

# Editorial

## Como preâmbulo, um agradecimento.

**E**ste número 27 da revista *arq.urb*, o primeiro do décimo segundo ano de publicação do periódico, que teve início em 2008, é também o primeiro número editado totalmente no sistema *Open Journal Systems* (OJS). Mas, por que seria importante mencionar esse fato aqui? Porque, enfrentados às atuais circunstâncias de epidemia e quarentena, os sistemas *online* de captação e veiculação de informação, que se incorporam na montagem de periódicos (com seus longos processos de seleção e avaliação cega por pares) acabam sendo centrais na possibilidade da sua produção, assim como para sua disseminação. Hoje, no meio de uma pandemia terrível, ficou mais claro que o conhecimento é um bem público global imprescindível, sustentado pelo acesso aberto à informação científica que a Internet e os meios de comunicação são capazes de possibilitar. Os programas de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, como o da

Universidade São Judas Tadeu que mantém e produz esta revista, estão chamados a desenvolver um papel importante nessa construção de conteúdo e de conhecimento científico que precisa circular. Não só como produtores desse conhecimento que são, mas também como veiculadores dessa transmissão, como agentes de transformação da sociedade, promovendo a informação e o contraditório, o esclarecimento e a análise, quando não a crítica e o debate, sempre o debate, aberto e transparente.

Este é um esforço evidentemente coletivo. No caso de nossa revista, um esforço dos docentes do Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Judas Tadeu (PGAUR/USJT), mas é também um esforço da instituição, que apoia, por meio das ações da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, de forma firme e eficiente essa dedicação, inclusive através da

destinação de recursos próprios para possibilitar a publicação nos tempos, e nos termos, exigidos pelas agências reguladoras. É também um esforço individual de suas editoras, professoras doutoras Andréa de Oliveira Tourinho e Eneida de Almeida, que direcionaram suas energias, e muitas horas de suas pesquisas e outros afazeres, para conseguir, em tempo recorde, que este número viesse a luz, vencendo todos os entraves que a epidemia vem causando no ambiente universitário. É, finalmente, um esforço da comunidade acadêmica que nos apoia com seus artigos, com seus comentários e sugestões, suas críticas e informações, suas avaliações e pareceres, sem os quais, obviamente, não haveria publicação.

Por essas razões, e nas atuais circunstâncias de afastamento social e quarentena nas quais o mundo se encontra, que tem obrigado a professores e alunos a um relacionamento digital sem o calor e a sinergia do ensino presencial, mas com a boa intenção de darmos continuidade à circulação do conhecimento, como coordenador do PGAUR/USJT, além de como autor deste editorial, sinto a obrigação de agradecer a toda essa comunidade científica e aos colegas que fizeram possível a publicação deste número tão especial.

### **Sobre o número 27**

É sempre difícil organizar um número que não é temático, pois, evidentemente, os artigos que com-

põem uma edição normal de um periódico científico são de índole, origem, experiência e objetivos diferentes. É isso que faz que um número normal, ou seja, não temático, seja sempre tão interessante, justamente, por sua diversidade. Ocorre com este número também, mas os artigos desta edição, vistos dentro de uma ampla gama de possibilidades interpretativas, que resultam não só das intenções manifestadas pelas(os) autoras(es), mas também pelo que este leitor pode compreender delas (aque-la famosa relação entre emissão e recepção da mensagem), parecem ser coincidentes em um ponto: o interesse pelos conceitos. Não é pouco, e é, sobretudo, sintomático de um momento de reconhecimento da necessidade de afinarmos nossos repertórios temáticos por meio de uma valorização mais aprofundada e precisa do que queremos realmente dizer (quando comentamos, analisamos, criticamos ou ainda simplesmente refletimos sobre um tema). A preocupação pelos conceitos e pelas ideias que organizam o pensamento para que possamos, de uma forma mais precisa, interpretar e interpelar o mundo será sempre bem-vinda num periódico científico como este, sobretudo pelo seu viés acadêmico, pois é na academia que muitas dessas ideias, conceitos, pensamentos, não só são gerados, mas florescem.

Assim, os nove artigos que compõem este número poderiam simplesmente ser apresentados seguindo taxonomias as mais variadas, pois, tratando-se de conceitos, seria igual que fossem organizados de

uma forma ou de outra. No entanto, por uma questão de temáticas, nos permitimos sugerir a ordem que está dada aqui. Evidentemente, a leitora ou o leitor podem, como faria Julio Cortázar, ler seguindo qualquer outra ordem que considerem pertinente.

O primeiro campo de ação dos conceitos seria o histórico, que é sempre uma área do conhecimento necessitada de estabelecer pautas claras para suas interpretações. O artigo de **Ana Maria Moraes Guzzo**, doutoranda do Proarq (Universidade Federal do Rio de Janeiro), intitulado “**A arquitetura franciscana sob o ponto de vista de Germain Bazin**”, apresenta-se como um bom exemplo para esse campo, pois pretende justamente discutir uma denominação, a de “Escola Franciscana do Nordeste”, que o historiador francês Germain Bazin acunhou nos seus estudos sobre as obras dos franciscanos nessa região. A ideia base é que a denominação atribui características únicas às construções estudadas, o que não parece verificável quando comparadas às obras da mesma congregação em outras regiões. O que preocupa a autora é justamente a pertinência da denominação, porque se tem transformado em uma designação de uso comum que, talvez, não possa ser usada sem as devidas considerações. A autora chama a este processo de definição conceitual de “problematização”.

Dentro da mesma chave interpretativa histórica, o artigo de **Leticia Regina Lorenzi** e de **Dirceu Piccinato Junior**, da Faculdade Meridional (IMED), do Rio Grande do Sul, intitulado “**Arquitetura Art Déco: um estudo sobre o seu valor para a história e memória da cidade de Passo Fundo/RS, Brasil**”, trata do reconhecimento e da valoração de um patrimônio específico, o da produção Art Déco, na cidade de Passo Fundo (RS), que não tem sido reconhecido pelo município como obras de valor histórico patrimonial. Evidentemente, a necessidade de uma conceituação mais clara do valor dessas obras, e da produção Art Déco, são fundamentais para que as obras possam ser aceitas, e reconhecidas, pela sociedade com fatos urbanos associados à memória e à história da cidade.

Também o artigo de **Wagner Ferreira da Costa** e **Cybelle Salvador Miranda**, respectivamente mestre e professora doutora do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará (UFPA), intitulado: “**O labirinto das memórias da antiga Igreja de Santo Alexandre: símbolos integrados e contrastes da dinâmica do patrimônio sacro em Belém do Pará**”, discute diferenças conceituais entre termos afins, como “patrimonialização” e “patrimonialidade”, que no caso em tela se sobrepõem para a configuração de uma memória coletiva dos habitantes da cidade de Belém do Pará, em razão das demandas que os

edifícios históricos sofrem quando passam por processos de mudança de usos, que normalmente visam substituir sua função original por outra que não necessariamente segue os mesmos parâmetros, como aconteceu com a antiga igreja de Santo Alexandre, que é o objeto de pesquisa apresentado neste artigo.

Inicialmente, pareceria pouco lógico colocarmos um artigo sobre conforto térmico nesta sequência de conceitos históricos, mas o artigo de **Maria Claudia Lima da Cruz**, mestre em Engenharia pela Universidade Fernando Pessoa (Porto, PT) e professora da Faculdades Santo Agostinho (Montes Claros), intitulado: “**Conforto Térmico nas Edificações: Materiais e Técnicas Construtivas. Um estudo comparativo entre a cidade de Ouro Preto - Brasil e Porto - Portugal**”, se bem trata de um problema técnico, o substrato da análise está dada pelos edifícios históricos das localidades abordadas: Ouro Preto e a cidade do Porto. Assim, há uma mudança na temática conceitual que habitualmente enfrentamos quando se analisam obras patrimoniais. O viés técnico ajuda aqui, pela sua relação com o habitat, a entender melhor a apropriação de soluções determinadas, isto é, aponta as soluções construtivas e os materiais que as compõem desde um ponto de vista histórico, socio-localizado e ambiental.

Ainda que não se trata especificamente de um artigo sobre história da arquitetura ou do urbanismo, o

trabalho de **Luiza Helena Ferraro**, mestre pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e professora da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC), “**Sobre territórios, limites e relações físicas e visuais no Aterro da Baía Sul em Florianópolis, SC**”, estabelece uma discussão, e, mais ainda, uma reflexão teórica, sobre conceitos como “território”, “limite”, “borda” e “eixo”. Ainda que discutidos em relação à obra em tela, o Aterro da Baía Sul, eles perpassam o objeto de estudo para atingir definições específicas que também os ampliam e definem com maior precisão. A forma de apropriação da cidade por seus habitantes é o tema que centraliza a reflexão sobre os conceitos, dando-lhes qualidades antropológicas que originalmente não possuíam.

Na sequência, o artigo “**Ecologia urbana: conceitos, pré-conceitos e pós-conceitos**”, de **James Shoiti Miyamoto** e **Gilda Collet Bruna**, respectivamente Professor-Associado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU-UFRJ) e Professora Associada Pleno da Universidade Presbiteriana Mackenzie, reforça nossa compreensão do tema central deste número, pois já no título se debruça fortemente sobre a problemática conceitual, referida, no caso desta pesquisa, à Ecologia Urbana. Partindo do entendimento de que as “cidades devem ser vistas como entidades ecológicas, com forte predominância da ação antrópica”, os autores se debruçam sobre a conceitos complexos e ao mesmo tempo correntes, qual

sejam a “ecologia da cidade” e a “ecologia na cidade” que na sutileza das preposições propicia visões possíveis do planeta.

Continuando com o tema urbano, o artigo de **André de Souza Silva e Izabele Colusso**, ambos doutores em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS) e professores da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), intitulado: “**A configuração espacial urbana como subsídio para diagnósticos em planos de mobilidade**”, apresenta a teoria dos estudos configuracionais como base para o entendimento da mobilidade urbana. Existe assim um entendimento que a configuração urbana de uma cidade poderia ser estudada e entendida a partir das variáveis sociais, culturais, ambientais, econômicas e políticas que evidentemente afetam a cidade, mas o enfoque do artigo translada essa definição conceitual à base das definições das políticas públicas de intervenção do plano diretor da cidade em termos de mobilidade.

Outro artigo que traz aproximações conceituais às dinâmicas urbanas é o de **Fabricio Farias Tarouco e Gabriel Gallina Jorge**, o primeiro Doutor em Comunicação e professor da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, e o segundo, professor de Arquitetura da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), cujo título é: “**A metrópole comunicacional 3.0**”. No trabalho os autores abordam o conceito

de “metrópole comunicacional” proposto pelo antropólogo, etnógrafo e escritor italiano Massimo Canevacci, notadamente, uma visão positiva das tecnologias da comunicação e da informação que são vistas como possibilidades de criação e de interação social eficiente, plural e interativa. Os autores propõem realizar uma reflexão sobre seus desdobramentos a partir de um olhar histórico e evolutivo, que termina em ações de “softwarização” e “smartphonização”, conceitos que emergem das novas realidades urbanas sociais e tecnológicas conexão dos cidadãos, e das cidades, através de apps.

O número finaliza com o artigo de **Alberto Cipi-niuk**, Doutor em Filosofia e Letras pela Université Libre de Bruxelles e professor Associado da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), intitulado: “**Do funcional ao simbólico. O que pensam os pares do Campo do Design e o que ensinam nas salas de aula**”, onde o autor se debruça sobre a passagem da dimensão funcional para a simbólica, relacionadas com as instâncias de legitimação que proveem do campo do Design. Assim, não é um artigo cujo tema é arquitetônico ou urbanístico, mas sua problemática se foca sobre a definição de conceitos, o que o coloca em perfeita harmonia com os outros trabalhos deste excelente e variado número de **arq.urb**.

Esperamos que a leitura destes trabalhos de pesquisa, de reflexão, de análise e sobretudo de com

ceptualização sejam um bom motivo para ficar em casa durante a pandemia.

Boa leitura,

*Prof. Dr. Fernando Guillermo Vázquez Ramos  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação  
stricto sensu em Arquitetura e Urbanismo  
Universidade São Judas Tadeu.*



# A arquitetura franciscana sob o ponto de vista de Germain Bazin

*The franciscan architecture from the point of view of Germain Bazin*

Ana Maria Moraes Guzzo\*

\*Arquiteta e Urbanista graduada pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (1991). Mestre em História e Teoria da Arquitetura pelo Programa de Pós-graduação em Arquitetura (PROARQ/FAU-UFRJ, 1999). Doutoranda do PROARQ/FAU-UFRJ (a partir de março de 2016). Trabalhos publicados relacionados à história da arquitetura, principalmente à arquitetura religiosa.

## Resumo

Este trabalho versa sobre o contexto histórico do Brasil por ocasião da fundação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN – inicialmente denominado SPHAN, para que se possa tentar entender a denominação dada pelo historiador francês Germain Bazin, aos conventos franciscanos do Nordeste brasileiro: Escola Franciscana do Nordeste. Tal denominação é usada até hoje por vários historiadores, porém pode ser problematizada se levarmos em conta algumas características mencionadas por Bazin como sendo peculiares aos conventos da região citada, já que a literatura nos mostra que essas características aparecem também nos exemplares da região Sudeste. Considerou-se neste artigo também, o desejo da criação e divulgação do nosso patrimônio, no âmbito nacional e internacional, por parte do IPHAN, no momento de sua fundação.

**Palavras-chave:** Patrimônio cultural. Preservação. Restauração.

## Abstract

This paper analyses the Brazilian historic context during the foundation of the Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN - initially called SPHAN, in an attempt to understand the denomination given by the French historian Germain Bazin to the Franciscan convents in the northeast of Brazil: Escola Franciscana do Nordeste. This denomination is still being used by several historians, yet it can be challenged if we take into consideration some of the characteristics mentioned by Bazin as being peculiar to the convents of the aforementioned region since the literature shows us that those characteristics can be also found in instances of the southeastern region. This paper has also considered the willingness of IPHAN to create and promote our heritage, on national and international scales, the moment it was founded.

**Keywords:** Cultural heritage. Preservation. Restoration.

### Introdução

**E**ste artigo é parte de um capítulo de minha tese de doutorado, em que foram estudados os conventos da arquitetura franciscana no Brasil, onde os exemplares da região Nordeste foram considerados pelo historiador francês, Germain Bazin como pertencentes a uma escola: a Escola Franciscana do Nordeste. Este historiador ajudou a projetar o país como detentor de um patrimônio no campo da arte e arquitetura, trabalhando para o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) por ocasião de sua fase chamada heroica, ou seja, nos seus primeiros trinta anos.

Para entender o trabalho e as colocações de Bazin quanto à ideia de chamar os conventos do Nordeste de “Escola”, é necessário reportar-nos ao momento histórico do Brasil na época da criação do referido Instituto, que ocasionou a vinda ao Brasil de profissionais estrangeiros, entre eles, Germain Bazin.

### A Fundação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN

As práticas de preservação do patrimônio cultural no Brasil, enquanto política pública, começam na década de 1920, com o Movimento Modernista. A partir da criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, (1930) e a instauração do Estado Novo, em 1937, definiu-se preservar os bens do país, que resultou na criação do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN – hoje IPHAN). (COSTA, 1937).

Em fins de 1934, logo que assumiu o Ministério da Educação e Saúde, Gustavo Capanema solicita ao escritor modernista Mário de Andrade, para elaborar um anteprojeto objetivando a proteção à arte brasileira, isto é, a própria criação do SPHAN.



Em abril de 1936 começou a funcionar o Serviço de proteção ao patrimônio, no âmbito provisório, e o arquiteto Lúcio Costa passou a fazer parte de seu quadro. Mário de Andrade representou a instituição em São Paulo (PINHEIRO, 2017). Em 1937, a ação provisória tomou caráter definitivo.

Para Mário de Andrade, que visava projetar o Brasil no quadro internacional, seu interesse voltou-se para a identidade nacional, onde o modernismo seria a corrente unificadora da brasilidade e da entidade nacional, referenciando a nação como uma realidade já consolidada.

Em seu anteprojeto constavam como metas, organizar, conservar e defender o patrimônio artístico nacional e, para promovê-lo, o IPHAN, deveria criar uma "Seção de Publicidade", divulgando os feitos realizados (CHUVA, 2009).

Entre novembro de 1935 e julho de 1937, os trabalhos eram incipientes e direcionados aos consertos e manutenção dos bens "escolhidos" para serem preservados, por meio dos processos de tombamento (PINHEIRO, 2017).

Foi dessa forma, que o primeiro diretor do instituto, Rodrigo Melo Franco de Andrade (1936-1969), em comum acordo com seus funcionários, como Mário de Andrade, Lúcio Costa, Luís Saia e Edson Mota, definiram o que deveria ser o patrimônio brasileiro (URIBARREN, 2018), e as ações do órgão valori-

zaram a construção de uma hierarquia dos bens, onde a arquitetura detinha a primazia, em relação a outras artes.

O Estado se tornou agenciador da memória da nação, e sob essa ótica deu-se a escolha dos bens a serem conservados. Essa prioridade de proteção, voltou-se aos representantes da arquitetura religiosa, e à arte colonial de modo geral, justificando-se pelo processo de urbanização em curso que colocava em risco o desaparecimento dessas obras (CALABRE, 2017). O Serviço também lutou juridicamente para realizar o tombamento de outros bens, inclusive os particulares.

A prioridade de tombamento aos bens da arquitetura religiosa era ainda justificada pelo seu próprio sentido. Para Lúcio Costa, a igreja, independente de seu esplendor, acolhia qualquer pessoa que quisesse usufruir do seu espaço, sem discriminação.

Mas, segundo Cunha (2010) houve também uma reação à incorporação dos estilos europeus promovida pelo ecletismo no Brasil e contra a desvalorização da arquitetura colonial, que alertava para a ameaça da perda dos monumentos nacionais. Assim, foi indiscutível a escolha do período colonial para fazer parte do patrimônio. Começaram, então, os processos de tombamento como medida de proteção aos bens.

As propostas de tombamento eram instruídas, sempre que possível, pelo histórico da obra, descrição,

estado de conservação, alterações sofridas, referências bibliográficas e documentação fotográfica (CUNHA, 2010).

O tombamento se efetuava com a inscrição do bem selecionado em um ou mais Livros de Tombo, conforme a decisão do Diretor e/ou do Conselho Consultivo. Os Livros de Tombo seriam: Livro das Belas-Artes; Livro Histórico; Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico; e Livro das Artes Aplicadas, que não foi levado a termo.

As inscrições de tombamento no Livro do Tombo Histórico constituíam as séries históricas, levando-se em conta a antiguidade do imóvel, mesmo que não detivesse importantes qualidades artísticas. Os bens religiosos são exemplos desses critérios.

Assim, o patrimônio constituiu-se pela arquitetura, com isso a quantidade de tombamentos, efetuada somente durante o ano de 1938, foi significativa. Havia premência nos processos de tombamentos. Dessa forma, os arquitetos do SPHAN, pleno de direitos decisivos, sob a batuta de Rodrigo Meio Franco de Andrade, foram coautores da seleção dos bens tombados e definidores das características que compuseram nosso patrimônio.

A arquitetura daria materialidade à nação, e seria apresentada aos brasileiros pelo IPHAN. Os trabalhos de seleção, depois dessa ânsia inicial, organizaram-se com regularidade (CHUVA, 2009).

Fundamental para a identificação e valorização do patrimônio foi a pesquisa histórica desenvolvida pelo órgão, propagada pelo diretor, que associava seus comentários às opiniões de “especialistas” nacionais e internacionais para colocar nossa arte no ambiente intelectual brasileiro e mundial, divulgando tais conhecimentos.

Foi um momento em que tradições necessitavam ser inventadas, edificando uma biografia da nação, que deveria lhe dar cunho histórico, munido de memória nacional.

Cabia ainda analisar sobre os personagens que podiam dar peso ao nosso patrimônio em âmbito nacional e internacional. Nacionalmente, Rodrigo Melo destacava a figura de Lúcio Costa, como sendo a maior autoridade da equipe e muitas vezes determinante das diretrizes relacionadas à seleção do patrimônio, com total apoio.

Percebe-se que as ações destinadas à proteção do patrimônio, que partiam do tombamento, foram oriundas de uma escolha, que priorizou alguns bens em detrimento de outros, por parte dos profissionais responsáveis por estas tarefas.

Segundo o Regimento Interno do IPHAN de 1946, tal atribuição não correspondia à divisão chefiada por Lúcio Costa, o que não o impediu de sempre dar a palavra final. (URIBARREN, 2015).

Ampliando o leque das atividades do IPHAN, houve também a necessidade da presença no órgão de profissionais tais como fotógrafos, artistas plásticos, historiadores ou museólogos, alguns requisitados no exterior (URIBARREN, 2017).

Foi dessa forma que os profissionais estrangeiros contribuíram para a produção do conhecimento acerca do patrimônio brasileiro, especialmente na arquitetura. E assim, eles chegaram...

### **Profissionais estrangeiros que colaboraram com o IPHAN**

Em 1937, Gustavo Capanema instituiu o Serviço de Cooperação Intelectual, a criação de bolsas no exterior para estudantes brasileiros, e subvenções às revistas e instituições que organizassem congressos internacionais sobre a cultura brasileira. Capanema queria inserir o Brasil no patrimônio cultural e intelectual da humanidade, além de promover estudos de história e literatura dos demais países do continente, inclusive nas universidades americanas.

Dessa forma, o norte-americano Robert Chester Smith (1912-1975), historiador e doutor pela universidade de Harvard, com tese sobre a arquitetura portuguesa, veio ao Brasil pela primeira vez em 1937, objetivando cooperar com a cultura internacional. Smith ainda esteve no Brasil em 1946 e em 1953.

Nessa missão, conheceu Rodrigo Melo, e estabelecendo-se uma simbiose, que representava, por parte do IPHAN, o acesso aos monumentos e arquivos brasileiros. Smith retribuía com palestras e publicações em revistas científicas estadunidenses.

Os pesquisadores americanos interessavam-se tanto pela arte colonial quanto pela arte moderna, deixando de lado a produção do século XIX e dos primórdios do século XX. Essa mesma orientação constava dos trabalhos do órgão e, sob essa ótica, esse era o momento para suprir a falha de estudos de história da arte e da arquitetura brasileiras, além do apoio à legitimação do nosso patrimônio. Era a hora de capacitar profissionais brasileiros e buscar a cooperação dos já “capacitados” estrangeiros (URIBARREN, 2018).

No momento em que Robert Smith chegou ao nosso país, os estudos sobre arte, arquitetura e urbanismo apenas começavam. Os acervos dos arquivos ainda eram desconhecidos e difíceis de serem reunidos, pois os trabalhos estavam dispersos, tornando a busca dificultosa. Foi assim que, amparado pela bagagem profissional, Smith iniciou suas pesquisas sobre arte, arquitetura e urbanismo no Brasil (SMITH, 2012).

Uma das características de sua linha era documentar/catalogar obras de arte e arquitetura do período colonial, trabalho realizado por ele nos Estados Unidos, Portugal e no Brasil.

Smith utilizou documentos escritos para validar historicamente suas proposições, partindo de análises formais, ou seja, evidenciando tipos dentro de padrões ou estilos, na sequência cronológica. Sob essa visão, as descrições detalhadas das obras eram imprescindíveis, assim como as imagens, especificamente as fotografias, que ganharam destaque nas primeiras décadas do século XX (MELO, 2018). Seus trabalhos foram de grande importância na divulgação de nossa arte, e na organização utilizada pelo IPHAN como órgão preservador do patrimônio brasileiro.

E a interlocução com pesquisadores estrangeiros prossegue, resultando em mais estudos e publicações. É o caso de Hanna Levy (1912-1984), historiadora da arte alemã, que veio para o Brasil em 1937 por razões pessoais. Foi convidada por Rodrigo Melo para ministrar cursos de história da arte para funcionários da instituição, e dividiu sua vida profissional, entre o ensino e a pesquisa em história da arte (NAKAMUTA, 2009).

De acordo com o pensamento de Levy, a história deveria ser vista como um processo vinculado à história social, à conceituação de um dado momento da história da arte. Em seus artigos, levanta a questão de valores artísticos e históricos presentes de forma independente em uma obra, e acrescenta o valor da documentação, relacionado aos acontecimentos importantes da história.

Ao abordar a arte brasileira, livra-a de preconceitos, inclusive o eurocentrismo, ressaltando que a influência europeia não possuía significado de peso. Com essa posição, questiona a hierarquia de uma história da arte europeia sobre uma história da arte não europeia, quebrando estigmas sem perder o foco da obra e de seu contexto (BAUMGARTEN, 2013). Assim, foi mais uma defensora e propagadora, com seus estudos, da arte brasileira.

Já John Bury (1917), pesquisador inglês independente, esteve no Brasil entre 1947 e 1948. Enxergava a arquitetura brasileira no contexto internacional, porém diferente da interpretação nacionalista dada pelos modernistas. Manteve contato com o IPHAN em seus estudos sobre arquitetura e arte no Brasil colonial, voltando-se mais para as obras de Minas Gerais.

Estudou História Moderna na Universidade de Oxford entre 1935 e 1938. Ainda estudante, interessou-se pela arte barroca do Brasil e elegeu o Aleijadinho como assunto para sua tese, visitando as cidades históricas mineiras. Voltando à Inglaterra, ministrou palestras em universidades e publicou artigos sobre o barroco, chamando a atenção internacional para seu legado no Brasil, até então desconhecido no exterior e menosprezado em sua própria terra.

Bury recebeu aval do IPHAN para elaboração de suas pesquisas relacionadas à arquitetura e às manifestações artísticas do Brasil, além da disponibilização de documentação e viagens a diferentes regiões do país. Retribuiu, com a divulgação de nossa arte.

Quanto a Germain Bazin (1901–1990), francês, historiador da arte e museólogo, nas suas viagens ao Brasil entre 1945 e 1949, também estabeleceu trocas com Rodrigo Melo e com os diretores regionais do órgão (MACHADO, 2017). Foi legitimador e difusor das ideias do IPHAN em nível mundial, observando as manifestações barrocas da arquitetura do Brasil (URIBARREN, 2018).

Teve apoio do governo da França para a sua primeira vinda ao Brasil, em 1945. Chegou para divulgar a cultura de seu país no contexto do pós-guerra. Essa viagem possibilitou rever seus interesses, observar e propagar a arte barroca, em um campo que estava praticamente virgem à espera de um historiador da arte. Não é preciso dizer o prazer que isso lhe proporcionou (PEREIRA, 2014). Bazin viria a ocupar um lugar de destaque no projeto de divulgação e validação do “barroco colonial” como expressão artística brasileira.

Datam da viagem de 1946 os primeiros sinais de acordo entre Bazin e o IPHAN para escrever dois livros sobre a produção barroca no Brasil, sendo um sobre arquitetura e outro sobre escultura, cul-

minando na publicação dos livros “*L’architecture religieuse baroque au Brésil*” (1956) e “*Aleijadinho et la sculpture baroque au Brésil*” (1963).

Em outubro de 1949, Bazin voltou ao Brasil, a convite e patrocínio dos Diários Associados, representado por Assis Chateaubriand, que apresentou o historiador como sendo uma das maiores autoridades em arte religiosa no mundo (URIBARREN, 2018).

Seus trabalhos fortaleciam a estratégia de mostrar o empenho do IPHAN vinculado a nomes conhecidos internacionalmente, como o do próprio pesquisador francês. Em contrapartida, entendemos que Germain Bazin passou pelo Brasil mediado pelo IPHAN no plano das pesquisas, e de Assis Chateaubriand no que toca às finanças para suas publicações e viagens (URIBARREN, 2018).

Porém, no campo da arquitetura franciscana, não conseguimos precisar em que medida esse incentivo foi direcionado aos conventos do Nordeste, muito estudados pelo historiador, em detrimento dos conventos da mesma Ordem no Sudeste. Bazin se interessava pelo barroco, fato patente em suas obras. O Brasil dava seus primeiros passos a caminho desse estilo, principalmente nas fachadas dos conventos franciscanos da região Nordeste. Talvez, por esse motivo, faz-nos supor que tais conventos o tenham atraído mais.

O interesse do IPHAN com a vinda dos estrangeiros era conhecer e fazer reconhecida internacionalmente a arte brasileira, legitimando a prática de preservação e de identificação desses bens por meio de levantamentos, pesquisas, estudos, discussões técnicas, publicações, exposições, cursos e conferências sobre a arte brasileira e sua divulgação no país e no exterior, com base nos diálogos que se faziam na historiografia da arte como, por exemplo, o barroco. Havia colaboração mútua entre os pesquisadores estrangeiros e o IPHAN (PEREIRA, 2014).

Contudo, havia lacunas documentais, novas perguntas e esclarecimentos que apareciam a todo instante. E foi assim que questionamentos surgiram entre nós, sobre a obra de Bazin, especialmente no que diz respeito à chamada “Escola Franciscana do Nordeste”.

Nem por isso, Bazin deixou de enaltecer a arquitetura brasileira como produto de uma civilização e deu ao barroco nacional um status de obra de arte, de expressão e de representação própria, diferenciando-o das manifestações desse estilo ocorridas em outros lugares, principalmente em Portugal (PEREIRA, 2014). Era tudo que o IPHAN precisava naquele momento

### **A Fotografia e o IPHAN**

A dificuldade de acesso aos bens espalhados pelo nosso território, aliada à falta de verbas para o tra-

balho de campo, fazia, em relação às fotografias, com que estas fossem usadas como fontes de consulta para os tombamento e obras de conservação e de restauração. Assim, a documentação fotográfica tornou-se importantíssima para as obras de restauração propostas pelo IPHAN, e como consulta por parte dos técnicos desta instituição. Já que na época não havia profissionais ligados à fotografia, e o acesso aos equipamentos fotográficos era escasso e oneroso, os profissionais estrangeiros desse campo, também estiveram ao encargo do IPHAN.

Em janeiro de 1948, Rodrigo Melo assinou uma Portaria intitulada “Fotografias de obras de valor artístico e histórico”, que pretendia nortear as instruções a serem seguidas pelos técnicos e auxiliares destinados a fotografar monumentos e obras de arquitetura, pintura, escultura e arte aplicada, de valor histórico e artístico existentes no país, para elaborar os inventários. Tal fato gerou serviços prestados por fotógrafos estrangeiros ao IPHAN, na divulgação do conhecimento de arte e de história que o Brasil detinha, contribuindo para o seu estudo. Essa divulgação, conferia um caráter autenticador de um conhecimento propiciado pelo Estado, e muitos tombamentos eram baseados na análise fotográfica. Daí a importância da fotografia naquela época.

Em função da concentração dos bens, Rodrigo distribuía os locais onde os fotógrafos deveriam trabalhar, principalmente onde havia um maior número de exemplares da arquitetura colonial.

Em geral, os profissionais contratados iam a campo após a visita do técnico, que classificava os bens e solicitava as fotografias (LIMA, 2008).

Quanto aos fotógrafos estrangeiros que vieram para o Brasil para colaborar na formação dos arquivos do IPHAN, documentando as obras de arquitetura e artes, estes foram muitos, dos quais mencionaremos aqui alguns deles, dando continuidade ao histórico da criação do Órgão responsável pela preservação do nosso patrimônio cultural, em que as fotografias devem ser consideradas parte integrante deste.

Como, desde 1937, o fotógrafo alemão Eric Hess (1911-1995) passou a viajar pelo Brasil documentando bens de interesse para o patrimônio cultural, inclusive os monumentos que viriam a ser tombados posteriormente, ele atuou no IPHAN investido dessa função (GRIECO, 2016).

Viajou por todo o país sob os auspícios do SPHAN. Hess, contudo, não se atinha unicamente a pedidos oficiais. Identificava o que era necessário fotografar para organizar a documentação de um monumento.

Além da sua grande contribuição para os trabalhos de inventário fotográfico da arquitetura brasileira, pode-se destacar também a sua colaboração para a formação do acervo fotográfico do SPHAN (GRIECO, 2013).

Já [Marcel Gautherot](#) (1910-1996), fotógrafo francês, veio ao Brasil pela primeira vez em 1939. Construiu sua trajetória no ofício, ajudando a documentar, preservar o passado, e a registrar a ideia de uma nação moderna moldada naquela época.

Colaborou com o IPHAN desde 1940, unindo-se ao projeto de preservação da cultura nacional. Gautherot não apenas trabalhava para o IPHAN, como compartilhava a visão de que era necessário documentar todas as manifestações culturais que estavam se perdendo pelo caminho, além da arquitetura colonial.

Fazem parte ainda das fotografias do autor o tema sobre o barroco mineiro, que esteve na base da criação do IPHAN, como o conjunto das obras do Aleijadinho (MILLEN, 2017).

### **Novamente Germain Bazin**

Como vimos, a vinda de Germain Bazin ao Brasil se tornou uma resposta positiva às necessidades do IPHAN, atendendo às expectativas na construção da historiografia da arte brasileira, especificamente à do período colonial.

No que se refere aos conventos franciscanos do Nordeste brasileiro, Bazin ao visitá-los na década de 1950, rotulou-os como pertencentes a uma Escola: a “*Escola Franciscana do Nordeste*”, termo criado pelo historiador e consagrado por outros auto-

res que dedicaram parte de seus trabalhos a esses mesmos cenóbios.

Ao rever os conventos referidos por Bazin como formadores dessa “escola”, constatamos que o autor não explica em suas obras o porquê dessa denominação. Apenas cita algumas características pertinentes a esses conventos como sendo-lhes peculiares.

Verificamos por meio da literatura, que Bazin não deu o mesmo peso – ou não lhe foi solicitado – ao estudo dessa mesma arquitetura, na região Sudeste. Sabemos, *a priori*, que seu foco de interesse era o barroco, e as obras nacionais eram ainda virgens de pesquisas, possibilitando todo tipo de análise, principalmente das “autoridades” estrangeiras. Vale lembrar ainda que, no início da criação do IPHAN, as peças arquitetônicas que viriam a compor nosso patrimônio eram “escolhidas” pelos seus dirigentes. O interesse pelos conventos do Nordeste parecia falar mais alto, principalmente se considerarmos que as fachadas destes conventos eram mais providas de elementos barrocos que as fachadas do Sudeste. Assim, o interesse de Bazin poderia ter influenciado o IPHAN frente à priorização de tombamentos dos conventos franciscanos do Nordeste.

Dentre a vasta produção bibliográfica de Germain Bazin, o que efetivamente interessa a este estudo é a obra “*L’Architecture religieuse coloniale au Bré-*

*sil*” (1956-58), versão brasileira “A Arquitetura Religiosa Barroca no Brasil”– 1983), tomada como base, em que o autor dedica uma parte de seu estudo à consagrada Escola Franciscana. O status de haver aqui em nosso solo uma Escola, dava ao Brasil uma importância maior. No entanto, também não são apontadas razões para tal denominação, senão suposições, com a recomendação de estudos posteriores, sobre uma oficina ambulante de construtores.

Da mesma forma, o IPHAN também não dedicou a mesma importância a todos os conventos franciscanos, tanto em seus processos de tombamentos, quanto ao arquivamento de documentações relacionadas às intervenções ocorridas neles. Melhor dizendo, houve quase um esquecimento em relação aos conventos do Sudeste, fato que pode ter propiciado a ruína e demolição de alguns exemplares desta região, além da descaracterização de outros. Isso veio a prejudicar bastante o estudo dessas construções, ainda mais se as quisermos comparar com os conventos do Nordeste.

Contudo, o que podemos tirar de concreto são as características consideradas por Bazin em relação aos conventos do Nordeste, para afirmar a existência da Escola por ele citada, reproduzidas a seguir.

- Quantidade, formato e localização dos claustros em relação à igreja principal – claustros únicos e, na maioria das vezes, à direita da igreja conventual;



- Presença de adros com cruzeiros;
- Capela dos Terceiros – localizadas de forma perpendicular em relação ao conjunto conventual, comunicando-se com a igreja da Ordem Primeira através de um arco;
- Frontispícios das igrejas Primeiras, onde foram definidos dois tipos como modelo: o do Convento de Ipojuca e o do Convento de Cairu;
- Nave da igreja conventual – nave única;
- Torre – única, recuada em relação à fachada e, na maioria das vezes, à esquerda da igreja conventual;
- Presença de Pórtico/Galilé – geralmente com três arcos.

Porém, em ambas as regiões essas características estão presentes, fazendo-nos questionar que, a afirmativa de Bazin, corroborada por outros autores, sobre a existência de uma “Escola Franciscana do Nordeste” pode ser problematizada a partir do estudo comparativo com relação ao Sudeste, principalmente se levarmos em conta a avidez que havia por parte da criação e divulgação de um patrimônio brasileiro, no contexto histórico da época do surgimento do órgão de proteção aos nossos bens culturais.

## Considerações Finais

Pesquisadores de História da Arte brasileira vêm tentando buscar formas de construir um trabalho complementado com as fontes disponíveis. No entanto, não há um consenso que englobe autores que comunguem os mesmos pensamentos.

Há dificuldade de se buscar novas reflexões que ajudem a escrever a historiografia da arte no Brasil, uma vez que o debate crítico, começou ditado por uma visão estrangeira, não construindo oposições às ideias vigentes.

O discurso teórico e a produção artística incipiente no Brasil foram prejudicados por terem tido, apesar dos esforços, pouca divulgação e lacunas em relação aos estudos em outras partes do mundo. Isso tornou difícil para o pesquisador ter uma posição mais consistente.

Por isso, é premente construir uma historiografia da arte nacional que compreenda os caminhos percorridos, de acordo com cada época e comunidade cultural. Assim, o estudo das manifestações artísticas deve procurar um diálogo entre a imagem e o contexto social, lançando mão dos documentos disponíveis, mas encarando-o como mutável, mediante uma revisão historiográfica, que deve ser permanente.

Quanto ao período colonial, é preciso que haja um novo olhar sobre os trabalhos realizados pela geração modernista, de caráter nacionalista, principalmente dos pesquisadores que atuaram nos primórdios do IPHAN. Além da ruptura com o passado, havia o compromisso com a questão nacional, necessidade basilar por época da criação do IPHAN. Os modernistas tiveram papel importante na ideia de preservação da memória, mas foram nesse sentido, doutrinadores.

Em relação a Bazin, pelas pesquisas e leitura de suas obras, parece ter acontecido o mesmo, no sentido de atender aos desejos da fase inicial da criação do IPHAN. Um capítulo de seu já citado livro “L’Architecture religieuse coloniale au Brésil”, dedicado ao que o autor chamou de Escola Franciscana do Nordeste, não apresenta argumentação para assim batizar tais conventos que visitou quando prestava serviços ao IPHAN. Já os conventos do Sudeste foram poucos comentados neste livro, salvo exceções, talvez por não terem sido prioridades do órgão na época de sua fundação. Assim, Bazin também seguiu, tal qual os modernistas, o mesmo caminho de doutrinação e valorização da arte brasileira. Ainda assim, o historiador foi muito significativo na disseminação da nossa arte em âmbito mundial.

No que diz respeito aos autores e trabalhos de uma geração mais recente, citados em um capítulo de minha tese (Alberto José de Sousa, Maria

Berthil de Moura Filha, José Dirson Argolo, Benedito Lima de Toledo, Maria Helena Matue Ochi Flexor, Geraldo Gomes da Silva), podemos constatar que todos são unânimes em mencionar o termo Escola Franciscana do Nordeste, utilizado por Germain Bazin. Porém, também estes autores não se posicionam quanto à explicação pelo uso da mesma terminologia lançada por Bazin.

A bibliografia não é clara quanto à definição de “Escola”. Tal conceito aparece descrito segundo a ótica da História e Filosofia, o que não nos parece ser o que Bazin aplicou para determinar a existência de uma “Escola Franciscana do Nordeste”. Talvez Bazin tenha pretendido fazer uso dos critérios que correspondem à definição de Estilo, indicando um grupo de características mais ou menos constantes, que permitem a identificação da arte produzida em um período histórico, em uma região, por um grupo de artistas, ou de um único artista, relacionando uma obra à sua origem. Ainda assim, Estilo é um conceito da história da arte de significado amplo e vago.

Contudo, a historiografia não é definitiva; é dinâmica. E, por isso, exige um debate contínuo e a constante busca de explicações para aquele momento em que se escreve a História, sendo primordial observar leituras produzidas pelas gerações predecessoras, até mesmo para sedimentar novas ideias, principalmente se os temas já são consagrados e tidos como sacramentados. Foi o que foi feito neste

trabalho, no qual esperamos ter deixado a nossa cota de contribuição, sem que venha a ser mais uma “verdade absoluta”, mas com a certeza de ter “aguçado” um questionamento inédito, que poderá nortear novos pesquisadores.

#### Referências:

BAUMGARTEN, Jens; TAVARES, André. O Barroco colonizador: a produção historiográfico-artística no Brasil e suas principais orientações teóricas. **Perspective. Actualité en histoire de l'art**, n. 2, 2013. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/perspective/5538>>. Acesso em: 14/09/2018.

CALABRE, Lia. O Serviço do Patrimônio Artístico Nacional dentro do contexto da construção das políticas públicas de cultura no Brasil, **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, nº 35, 2017.

CHUVA, Márcia Regina Romeiro. **Os Arquitetos da Memória: sociogênese das práticas de preservação do patrimônio cultural no Brasil (anos 1930-1940)**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.

COSTA, Lúcio. Documentação necessária. **Revista do patrimônio histórico e artístico nacional**, n. 1, 1937.

CUNHA, Cláudia dos Reis e. **Restauração: diálogos entre teoria e prática no Brasil nas experiências do IPHAN**. Tese (Doutorado em arquitetura e urbanismo) - Faculdade de arquitetura e urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

GRIECO, Bettina Zellner. **Entrevista com Erich Joachim Hess Memórias do patrimônio 3**. Rio de Janeiro: IPHAN, 2013.

\_\_\_\_\_. ERICH HESS: fotografia e patrimônio. **Fórum Patrimônio: Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável**, v. 9, n. 1, 2016.

LIMA, Francisca Helena Barbosa; MELHEM, Mônica Muniz; BRITO E CUNHA, Oscar Henrique Liberal. A fotografia na preservação do patrimônio cultural: uma abordagem preliminar. **Cadernos de pesquisa e documentação do IPHAN**, v. 4, 2008.

MACHADO, Jurema. Feito em casa: o Iphan e a cooperação internacional para o patrimônio. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, Brasília, n. 35, 2017.

MELO, Sabrina Fernandes. Robert Chester Smith e os estudos das cidades coloniais. **URBANA: Revista Eletrônica do Centro Interdisciplinar de Estudos sobre a Cidade**, v. 10, n. 1, 2018.

MILLEN, Mánya. Por dentro dos acervos - O Brasil de Gautherot, Rio de Janeiro, **Instituto Moreira Salles**, 12 de junho 2017. Disponível em: <<https://ims.com.br/por-dentro-acervos/o-brasil-de-gautherot/>>. Acesso em: 12 de dezembro de 2018.

NAKAMUTA, Adriana. **Hanna Levy no SPHAN (1946-1948)**. Arquivos do IPHAN, revista eletrônica de pesquisa e documentação, Rio de Janeiro, dezembro de 2009. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/SerPesDoc5\\_HannaLevySPHAN\\_m.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/SerPesDoc5_HannaLevySPHAN_m.pdf)>. Acesso em: 23/06/2018.

PEREIRA, Cecília Ribeiro. Robert Smith, diálogos e pesquisas no Brasil. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, v. 21, n. 28, p. 86-99, 2014. Disponível em: <[http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquitetura\\_eurbanismo/article/viewFile/P.2316-1752.2014v21n28p86/7851](http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquitetura_eurbanismo/article/viewFile/P.2316-1752.2014v21n28p86/7851)>. Acesso em: 23/06/2018.

PINHEIRO, Maria Lucia Bressan. Trajetória das ideias preservacionistas no Brasil: as décadas de 1920 e 1930. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, n. 35, 2017.

SMITH, Robert Chester. **Robert Smith e o Brasil: arquitetura e urbanismo** / Robert Chester Smith; organização, Nestor Goulart Reis Filho; tradução Patrícia Zimbres. – Brasília, DF: Iphan, 2012.

URIBARREN, Maria Sabina. **Contatos e intercâmbios americanos no IPHAN: o Setor de Recuperação de Obras de Arte (1947-1976)**. Tese (Douto

rado em Arquitetura e urbanismo) – Faculdade de \_\_\_\_\_ . Germain Bazin e o IPHAN. **Revista CPC**,  
Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. v. 13, n. 25 esp, 2018. ■

\_\_\_\_\_. Pintores no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional: a preservação dos “bens móveis e integrados” no Brasil entre 1937 e 1976. CAIANA, v. 11, 2017.

# Arquitetura Art Déco: um estudo sobre o seu valor para a história e memória da cidade de Passo Fundo/RS, Brasil

*Art Deco architecture: a study of its value for the history and memory of the city of Passo Fundo/RS, Brazil*

Letícia Regina Lorenzi\* Dirceu Piccinato Junior\*\*

\*Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Passo Fundo (UPF) (2014). Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade Meridional (IMED) (2019). Docente na Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) - Campus Carazinho

\*\*Graduado em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Moura Lacerda (2001) e em Filosofia pelo Centro Universitário Claretiano (2009). Mestre (2012) e Doutor (2016) em Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Docente na Graduação e na Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade Meridional (IMED) / (RS).

## Resumo

O presente artigo tem o objetivo de apresentar e analisar as edificações com características Art Déco situadas na região central da cidade de Passo Fundo/RS, representativas de transformações socioespaciais modernizadoras. A sua valorização e reconhecimento como patrimônio cultural é de fundamental importância para que os fatos urbanos dessa cidade permaneçam como história e como memória. No Brasil, a arquitetura Art Déco marcou significativamente o cenário das cidades entre as décadas de 1930 e 1950, sendo uma expressão de modernidade acessível às diversas classes sociais da época. Por isso, há muitas perspectivas de análise para essa arquitetura, particularmente na sua difusão no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. A cidade brasileira de Passo Fundo, situada na região norte desse estado, possui um significativo repertório de arquitetura Art Déco em sua área central, no entanto, essa arquitetura não se encontra circunscrita sob a legislação preservacionista do poder público municipal. Tal conjuntura, carece de um debate acerca do valor patrimonial desses artefatos para a cidade pelo motivo desse conjunto arquitetônico ainda não ter sido relacionado no cadastro municipal de bens de valor histórico patrimonial, o que evidencia uma falta de compreensão do valor dessa arquitetura como representativa de um momento histórico da cidade. Esse cadastro é uma lista onde estão relacionados os bens de valor patrimonial da cidade de Passo Fundo/RS.

**Palavras-chave:** Patrimônio Cultural. Arquitetura Art Déco. Legislação Patrimonial.

## Abstract

This article aims to present and analyze buildings with Art Déco characteristics located in the central region of the city of Passo Fundo / RS, representing modernizing socio-spatial transformations. Its appreciation and recognition as cultural heritage is of fundamental importance so that the urban facts of this city remain as history and as memory. In Brazil, Art Déco architecture significantly marked the scene of cities between the 1930s and 1950s, being an expression of modernity accessible to the various social classes of the time. For this reason, there are many perspectives of analysis for this architecture, particularly in its diffusion in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. The Brazilian city of Passo Fundo, located in the northern region of this state, has a significant repertoire of Art Déco architecture in its central area, however, this architecture is not circumscribed under the preservation legislation of the municipal government. Such a situation lacks a debate about the patrimonial value of these artifacts for the city because this architectural ensemble has not yet been listed in the municipal registry of assets of historical patrimonial value, which shows a lack of understanding of the value of this architecture as representative of a historic moment in the city. This register is a list where the assets of patrimonial value of the city of Passo Fundo/RS are listed.

**Keywords:** Cultural Heritage. Art Déco Architecture. Patrimonial Legislation.

## **Introdução**

**P**ara o Historiador Pierre Nora (1993), em seu texto “Entre memória e história: a problemática dos lugares”, a memória é vida, sempre carregada por grupos vivos e, nesse sentido, ela está em permanente evolução, aberta à dialética da lembrança e do esquecimento. Já a história é a reconstrução sempre problemática e incompleta do que não existe mais. A memória é um fenômeno sempre atual, um elo vivido no eterno presente; a história é uma representação do passado. A memória perdura-se em lugares, a história, em acontecimentos. Sob uma dimensão poética, pode-se considerar que é a memória que dita e a história que escreve.

À medida que desaparece a memória, nos sentimos em certa medida obrigados a acumular de forma religiosa vestígios, testemunhos, documentos, imagens, discursos, artefatos, sinais visíveis do que foi, como se esse conjunto devesse se configurar em prova em não se sabe que tribunal de história (NORA, 1993).

A arquitetura fundamenta-se com a materialização da cultura, sempre atrelada à evolução e à história

das cidades. As décadas entre 1930 e 1950 apresentam uma grande produção de arquitetura Art Déco em diversas cidades brasileiras, entre elas Passo Fundo, sendo um sinônimo de modernidade e com extremo vínculo com o período industrial. Porém, essa arquitetura tão representativa é ainda pouco estudada, possibilitando que muitos conjuntos edificados se descaracterizem com o tempo, pela falta de valorização e reconhecimento de seu valor para a história dos lugares.

Desse modo, o presente artigo apresenta um levantamento das edificações com características Art Déco, particularmente as situadas na atual centralidade de Passo Fundo, ou seja, as localizadas entre a Avenida Brasil, ruas Morom e Paissandu. A escolha dessas vias como objeto de estudo se fundamenta no fato de as mesmas apresentarem dinâmicas singulares e diferentes em relação à cidade. As três vias apresentam uma diversidade urbana de usos – moradias, comércios, serviços –, manifestando expressões de heterogeneidade e pluralidade. Tal situação pode ser observada, por exemplo, na conservação de alguns desses edifícios, os

quais se mantêm atuantes na paisagem e no cotidiano da cidade.

Assim, o levantamento e análise dessas edificações visam contribuir para o reconhecimento de seu valor para a memória e a história de Passo Fundo, assim como um primeiro passo para o reconhecimento e a valorização desses bens patrimoniais.

### A Arquitetura Art Déco

A arquitetura Art Déco possui vertentes nas artes e no *design* que dissipou a ornamentação dos séculos anteriores, trazendo em suas linhas simples a inspiração no presente e no futuro (LEMME, 1996). O Art Déco compreendido como uma arte atingiu seu apogeu entre a Primeira e a Segunda Guerras Mundiais, primeiramente na Europa e Estados Unidos. Sua divulgação ao grande público ocorreu durante a Exposição de Artes Decorativas e Industriais Modernas realizada em Paris em 1925, onde foi vista em projetos de interiores, estampa e tapeçaria, cerâmicas, vidros, joias, esculturas e luminárias (PIZZETI; SOUZA, 2008).

Os pesquisadores Conde e Almada (2000) consideram que o Art Déco pode ser definido como uma arte, como uma decoração, como uma manifestação das artes internacional, como uma expressividade industrial, pois esteve associada à nascente

sociedade industrial, e como modernizante, onde sua imagem estava associada a tudo que poderia ser definido como tal: os arranha céus, os automóveis e os cinemas, por exemplo.

O Art Déco difundiu-se em diferentes aspectos da vida cotidiana entre as duas guerras mundiais. Essa difusão se beneficiou da produção em massa para época, pois muitos objetos que eram confeccionados com matéria prima cara e rara foram copiados e fabricados mediante alternativas mais acessíveis para época (LEMME, 1996).

A arquitetura Art Déco inovou ao simplificar a geometria de seus elementos decorativos e na diversidade e atualização de suas referências ornamentais. Essa arquitetura também se inspirou na arquitetura desenvolvida pela Beaux-Arts, onde as regras de simetria, axialidade e hierarquia na distribuição da planta, expressas na ênfase do acesso principal e na divisão da fachada em base, corpo e coroa, eram notadamente marcantes (CORREIA, 2010).

Flutuando por diversos temas decorativos, essa arquitetura incluiu motivos figurativos estilizados, elementos geométricos e formas curvas aerodinâmicas que poderiam ser inspiradas nas máquinas e/ou navios, bem como também em temas vinculados a culturas antigas e à linguagem clássica. A arquitetura Art Déco recebeu fomentos do cubismo, do futu-





Figura 1. Residência com características Art Déco, localizada na esquina das Ruas Paissandu e Tiradentes, Passo Fundo/RS. Nesta figura pode-se observar elementos figurativos e geométricos em sua fachada. Fonte: Autores, 2018.

risimo, do expressionismo e outros movimentos das artes plásticas, assim como se apropriou de influências de arquiteturas anteriores e contemporâneas (CORREIA, 2008) (Figura 1).

O Art Déco foi o suporte formal para inúmeras tipologias arquitetônicas que se afirmavam a partir dos anos de 1930. Segundo Segawa (2014), nesta década a linguagem Art Déco estaria associada ao envoltório por excelência das grandes estruturas que romperiam os horizontes urbanos desenhados pelos homens, marcados, sobretudo nessa época, pela verticalidade das torres sineiras de igrejas ou de referenciais semelhantes. Tal conjuntura denota a importância da arquitetura Art Déco como representativa do processo de modernização do espaço urbano.

Para Conde e Almada (2000) essa diversidade de influências resultou em três diferentes concepções na arquitetura Art Déco, as quais pode-se identificar em três linhas: a primeira, mais seca e geometrizada, muito próxima do racionalismo modernista conhecida como escalonada ou zigzague. A segunda, denominada como afrancesada, revela resquícios acadêmicos e ênfase na decoração e a terceira, com linhas sinuosas e aerodinâmicas, inspirada nas artes expressionistas, conhecida como *streamline*.

No Rio Grande do Sul, a arquitetura Art Déco surgiu em um contexto muito semelhante ao ocorrido no restante do país, em um momento de expansão dos principais centros urbanos e manifestações de uma vontade estética moderna. Sua manifestação foi influenciada pela geometrização e verticalização norte-americana, muito semelhante ao ocorrido no Uruguai. Sua principal disseminação aconteceu com a Exposição do Centenário Farroupilha no ano de 1935 em Porto Alegre (KÜMMEL, 2013).

Em centros urbanos menores ou cidades de porte médio, a adaptação aos códigos modernizantes aconteceu dentro das possibilidades e recursos de cada município. Para tanto, a percepção de modernidade estava atrelada à incorporação de novos modos de vida em que as mudanças no modo de morar, que passariam de casas térreas e sobrados para edifícios unifamiliares coletivos com altura entre 3 a 5 pavimentos, já era reconhecida como sinônimo dos novos tempos (KÜMMEL, 2013).

A arquitetura Art Déco mesclou aspectos inovadores e estabeleceu vínculo com o passado; a inovação situou-se na configuração geométrica de seus elementos decorativos e na diversidade e atualização das referências ornamentais. O vínculo com o passado permitiu a releitura de elementos da linguagem clássica da arquitetura.



Figura 2. Moradias das tradicionais famílias passo-fundenses no trecho da Rua General Netto, entre a Rua Morom e a Avenida Brasil em 1940. Fonte: Lech et al, 1999, p. 36.

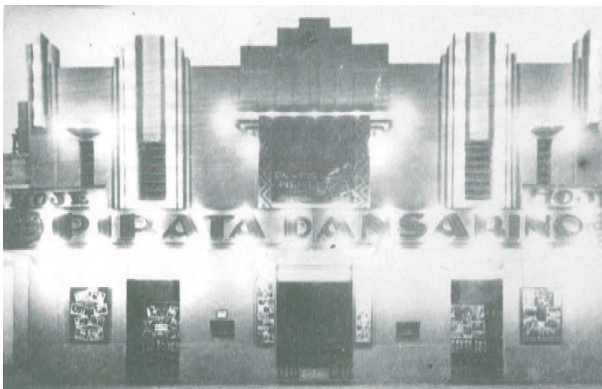


Figura 3. Cine Teatro Coliseu, ano 1937, na Avenida General Netto, Passo Fundo/RS. Pode-se notar as características do Art Déco na hierarquia do acesso centralizada na fachada e na simetria da distribuição das aberturas e ornamentos. O Cine Coliseu foi destruído por um incêndio; mais tarde, em seu lugar foi erguido o Cine Real. Fonte: Lech et al, 1999, p. 162.

### As transformações socioespaciais modernizadoras em Passo Fundo entre as décadas de 1930 e 1950

Passo Fundo, localizado no norte do estado do Rio Grande do Sul, no planalto médio, configura-se como um dos municípios mais importantes do estado, sendo o 12º mais populoso, com cerca de 201.000 habitantes (IBGE, 2018). A cidade se destaca como centro regional pela oferta de serviços, principalmente de saúde e educação superior.

Ferreto (2012) afirma que no início do século XX o centro da cidade se desenvolvia entre a estação ferroviária e a Avenida Brasil, sendo a Rua General Netto o principal eixo de conexão da cidade. Outras ruas já se destacavam naquele período, como a Bento Gonçalves, a Morom, a Independência, a Capitão Eleutério e a General Canabarro, nas quais se localizavam os tradicionais estabelecimentos comerciais da cidade.

A organização do espaço urbano se deu em virtude dos interesses ligados ao desenvolvimento econômico do município, tendo sua região central formada pela elite local que tinha acesso à posse de propriedades urbanas, principalmente em torno da Praça Marechal Floriano, devido à crescente valorização imobiliária (KNAK, 2013) (Figura 2).

Passo Fundo, assim como as demais cidades brasileiras, passou a contemplar em seu espaço intraurbano um elemento vital para os rumos da modernização: a ferrovia. De certo modo, o complexo ferroviário composto pela linha e estação também trazia no seu conjunto novos modos de viver e novas tecnologias. Tal conjuntura possibilitou a transformação socioespacial urbana, o que significou para a cidade novas construções que se traduziram em uma arquitetura racional e moderna para a época.

O início do século XX é lembrado como a época em que a cidade encontrou a sua modernidade. As ruas ganharam iluminação por lâmpadas elétricas, houve a instalação da rede telefônica, a presença do primeiro banco e do primeiro cinema, entre outros movimentos que mudaram a paisagem urbana (MACHADO; MIRANDA, 2015) (Figura 3).

Gosch (2002) relata que, a partir da década de 1920, é perceptível a mudança na escala e na qualidade das edificações. Foi um momento de grandes modificações no espaço urbano, tendo início o processo de verticalização da área central marcado pela construção do Edifício Lângaro em 1942, sendo este edifício um dos principais fatos urbanos que ajudaram a construir a imagem moderna de Passo Fundo (Figura 4).



Figura 4. Edifício Lângaro em sua construção no ano de 1942. À esquerda o edifício em construção, projetado segundo uma estética Art Déco pelo arquiteto Annito Petry. À direita o edifício na atualidade. Fonte: Acervo Fernando Canali Lângaro e autores, 2018.

Confirmando esse ideal modernizante e importante do processo de verticalização da cidade com a construção do edifício Lângaro, o jornal de circulação local “O Nacional” relatou no dia 28 de abril de 1942 que **“Acentúa-se, em Passo Fundo, uma fase de importantes construções que, sobremaneira, contribuirão para o embelezamento e progresso da cidade”**. O projeto arquitetônico, segundo o referido jornal, foi desenvolvido pelo arquiteto Anito Petry e pelo seu auxiliar, Ernesto Delvaux (ACENTÚA-SE..., 1942, p. 3, grifo nosso).

A reportagem descreve que apesar da situação que atravessava na época, Passo Fundo como uma importante cidade do Rio Grande do Sul, continuava se movimentando e um grande número de prédios estava sendo erguido em diversos pontos da cidade (ACENTÚA-SE..., 1942, p. 3).

O Edifício Lângaro possui interessantes características do Art Déco, entre elas destacam-se: as sacadas curvas, janelas circulares que remetem aos navios, a simetria na fachada na repetição das janelas e sacadas, a marcação do acesso com a circulação vertical do edifício e elementos decorativos com linhas simples e geométricas.

A cidade de Passo Fundo, nas décadas de 1930, 1940 e 1950, apresentou uma expressiva produção de arquitetura com características Art Déco, tendo o Edifício Lângaro como um dos seus exemplares mais significativos.



Figura 5. Mapa com a localização e delimitação da área de estudo situada nas testadas da Av. Brasil, Ruas Morom e Paissandú e entre as paralelas Ruas Coronel Chicuta e Tiradentes. Pode-se notar a centralidade da área de estudo em relação ao mapa da cidade de Passo Fundo. Fonte: Lorenzi *et al*, 2019.

Diante das informações expostas sobre o Art Déco e sobre Passo Fundo, a delimitação da área de estudo ocorreu em função de alguns critérios, sendo o primeiro deles a atual centralidade da cidade, tomando por base os levantamentos do pesquisador Diego Ferreto (2012), em que ele identifica o centro principal por apresentar uma grande oferta de comércio e serviços diversos.

A partir disso e também considerando a presença de edificações com alguma característica Art Déco, delimitamos então a área de análise junto às testadas da rua Paissandu, da Avenida Brasil e da Rua Morom, especificamente entre as vias paralelas – Rua Coronel Chicuta e Rua Tiradentes (Figura 6). Essas três primeiras vias apresentam dinâmicas e articulações diferentes em relação à cidade. A Rua Paissandu apresenta-se como uma via com predominância de serviços relacionados à área da saúde; a Avenida Brasil, principal via articuladora da cidade e de importante valor histórico para a formação da cidade, apresenta uma variedade de usos, como o residencial, institucional, serviços, educação e comércio popular; e a Rua Morom, uma via bem arborizada, com uso predominantemente residencial, serviços e comércio de alto padrão.

Essa configuração da dinâmica espacial e de usos denota o adensamento dessa área. Processada pela verticalização e construções singulares em

concreto e demais materiais que se caracterizaram como signos de progresso e modernização, inseridos em lotes definidos por padrões de divisão fundiária do período Imperial.

A identificação das edificações com características Art Déco foi realizada por meio de deslocamento peatonal ao longo dessas vias e também pelos estudos de Gosch (2002), Kramer e Waihrich (2007), Diniz e Almeida (2017) e pelo Estudo para Tombamento de Patrimônio Arquitetônico, Histórico e Paisagístico de Passo Fundo (2012)<sup>1</sup>. Tais estudos apontam algumas dessas edificações como pertencentes a esse léxico arquitetônico (Figuras 7 e 8).

Nesse cenário das 18 construções conforme o léxico Art Déco, tomando como parâmetro as condições de conservação, destacam-se: a Agência dos Correios (número 1), residência unifamiliar (número 8), outra residência unifamiliar (número 13), Casa de Apoio e Pousada (número 15) e a última residência unifamiliar da listagem anterior (número 18). A escolha dessas edificações para a contextualização da temática deu-se também em razão do volume de dados levantados acerca delas.

A Agência dos Correios (número 1) está situada na esquina da Rua Morom, esquina com a Rua Coronel Chicuta. Essa edificação possui um jogo de volumes com formas puras em sua composição. Ela possui frisos lisos na platibanda e na moldura das

1. Esse estudo configura-se como um inventário provisório que foi elaborado em dois momentos: Um primeiro inventário aconteceu no ano de 2008, e no ano de 2018, houve a atualização dos dados. Esse trabalho foi desenvolvido pelo Núcleo de Arquitetura e Desenvolvimento Urbano e Comunitário (Naduc) da Universidade de Passo Fundo (UPF) em uma parceria com a Prefeitura Municipal de Passo Fundo e a Fundação Universidade de Passo Fundo. Disponível na Prefeitura Municipal de Passo Fundo.



esquadradas, além de uma marquise que marca o acesso principal. Hoje a Agência se encontra em bom estado de conservação, mantendo seu uso e características originais.

A residência unifamiliar (número 8) está localizada na esquina da Rua Morom com a Rua Fagundes dos Reis. Essa residência mescla do Ecletismo as colunas de acesso, os arcos marcando o vão de algumas aberturas, os frisos decorativos e o coroamento da platibanda. Quanto ao Art Déco observa-se a valorização da esquina com o seu volume composto por formas puras, a tripartição da fachada, escalonamento do coroamento e os elementos decorativos. Nela hoje funciona uma pizzaria.

A Casa de Apoio e Pousada (número 15), anteriormente uma residência unifamiliar, está situada na Rua Paissandu, esquina com a Rua Silva Jardim. A esquina dessa edificação é marcada por um significativo volume arredondado marcando o acesso principal. Ela está distribuída em três níveis devido a topografia do terreno, situação que lhe permitiu a configuração de um escalonamento de sua forma. As suas sacadas arredondadas são acompanhadas pelas marquises em concreto e frisos lisos na platibanda.

A residência familiar (número 18), hoje nela funciona um laboratório de clínicas, está localizada na es

Figura . Fotografias das 18 edificações levantadas. Fonte: Lorenzi *et al*, 2019.



Figura . Mapa de localização das edificações identificadas com características Art Déco situadas na área em estudo. Fonte: Lorenzi *et al*, 2019.

quina da Rua Paissandu, esquina com a Rua Tiradentes. A forma retangular com leve curvatura no acesso principal valoriza a esquina e evidencia a hierarquia de acesso. O volume dessa edificação apresenta-se de forma proporcional. Além da simetria na distribuição das aberturas, verifica-se a divisão da fachada em base, corpo e coroamento. Recentemente ela passou por uma reforma, mantendo as características Art Déco.

O movimento econômico e cultural que a ferrovia trouxe a Passo Fundo possibilitou que a cidade se modernizasse segundo os importantes centros urbanos brasileiros. Nesse bojo a arquitetura Art Déco tornou-se o registro principal da sociedade local.

### **As políticas patrimoniais da cidade de Passo Fundo/RS**

Podemos considerar os fatos urbanos como elementos estruturadores da cidade que pertencem à memória coletiva, ou seja, são elementos de valor e significado para uma sociedade. A partir dos fatos urbanos, podemos compreender os fenômenos das permanências e rupturas dos monumentos ou fragmentos do tecido urbano. Exposto isso, torna-se importante considerar as questões relativas ao patrimônio cultural como responsáveis pela construção da cidade (EDELWEISS, 2016).

No Brasil a preocupação com o patrimônio nacional começou a ser assimilada após a divulgação da Carta de Atenas, em 1931. Todavia, antes mesmo da repercussão dessa carta, o escritor Mário de Andrade já iniciava sua busca por um projeto para o patrimônio nacional, pois entendia que a manutenção das obras arquitetônicas existentes garantiria a formação de uma identidade estética nacional (SALVADOR 2012).

No ano de 1936, Mário de Andrade aceitou o convite do então Ministro da Educação e Saúde, Gustavo Capanema, para redigir o anteprojeto de criação do futuro SPHAN – Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, criado em 13 de janeiro de 1937, por meio da Lei nº 378, assinada pelo então presidente Getúlio Vargas, atual IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, 2015).

O IPHAN, até os anos de 1960, foi a instituição executiva do patrimônio cultural no Brasil; a partir de então, as unidades da federação e alguns municípios institucionalizaram suas agências de patrimônio cultural com o intuito de descentralizar as atividades de eleição de bens culturais significativos para os estados e municípios. Contudo, foi a partir de 1990, em virtude da Constituição Federal de 1988, que se outorga maior autonomia aos estados e municípios para que esses entes passassem a se responsabili-

zar, conjuntamente com o IPHAN, pelo patrimônio cultural local (ALMEIDA, 2017).

Complementando essa ideia, Edelweiss (2016) aponta que no contexto contemporâneo brasileiro o Estatuto da Cidade e a Constituição Federal enfatizam a função social da propriedade. Nessa perspectiva, é a partir da função social do território que a cidade passa a assumir o interesse público e a buscar o bem-estar coletivo e a justiça social e nesse âmbito podem ser compreendidas as políticas de patrimônio, pois o patrimônio cultural é de interesse público e pertencente à coletividade.

Sobre algumas iniciativas em prol da preservação patrimonial, Edelweiss (2016) aponta exemplos de instrumentos utilizados para tal fim, como o inventário patrimonial, a determinação de áreas especiais de interesse cultural e o tombamento. Os dois primeiros são também instrumentos não apenas de preservação, mas de planejamento urbano. Nesse sentido, os valores de interesse cultural estão presentes na intenção e no planejamento de conservação dos valores da memória coletiva. Já o tombamento possui um caráter excepcional, “uma vez que estabelece um suposto congelamento temporal de monumentos, os quais, avalia-se, devem ser preservados para a eternidade” (EDELWEISS, 2016, p. 156).

Ao admitir que o inventário possa ser compreendido como um documento histórico que discrimina o que interessa manter para a posteridade, é possível reconhecer a importância dos critérios que norteiam a sua elaboração, assim como o efeito desencadeado por sua realização, justamente por constituir um instrumento indispensável de identificação e catalogação que permite individualizar não apenas os artefatos materiais, mas também as memórias e histórias das quais esses objetos são portadores (ALMEIDA, 2018).

O inventário, assim como o próprio conceito de patrimônio, necessita ser compreendido mediante um conceito alargado. É fato que é preciso inventariar para poder proteger, mas não mais sob a ótica do objeto isolado. Para Leonardo Barci Castriota (2009) esse instrumento deve avançar para uma perspectiva de conjunto, ou seja, uma dimensão urbana, o que, conseqüentemente, permite abordá-lo a partir de uma visão dinâmica. Nesse sentido, poderão ser estabelecidas propostas de preservação integradas com a política urbana geral, utilizando-se do inventário não somente como instrumento de registro, mas como um efetivo instrumento de controle do desenvolvimento da paisagem urbana.

A cidade de Passo Fundo possui legislação patrimonial específica, representada pela Lei nº 2.997

de 06 de janeiro de 1995, que dispõe sobre a proteção do patrimônio histórico-cultural, paisagístico e natural do município de Passo Fundo e dá outras providências:

Art. 1º Constitui o Patrimônio Histórico-Cultural, Natural e Paisagístico do Município de Passo Fundo o conjunto de bens móveis e os espaços existentes em seu território que, por sua vinculação a fatos pretéritos memoráveis, a fatos atuais significativos, por seu valor cultural ou natural, ou por sua expressão paisagística, seja de interesse público preservar e proteger contra ações destruidoras (PASSO FUNDO, 1995).

No seu artigo 2º, ela estabelece que “os bens a que se refere o artigo 1º somente passarão a integrar o Patrimônio Histórico-Cultural, Natural e Paisagístico do Município depois de inscritos, separada ou agrupadamente no livro do tombo respectivo” (PASSO FUNDO, 1995).

O artigo 5º estabelece o que considera patrimônio cultural e histórico:

I - os monumentos: obras arquitetônicas, de escultura ou de pintura monumentais, elementos ou estruturas de natureza arqueológica, grupos de elementos que tenham um valor excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;  
II - os conjuntos: grupos de construções isoladas ou reunidas que, em virtude de sua arquitetura, unidade ou integração na paisagem, te-

tenham um valor excepcional do ponto de vista da história, da arte ou das ciências;

III - os lugares notáveis; obras do homem ou obras conjugadas do homem e da natureza, bem como as zonas, inclusive lugares arqueológicos, que tenham valor excepcional do ponto de vista histórico, etnológico ou antropológico (PASSO FUNDO, 1995).

Refletindo sobre o artigo 5º da lei patrimonial da cidade em estudo pode-se ponderar que ela não estabelece critérios, normas que se possa identificar um artefato de valor cultural para a cidade conforme o passar do tempo. Situação bem diferente acontece com a cidade de Bento Gonçalves, como se poderá observar a seguir. Só para concluir essa reflexão a Lei nº 2.997 de 1995 legisla sobre o tombamento e sobre os efeitos a que os bens patrimoniais e os tombados provisoriamente subordinam-se, deixando em aberto alguns aspectos desse contexto, como, por exemplo, a valorização e preservação do patrimônio imaterial de Passo Fundo/RS.

A proteção do patrimônio histórico, artístico e natural ocorre com a inscrição dos bens de natureza material no livro do tombo. O Decreto nº 134/2013 regulamenta o Artigo 2º da Lei nº 2.997 em que se estabelece que o livro tombo será único e que a inscrição dos bens deverá contemplar as especificações, de acordo com o tipo do bem (PASSO FUNDO, 2013).



Na lista das 24 edificações tombadas pelo município, disponível no site da prefeitura municipal, não se encontra nenhuma edificação com características Art Déco, o que demonstra uma relativa incompreensão dos poucos estudos sobre essa arquitetura em Passo Fundo, a despeito do grande número de edificações construídas nesse léxico.

É interessante estabelecer uma comparação com outras legislações municipais, como a da cidade de Bento Gonçalves/RS. O parágrafo 3º do Artigo 90 de seu Plano Diretor (2018) aponta que:

§3º. É considerado patrimônio histórico e cultural edificado os imóveis integrantes do inventário do Patrimônio Cultural Edificado do Rio Grande do Sul (1994-1996) e os conjuntos formados pelas sedes comunitárias e edificações **com mais de 50 anos** no entorno de bens culturais inventariados (BENTO GONÇALVES, 2018, grifo nosso).

Podemos notar a preocupação dessa cidade em considerar as edificações com mais de 50 anos no entorno de bens culturais inventariados como patrimônio histórico-cultural da cidade. Ou seja, partem da ideia de um conjunto de valor histórico e não de um monumento isolado; nas palavras de Edelweiss (2016) esse conjunto faz parte das ações contemporâneas de preservação.

Essa conjuntura denota a importância de se promover uma ampliação do conceito de patrimônio cultural. Segundo CASTRIOTA (2009) o termo “patrimônio” quando se refere a um objeto arquitetônico passa por uma visão restrita e delimitada frente a uma concepção contemporânea tão ampla que tende a contemplar a gestão do espaço como um todo.

Para tanto, para se pensar hoje em preservação de um artefato faz-se importante considerar o alargamento do conceito patrimônio. Esse conceito deve ser pensado sob algumas variantes representativas da materialidade e imaterialidade cultural, tais como: a memória, a história, os espaços, os documentos, as imagens, as palavras, as construções, a paisagem. Tal ensejo, significa que a medida em que se amplia o conceito de patrimônio, torna-se necessário também a ampliação dos instrumentos de (re)conhecimento e análise, com a incorporação das atuações dos mais diversos profissionais e da própria população, usuária e produtora do patrimônio. É necessário, assim, “criar uma cultura de preservação participada com a sociedade que, afinal, é o fim último da preservação: pois não se preservam apenas coisas, preservam-se coisas para as pessoas, as chamadas gerações futuras” (INOUE, 2018, p. 284).

## **Considerações Finais**

Diante da contextualização sobre a arquitetura Art Déco, que confirma sua significativa presença nos processos de verticalização e modernização de diversas capitais brasileiras e de muitas cidades de pequeno e médio porte, como Passo Fundo, e analisando-se o contexto por meio do qual o Art Déco foi inserido na paisagem da cidade, mostrou-se a relevância dessa arquitetura na modernização e no início da verticalização da cidade, particularmente em sua área central.

Esse léxico arquitetônico esteve presente em diferentes tipologias na cidade. Podendo identificar características Art Déco em clubes sociais, cinemas, instituições, residências e edifícios de uso misto (residencial e comercial), porém essas edificações não são reconhecidas como de valor patrimonial para a cidade, acarretando ao longo do tempo a descaracterização desse conjunto por parte dos proprietários ou locatários, principalmente quando passam a ter um uso comercial.

O patrimônio não deve ser identificado sob uma dimensão museificadora do objeto, engessando o artefato de modo que ele não possa ser usado. Ao contrário, o reconhecimento de um objeto como de valor patrimonial deve permitir que ele seja ativo, seja memória na cidade. A dimensão de memória que se imagina é aquela pensada por Pierre Nora, ou seja, como um elo vivido no presente.

A história das cidades se conta por meio de sua paisagem urbana e de sua constante mutação. Conquanto, para que a história não se perca (ou se torne uma representação do passado) é fundamental a preservação desse conjunto arquitetônico, não necessariamente por meio de instrumentos como o tombamento, conforme foi analisado, mas de forma a integrar a memória do cidadão passo-fundense em seu cotidiano.

O reconhecimento de conjuntos ou edificações como de interesse histórico e cultural para a cidade, conjuntamente com diretrizes norteadoras para uso dessas edificações, garantem sua conservação e as mantêm atuantes no cotidiano, sem necessidade de tornar esses bens museus, centros culturais, ou algum outro uso por meio do qual a sociedade não se aproprie do espaço democraticamente.

\* \* \*

## Referências

- ACENTÚA-SE, em Passo Fundo, uma fase de importantes construções que, sobremaneira, contribuirão para o embelezamento e progresso da cidade. **O Nacional**, Passo Fundo, p. 3, 28 abril 1942. Disponível no Arquivo Histórico Regional de Passo Fundo.
- ALMEIDA, Caliane Christie Oliveira de; DINIZ, Pedro Henrique Carretta. Cenário déco e comércio local: a expressividade do Arte Déco e o impasse da publicidade em edificações históricas no centro comercial de Passo Fundo-RS. In: XI Mostra de Iniciação Científica e Extensão Comunitária e X Mostra de Pesquisa de Pós-Graduação IMED 2017. Passo Fundo. **Anais...** Passo Fundo: IMED, 2017.
- ALMEIDA, Leonardo Augusto de. **Políticas patrimoniais no Brasil**: um estudo sobre o Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município de Ubá – Minas Gerais. 2017. 149 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2017.
- ALMEIDA, Eneida. Inventários e processos de patrimonialização: o caso da Vila de Paranapiacaba. **Revista Patrimônio e Memória**, Assis, v. 14, n. 2, p. 323-344, jul-dez. 2018. Disponível em: <http://pem.assis.unesp.br/index.php/pem/article/view/793>. Acesso em: 14 jun. 2019.
- BENTO GONÇALVEZ. **Lei complementar nº 200, de 27 de julho de 2018**. Dispõe sobre a ordenação territorial do município de Bento Gonçalves e sobre a política de desenvolvimento municipal e de expansão urbana, aprova o plano diretor municipal e dá outras providências. Bento Gonçalves, 2018. Disponível em: [http://ipurb.bentogoncalves.rs.gov.br/uploads/downloads/Lei\\_Complementar\\_200.pdf](http://ipurb.bentogoncalves.rs.gov.br/uploads/downloads/Lei_Complementar_200.pdf). Acesso em: 09 mai. 2019.
- CASTRIOTA, Leonardo Barci. **Patrimônio cultural**: conceitos, políticas, instrumentos. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: IEDS, 2009.
- CONDE, Luiz Paulo Fernandez; ALMADA, Mauro. Panorama do Art Déco na arquitetura e no urbanismo do Rio de Janeiro. In: CZAJKOWSKI, Jorge (org.). **Guia da arquitetura Art Déco no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2000, p. 5 – 20.
- CORREIA, Telma de Barros. Art déco e indústria: Brasil, décadas de 1930 e 1940. **Anais do Museu Paulista**, São Paulo, v.16, n.2, p. 47-104, jul.-dez. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-47142008000200003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-47142008000200003). Acesso em: 05 mai. 2018.
- CORREIA, Telma de Barros. O art déco na arquitetura brasileira. **Revista UFG**, ano XII, n. 8, jul. 2010. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/re>

- [vistaufg/article/view/48295/23636](http://vistaufg/article/view/48295/23636). Acesso em 05 mai. 2018.
- EDELWEISS, Roberta Krahe. Cidade contemporânea, memória e preservação patrimonial: uma interpretação a partir das preexistências culturais. **Oculum Ensaios**, v. 13, n.1, p.153-162. 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/letic/OneDrive/Documents/Mestrado/Eventos/Artigo%20Revista/Bibliografia/3220-10202-1-PB.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2019.
- FEAR. FACULDADE DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. **Estudo para tombamento de patrimônio arquitetônico, histórico e paisagem de Passo Fundo, conforme o inventário provisório de 2008**: complementação do inventário em janeiro de 2012. Passo Fundo, 2012. [Projeto NADUC/UPF].
- FERRETTO, Diogo. **Passo Fundo**: estruturação urbana de uma cidade média gaúcha. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade de São Paulo, Planejamento Urbano e Regional. São Paulo, 2012.
- GOSCH, Luis Roberto Medeiros. **Passo Fundo, de Saturnino de Brito ao Mercosul**: projetos e imagens urbanas. Dissertação (Mestrado), Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.
- INOUE, L.M. O patrimônio urbano e as Cartas Patrimoniais. **Oculum Ensaios**, v.15, n.2, p.271-286, 2018. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/oculum/article/view/4054/2652>. Acesso em 14 mar. 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama de Passo Fundo**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/passo-fundo/panorama>. Acesso em 10 ago. 2018.
- INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Mário de Andrade**. 2015. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pr/noticias/detalhes/1024/mario-de-andrade>. Acesso em: 16 dez. 2018.
- KNACK, Eduardo Roberto Jordão. As comemorações do centenário de Passo Fundo e a construção do imaginário de capital do planalto em 1957. In: XXVII Simpósio Nacional de História, Rio Grande do Norte. **Anais...** Natal: ANPUH, 2013. Disponível em: [http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1364363051\\_ARQUIVO\\_AscomemoracoesdocentenariodePassoFundoeaconstrucaodoimaginariodecapitaldoplanaltoem1957.pdf](http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1364363051_ARQUIVO_AscomemoracoesdocentenariodePassoFundoeaconstrucaodoimaginariodecapitaldoplanaltoem1957.pdf). Acesso em: 18 jul. 2019.

- KRAMER, Mara; WAIHRICH, Lorena Postal. **Arquitetura Urbana de Passo Fundo: 1865-1965.** Passo Fundo: Berthier, 2007. 128 p.
- KÜMMEL, Márcia Barroso. **Estudo sobre o art déco em Santa Maria/RS: o caso da avenida Rio Branco e seu patrimônio edificado.** 2013. Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural – Área de Concentração: Arquitetura e Patrimônio Material) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2013.
- LECH, Osvandré; CZAMANSKI, Deoclides; CZAMANSKI, Ronaldo. **Passo Fundo: memória e fotografia.** 2. ed. Passo Fundo: Pe. Berthier, 1999.
- LEMME, Arie Van de. **Guia de arte déco.** Lisboa: Editorial Estampa, 1996. 128 p.
- LORENZI, Letícia Regina; DINIZ, Pedro Henrique Carretta; ALMEIDA, Caliane Christie Oliveira de; PICCINATO JUNIOR, Dirceu. ART DÉCO E A CENTRALIDADE URBANA DE PASSO FUNDO/RS – BRASIL: impactos do crescimento socioespacial e da mudança de uso no repertório local. In: Seminário Docomomo Brasil, 13., 2019, Salvador. **Anais [...].** Salvador: UFBA, 2019. Disponível em: <http://www.inscricoes13docomomobrasil.ufba.br/>. Acesso em 15 out. 2019.
- MACHADO, Ironita P.; MIRANDA, Fernando B. Severo de. **Passo Fundo: presentes da memória.** Rio de Janeiro: MM Comunicação, 2005.
- NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. **PROJETO HISTÓRIA: REVISTA DO PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS DE HISTÓRIA,** São Paulo, v. 10, s/n, jul.-dez. 1993, p. 7-28. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/12101>. Acesso em: 19 jul. 2019.
- PASSO FUNDO. **Lei nº 2997, 06 de janeiro de 1995.** Dispõe sobre a proteção do patrimônio histórico-cultural, paisagístico e natural do município de passo fundo e dá outras providências. Passo Fundo, RS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rs/p/ passo-fundo/lei-ordinaria/1995/299/2997/lei-ordinaria-n-2997-1995-dispoe-sobre-a-protecao-do-patrimonio-historico-cultural-paisagistico-e-natural-do-municipio-de-passo-fundo-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 11 jul. 2018.
- PASSO FUNDO. **Decreto nº 134, 2013.** Regulamenta o artigo 2º da lei nº 2997, 06 de janeiro de 1995, instituindo o livro tomo e dá outras providências. Passo Fundo, RS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rs/p/ passo-fundo/decreto/2013/13/134/decreto-n-134-2013-regulamenta-o-ar>

[-tigo-2-da-lei-n-2997-06-de-janeiro-de-1995-instituindo-o-livro-tombo-e-da-outras-providencias.](#)

Acesso em: 11 jul. 2018.

PISSETI, Rodrigo Fernandes; SOUZA, Carla Farias. Art Déco e Art Nouveau: confluências. **Revista Imagem**, Caxias do Sul, v.1, n.1, jun.-dez. 2011, p. 17-24. Disponível em: [http://revistaimagem.fsg.br/\\_arquivos/artigos/artigo72.pdf](http://revistaimagem.fsg.br/_arquivos/artigos/artigo72.pdf). Acesso em: 02 mai. 2018.

SALVADOR, Sabrina Carmin. **As edificações art déco na paisagem urbana:** um estudo de caso em Criciúma – SC. 2012. 138 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2012.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990.** 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2014. 323 p. ■

# O labirinto das memórias da antiga Igreja de Santo Alexandre: símbolos integrados e contrastes da dinâmica do patrimônio sacro em Belém do Pará

*The old church of Saint Alexandre's labyrinth of memories: integrated symbols and contrasts of the dynamics of the sacred heritage in Belém, Pará*

Wagner Ferreira da Costa\* Cybelle Salvador Miranda\*\*

\*Arquiteto e Urbanista formado pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Arquitetura e Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU/UFPA), enfoque em linguagem e simbologia arquitetônica sacra. Membro do grupo de pesquisa Arquitetura, Memória e Etnografia do Laboratório de Memória e Patrimônio Cultural (UFPA).

\*\*Arquiteta e Urbanista, Doutora em Antropologia pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (UFPA), coordena o Laboratório de Memória e Patrimônio Cultural (LAMEMO), na Universidade Federal do Pará e lidera o grupo de pesquisa Arquitetura, Memória e Etnografia.

## Resumo

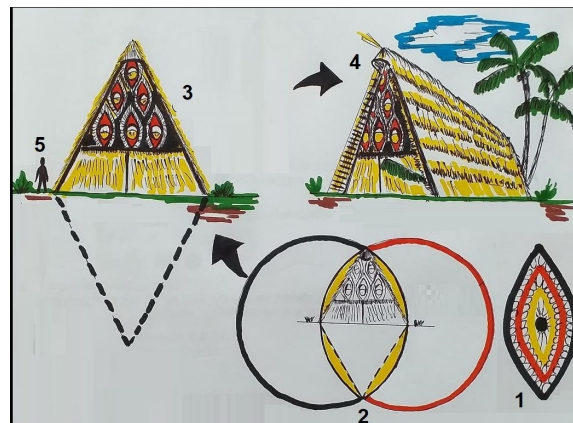
Na arquitetura sacra cristã, o edifício em si e seus símbolos integrados (altares, púlpitos, mobiliário) constituem a materialização da cultura respeitante ao conjunto de crenças e tradições espirituais que fazem sentido à uma determinada comunidade. Tomando como objeto de análise a antiga Igreja de Santo Alexandre em Belém do Pará, visamos olhar este edifício e seus respectivos bens simbólicos como repositórios e/ou labirintos, nos quais a memória individual de seus frequentadores se ancora, seja pelo fator estético, histórico ou pelo afetivo. Ao longo do tempo, estas referências podem se perder, em razão das novas demandas sociais em que os edifícios históricos passam por processos de refuncionalização, visando substituir sua função de culto pela função museográfica. O caso da antiga Igreja de Santo Alexandre, em Belém Pará, torna-se emblemático para pensar as consequências das ações em que a patrimonialização sobrepõe-se à patrimonialidade revelam, para a configuração de uma memória coletiva dos habitantes da cidade.

**Palavras-chave:** Patrimônio sacro. Memória Afetiva. Santo Alexandre.

## Abstract

Christian sacred architecture, the building itself and its integrated symbols (altars, pulpits, furniture) are a materialization of culture into the set of spiritual beliefs and traditions that make sense for a particular community. Taking as an object of analysis the church of Santo Alexandre in Belém, Pará, we look at this building and its symbolic goods as repositories and/or labyrinths, in which an individual memory of its regulars is anchored, either by aesthetic, historical or affective reasons. Throughout time, these references may be lost, due to the priority of the largest social basis which demands actions of refuncionalization, such as the museal function of the sacred environments. The case of the former Church of Santo Alexandre, in Belém Pará, becomes an emblematic case in order to analyze the consequences of actions which overlap patrimonialization to the heritage values to the collective memory of the citizens.

**Keywords:** Sacred Heritage. Affective Memory. Saint Alexandre.

**LEGENDA:**

- 1- Objeto criado pelo Abelam**
- 2- Vesica Piscis criada pela interseção de dois círculos – Forma originadora das casas e objetos Abelam**
- 3- Modelo de casa Abelam-Vista frontal**
- 4- Modelo de casa Abelam-Vista em perspectiva**
- 5- Escala Humana**

Figura 1. Casa característica dos povos Abelam em tons de vermelho, amarelo e preto. Fonte: Desenho do autor, 2019.

### Arquitetura como materialização da cultura

Evans Silva (1994, p. 80) discorre sobre a importância da cultura para os diferentes povos. Aborda a cultura como o conjunto de manifestações dos costumes e crenças espirituais que diferenciam os grupos sociais entre si, evidenciando suas particularidades, expressas sob as formas imaterial e material. O primeiro aspecto diz respeito às crenças, hábitos e costumes, dentre outros, em suma, a forma com a qual o homem e/ou seu coletivo particular (povo, etnia, grupo social) concebe o universo em que vive, enquanto o segundo aspecto se traduz na materialidade do que é produzido, a fim de suprir suas necessidades primárias, como no caso das construções arquitetônicas, servindo como abrigo. Desta forma, fica evidente que a arquitetura é uma materialização da cultura, originada pelas ideias, mitos e símbolos, pertencentes aos diversos agrupamentos humanos.

Arquitetura é um símbolo cultural que, longe de apenas compor um mero cenário, permite a experimentação mais acurada das tradições cotidianas e espirituais às quais pertence. Forge (1967 *apud*-

GEERTZ, 2013, p. 151) dá-nos o exemplo dos Abelam e de sua relação com a forma simbólica dos círculos compostos em formas ovais e pontiagudas nas cores vermelha, amarela, branca e negra, que, em sua cultura, tem o mesmo nome de um ventre feminino, representando este poder através de seus objetos e formas arquitetônicas (Fig. 1).

A arquitetura não é apenas um monumento, conforme Le Goff (2003, p. 536), mas um documento histórico no qual podemos nos mover em duas direções: fisicamente, no interior de suas estruturas, e, memorialmente, quando perscrutamos o labirinto imagético de nossas lembranças. Os edifícios funcionam como registros dos acontecimentos, dos mais triviais aos de maior ênfase, são, portanto, repositórios da memória espacial construída coletivamente como visto na abordagem de Aleida Assmann (2003).

Através da concepção de Rasmussen (1998, p.23) podemos entender que as formas arquitetônicas são muito mais do que apenas materialidade, pois, enquanto símbolos, são influenciadoras de experi-





Figura 2. Fachada da Antiga Igreja de Santo Alexandre.  
Fonte: Vithória Silva, 2019.

ências evocativas, trazendo à tona sentimentos advindos das memórias dos indivíduos que presenciaram a realidade destes espaços participando de suas atividades. A arquitetura é, desta maneira, uma transmissora dos valores sociais trazendo um sentido de comunidade:

[...] O homem está menos solitário quando sente ser parte de um movimento geral. As pessoas tentam assemelhar-se o mais possível [...] o objetivo da arquitetura é criar conjuntos integrados [...] (RASMUSSEN, 1998, p.23).

Tal excerto ganha uma base coerente em Geertz (2013) para quem as formas de representação artística do Quattrocento, quanto às diversas artes e produções humanas, estavam interligadas e convergiam ao ideal de religiosidade cristã. A transliteração deste aspecto na arquitetura deu-se na representação dos templos religiosos, por sua riqueza de ornatos simbólicos, onde o espaço e seus demais caracteres assumem função ritualística, como estruturas comunicantes de hierarquia, valores morais e religiosos, conforme for a disposição e orientação destes bens dentro de cada espaço, compondo as chamadas “estruturas de arranjo” de Baudrillard (1988).

No cenário local de Belém do Pará, encontramos na antiga Igreja de Santo Alexandre, um exemplar ao qual nos cabe analisar vendo-a como um símbolo e um labirinto das memórias, as quais foram perpetuadas ou se perderam desde o período em

que a edificação estava fechada até sua reabertura após a restauração, em 1998, frente à dinâmica patrimonial.

### **Antiga Igreja de Santo Alexandre: arquitetura, bens integrados**

Um dos edifícios sacros mais significativos no panorama visual da cidade de Belém do Pará é a antiga Igreja de Santo Alexandre (Fig.2), que integra atualmente o Museu de Arte Sacra, vista como um símbolo memorial e afetivo eleito pelo povo belemense como um dos edifícios cuja concretude encerra a cultura local, sendo, portanto, um “bem de herança”, aquilo que merece ser preservado e transmitido às futuras gerações, constituindo o conceito ao que chamamos de patrimônio, valendo-nos da perspectiva de Poulot (2009).

Neste sentido, a transmissibilidade material e sensível do edifício de Santo Alexandre também corresponde ao conceito de tradição elaborado no pensamento de Mateus (2013), por dizer respeito ao aspecto particular com que nossas crenças, costumes e valores religiosos ou rituais de interação social se perpetuam e/ou são reinventados no decorrer do tempo.

É importante ressaltar nossa escolha em nos referir à edificação em questão com o predicado de “antiga igreja”, haja vista que o ambiente, na atualidade, não exerce mais a função religiosa de templo, salvo

excepcionais, como veremos adiante, servindo em função primária ao caráter museográfico. Na tentativa de entender como ocorreu esta transformação, da função sacra ao uso profano, apresentamos as diferentes etapas do edifício, desde sua construção às respectivas reformas do espaço até sua reintegração ao uso social, para que assim possamos entender como as memórias dos personagens que frequentaram o edifício enquanto igreja se perderam ou se perpetuaram após as reformas.

De acordo com o a publicação da SECULT- PARÁ Feliz Lusitânia/ Museu de Arte Sacra (2005), a antiga Igreja de Santo Alexandre foi construída pelos jesuítas no século XVII em Belém, através dos padres João de Souto Maior e Gaspar Fragoso, enviados por seu superior, padre Antônio Vieira, sofrendo reformas a partir do século XVIII, tendo o Barroco como estilo predominante, concordando com as referências de Bazin (1956).

A construção da igreja passou por três etapas principais até sua inauguração em 1719, no século XVIII. A primeira liderada pelo padre João de Souto maior, em 1653, sendo uma simples construção de taipa e folhas de palmeira, enquanto que a segunda foi projetada pelo arquiteto Cristóvão Domingos e inaugurada em 3 de dezembro de 1668, dedicada à São Francisco Xavier (Santo que não tinha grande identificação por parte da população), enquanto que o colégio, que fora construído anexado ao templo, recebeu o nome de Santo Alexandre.

A antiga Igreja passou então a ter o mesmo nome do colégio, ao que se acredita, pela devoção que se tinha a este Santo, cujas relíquias foram dadas aos jesuítas pelo Papa Urbano VII, trazidas com a ordem à Belém. Serafim Leite, mencionado na obra da SECULT/PA, em sua “História da Companhia de Jesus no Brasil” (1943), chega ainda a mencionar o relicário encontrado no altar colateral da esquerda, demonstrando o sagrado inerente ao túmulo dourado do Santo.

Quanto à terceira etapa não temos a data exata do começo de sua execução bem como também da inauguração do espaço. Embora sua data de conclusão tenha sido assinalada entre 1715 e 1720, após ter suas obras paradas em 1714 por falta de recursos e retomada na gestão de Manoel de Brito, o mais provável é que tenha sido inaugurada em dezembro de 1718 ou março de 1719, conforme Leite (1943) aponta.

Quanto à forma, o antigo templo deve muito à igreja de Gesú em Roma, realizada por Vignola e Della Porta em 1568, pois foi de vital importância no sentido de inaugurar uma nova forma de disposição interna das edificações sacras, possuindo estas agora a inovação de uma nave única, o que conferia a elas o nome de igrejas-salão, conforme Bazin (1956):



Figura 3. Planta-baixa da antiga igreja de Santo Alexandre. Fonte: Desenho do autor, 2019.

[...] a característica desta é a combinação da nave única com a cúpula, e a redução da saliência do transepto, de forma a manter a planta baixa retangular, e só a abside sai desses limites. A ideia de reduzir o transepto poderia ter vindo da Espanha; efetivamente, com frequência ela se combina com a nave única, em especial nos templos da época dos reis católicos [...] Se, na planta baixa, o Gesú tende a ficar igreja inscrita em um retângulo, o corte horizontal, sobre as capelas, forma uma cruz latina. O Gesú, devido ao transepto ser da mesma altura da nave, permanece um templo de planta articulada, cujas naves côncavas servem de base para a cúpula; as capelas laterais profundas se intercomunicam e forma ainda uma espécie de naves laterais que, em elevação, se distinguem das naves altas nitidamente independentes [...] (BAZIN, 1956, p.82).

A influência da igreja do Gesú em Santo Alexandre pode ser entendida por meio da análise de Jussara e Jorge Derenji no livro “Igrejas, Palácios e Palacetes de Belém” (2009), obra realizada em parceria com o IPHAN- PA, na qual explicitam a distribuição da planta baixa de Santo Alexandre:

[...] A planta da nave tem a forma de cruz latina com capelas comunicantes, três a cada lado, definidas por arcos redondos que se apoiam em pilastras. Sobre os arcos abrem-se as tribunas, estas com balaústres de madeira. Os retábulos seguem o estilo D. João V, sendo que os três à esquerda são originais, e os outros três, cópias em argamassa (DERENJI, Jussara; DERENJI Jorge. 2009. p. 117, 118) (Fig. 3).

Neste ponto devemos ressaltar a importância dos bens integrados para a edificação na construção de sua cenografia sacra, enquanto Igreja. Conforme ressalta o IPHAN em publicação eletrônica, os bens integrados constituem aqueles elementos que são acoplados ao corpo da edificação estrutural, tais como altares, capelas laterais, púlpitos, portas dentre tantos outros, cuja retirada ou modificação caracteriza a perda da referência e a dessacralização do espaço.

O homem é por excelência um animal simbólico, conforme Ernst Cassirer (1985) pontuou. É através do símbolo que os indivíduos condicionam sua visão de conceber o mundo traduzindo este saber em formas materiais correspondentes aos conceitos que querem abordar. No antigo templo de Santo Alexandre, o teor simbólico é percebido em escala macro por suas formas externas, enquanto que numa perspectiva micro dá-se no interior do espaço, nos símbolos encontrados na capela mor e nos púlpitos; estes estão recheados de figuras angélicas e símbolos femininos, como conchas, espelhos, dentre outros, que trazem à tona a devoção mariana no espaço na medida em que desvelam a riqueza do barroco através de suas formas, como já pontuado por Derenji & Derenji (2009).

Devemos ressaltar que, para além do valor estético histórico do edifício, evidenciamos a relevância sentimental que o mesmo representava para aqueles que vivenciaram as atividades deste espaço na

época em que vigorava sua função de templo religioso, o que corresponde ao conceito de valor afetivo enfatizado por Cybelle Miranda (2012, p. 127). Outro paralelo pode ser traçado pelo conceito de ressonância ressaltado por Gimblett (1991 *apud* GONÇALVES, 2007, p. 242)<sup>1</sup>, que, por sua vez, trata de atingir um universo mais amplo quanto ao edifício, que traz à tona no espectador forças culturais complexas e dinâmicas em relação ao bem patrimonial, que é o templo, das quais este emergiu e das quais ele é, para àquele (expectador), o representante.

A dificuldade pertinente a validar a relação afetiva e memorial da antiga Igreja de Santo Alexandre está justamente no fato de encontrar os poucos habitantes do Bairro da Cidade Velha que ainda frequentaram este espaço na sua condição de templo, tornando estes personagens uma resistência viva memorial dos acontecimentos que se desenvolveram no ambiente sacro.

Perscrutamos o bairro em busca destes habitantes com investidas persistentes, cuja empreitada começou por volta do dia 26 de maio de 2019, Domingo, auxiliados por duas doutorandas do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo<sup>2</sup>. Catarina, a guia principal por ser moradora da Cidade Velha há cerca de 5 anos, nos apresentou a diversos vizinhos a fim de sondar aqueles que pudessem nos fornecer relatos acerca da antiga igreja.

Após tentativas infrutíferas com uma dezena de moradores, chegamos a Dona Rita, que cuida das atividades da Igreja de São João Batista, ou São Joãozinho, como é apelidada carinhosamente pelos fiéis. Em uma conversa simples ela nos informou que, embora não tenha frequentado Santo Alexandre, talvez alguns poucos fiéis da Igreja da Sé poderiam ter relatos interessantes, e desta maneira fomos convidados a participar da Missa de Segunda Feira às 19 horas, que é costumeiramente destinada à cura, na qual grande número dos participantes é composta por senhores e senhoras mais vividos, e, neste caso, Dona Rita faria o papel de intermediária.

Na segunda Feira, dia 27 de maio, chegamos meia hora mais cedo do que o estabelecido por Dona Rita, 18:30 horas, a fim de encontrar nossos informantes. Examinando o espaço e vislumbrando possíveis candidatos à pesquisa, abordamos alguns senhores de idade na tentativa de estabelecer um primeiro contato e desmistificar nossas intenções para com eles, afinal novos participantes no ambiente causam impacto visual e presencial, podendo gerar certa curiosidade, e, neste ponto, enquanto pesquisadores lançamos uma estratégia amistosa como forma de nos aproximar de nosso intento.

Passados os formalismos e atenuadas as desconfianças a nosso respeito, fomos parcialmente acei-

1. GONÇALVES, José Reginaldo Santos. **Os limites do patrimônio** In: LIMA FILHO, Manuel Ferreira, ECKERT, Cornelia & BELTRÃO, Jane (orgs.). *Antropologia e patrimônio cultural: diálogos e desafios contemporâneos*. Blumenau. ABA, Nova Letra, 2007. p. 242.

2. Agradecemos às Arquitectas doutorandas Catarine Saunier e Izabel Nascimento pela disponibilidade em encaminhar os contatos locais.

tos<sup>3</sup>, como personagens do ambiente, afinal, também utilizamos o pretexto de participar da Missa a nosso favor, e para estreitar a inteireza das relações mencionamos o nome de Dona Rita aos membros da assembleia, o que nos garantiu certo grau de confiabilidade a ponto de relatarmos nossas verdadeiras intenções quanto ao espaço.

Através dos fiéis soubemos que Dona Rita iria se atrasar devido a outro chamado de urgência que recebera, e, desta feita, estávamos por conta própria, contudo o instinto de ação enquanto observadores ativos, pareado à intuição nos permitiu chegar além das expectativas para o dia. Neste curto espaço de tempo, conversamos com mais de 7 pessoas, dentre elas fiéis e funcionários da edificação, até que pudéssemos encontrar Dona Nagibe Silva, 70 anos, moradora das imediações, que aceitou nos conceder entrevista sobre Santo Alexandre, realizada na manhã do dia 24 de junho de 2019.

Após uma conversa preliminar, perguntamos se ela chegou a participar de celebrações na antiga Igreja de Santo Alexandre e se tinha uma relação de proximidade com o espaço, ela nos informou suas vivências dentro da edificação de quando ainda era criança, afirmando que não participou ativamente das esporádicas celebrações do templo, mas apenas de visitas feitas com seus familiares ou quando as crianças que se preparavam para a Primeira Comunhão, que faziam parte da "cruzadinha", eram guiadas por sua professora de catequese:

[...] Participar da Santo Alexandre, não. Sempre participei da Catedral, porque naquela época a Santo Alexandre, no meu tempo, ela era a casa que o Bispo vivia, então tinha a Arquidiocese lá [...] então as freiras moravam ali, as freiras cuidavam e a Santo Alexandre só abria assim, nas horas das missas, pra algumas coisas importantes [...] de 1958 por aí que eu já "tava" na cruzadinha fazendo catequese pra Primeira Comunhão. Não me lembro assim de ir pra lá, ia visitar quando abria pra gente ver, pra gente fazer parte, depois ela passou uns vinte anos na reforma, ninguém entrava, agora que já faz visita, semana santa, ela abre, já tem alguns eventos que fazem lá [...] quando tinha alguma coisa lá na Santo Alexandre, às vezes nós íamos também pra lá, mas nós íamos acompanhados ou de parentes ou da professora da catequese [...] e ela explicava, ela mostrava, quer dizer, como a gente era uma pré-adolescente nessa fase, então ela orientava pra gente não tocar em nada [...] (D. Nagibe, 24/06/2019).

Pela análise do depoimento, pudemos observar que inexistia uma relação direta estabelecida no espaço por parte da fiel, uma vez que, devido a igreja ter permanecido sem atividade desde os anos 60 do século passado, só pessoas mais idosas poderiam ter memória de tê-la frequentado. Além disso, como o bairro encontrava-se dividido em freguesias religiosas, de modo que estas se situavam em torno da Igreja de São João, da Igreja do Carmo e da Catedral, apenas um segmento dos moradores do bairro dirigia-se a Igreja dos jesuítas. Contudo a visibilidade da carga memorial que o edifício encerra em si mesmo e o laço afetivo estabelecido pelos fiéis para

3. Ser aceito na perspectiva de Geertz, significa que o pesquisador conseguiu ser visto como um membro do nicho cultural ao qual se propôs a vivenciar.



Figura 4. Interior da Igreja de Santo Alexandre por volta dos anos 1940, então com o piso em ladrilho hidráulico decorado. Fonte: Feliz Lusitânia/Museu de Arte Sacra, SECULT, 2005, p. 81.

com este não passam despercebidos, como bem sintetizado no depoimento do Sr. Aprígio, morador do bairro da Cidade Velha, à Miranda (2006, p. 161), quando perguntado sobre a antiga Igreja e o atual Museu de Arte Sacra, responde:

Estes relatos sinalizam a importância da antiga Igreja de Santo Alexandre e de seu conjunto de símbolos integrados como um repositório de memórias que aparentemente se perderam na medida em que o nexos estabelecido entre a disposição ambiental interna do espaço, a materialidade dos símbolos externos e internos e o laço afetivo criado entre participantes e edificação, como um todo, foram afrouxados pelas posteriores mudanças ocorridas e também pelo gradual desaparecimento de personagens que contribuísssem no sentido de passar adiante suas vivências à respeito do templo.

Desta feita, as lembranças fazem deste antigo lugar um verdadeiro labirinto de memórias que, embora desorganizadas, persistem na mente de alguns poucos residentes perseverantes no bairro e de seu entorno, e que por vezes vêm à tona numa tentativa de “rememorar” as experiências de um lugar, imbuído de significado, que se perdera por conta das decisões tomadas na tentativa de manutenção do patrimônio em seu caráter puramente técnico.

### **Indústria patrimonial e o contraste do patrimônio: da antiga Igreja de Santo Alexandre ao atual Museu de Arte Sacra**

Após a expulsão definitiva dos padres jesuítas, em razão da laicização do Estado determinada pelo governo da época, composto pelo Secretário de Estado de Portugal Sebastião José de Carvalho e Melo, futuro Marquês de Pombal, em 1760 a Igreja de Santo Alexandre (Fig. 4) ficou abandonada até passar por reformas no século XIX, tendo em 1861, na administração do Dr. Francisco da Silva Castro, no cargo de provedor da Misericórdia, seu processo de recuperação iniciado, conforme aponta a SECULT-PA (2005).

No ano de 1974, o professor Ronaldo Marques de Carvalho, enquanto docente da disciplina Arquitetura Brasileira no Curso de Arquitetura da Universidade Federal do Pará, guiou os discentes a uma visita às igrejas de Belém, localizadas nos bairros da Cidade Velha e Campina. Nesta atividade, professor e alunos se depararam com o ambiente sem atividade, no qual o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional coordenava a restauração da imagineria sacra pertencente ao templo, realizada pelo técnico João Mercês, especializado neste ofício. As imagens situavam-se no piso da nave da igreja, tendo sido muito afetadas pelos insetos xilófagos, bem

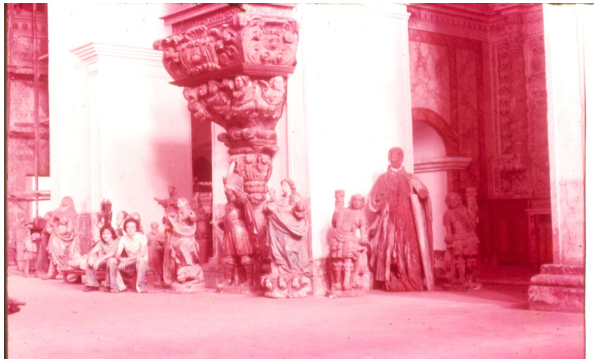


Figura 5: Imagens sacras dispersas na nave da Igreja, 1974.  
Fonte: Ronaldo Marques de Carvalho, 1974.

como todos os bens integrados apresentavam estado de profundo abandono. Esta condição arrastou-se por mais duas décadas, sendo o local alvo de intervenções pontuais, como reparos na cobertura e salvaguarda dos bens integrados, quando, em finais dos anos 90, foi objeto de uma intervenção de grande porte coordenada pela Secretaria de Cultura do Estado (Fig. 5).

A Equipe técnica do projeto destaca a Coordenação Geral de Projetos e Obras que ficou a Cargo do “Núcleo do Restauo da SECULT”, sob a presidência de Paulo Chaves Fernandes<sup>4</sup>.

No livro produzido com os resultados das pesquisas e intervenções que deram origem ao Museu de Arte Sacra, a apresentação “Ode para Dom Vicente e ao Arcanjo Gabriel”, de autoria de Paulo Chaves, narra que os alunos do Curso de Arquitetura nos anos 60 (incluindo o próprio autor) lastimavam o destino da Igreja de S. Francisco Xavier, depois Santo Alexandre. Em frases poéticas, mostra que apesar do “título pomposo e da nobre função” estava “prestes a desmoronar sobre a luminosa cabeça de um abençoado Dom Vicente, a quem dedico, aliás, junto ao Arcanjo Gabriel, e sem os quais nada seria possível, a minha participação como coordenador de um trabalho que mobilizou centenas de pessoas, cujo principal atributo foi a paixão” (PARÁ, 2005. p. 5).

Como parte de um projeto maior, “O Projeto Feliz Lusitânia”, o qual teve início em 1997, na Gestão de Almir Gabriel, a restauração desse conjunto, que tem aproximadamente 25.000 m<sup>2</sup>, foi norteada por dois princípios básicos: a retirada de todos os acréscimos que agrediam e descaracterizavam os elementos mais originais de cada prédio; e a preservação – às vezes até mesmo valorizada – das alterações promovidas em diversas épocas e que foram consideradas como contributivas à artisticidade do conjunto. (PARÁ, 2005. p. 9 – grifo nosso). Segundo o texto, as intervenções basearam-se em pesquisas e prospecções, evitando o falseamento histórico através da reconstituição do perdido, bem como a refuncionalização visa dar usos mais compatíveis às demandas atuais da sociedade.

Quanto ao “Projeto de Restauração e adaptação de uso”, o texto comenta sobre a recuperação e refuncionalização das edificações: o Museu de Arte Sacra tem acervo de mais de 380 peças, ¼ pertencente ao acervo jesuítico, encontravam-se guardadas nesta e em outras igrejas. 2/4 adquiridos dos herdeiros do colecionador Abelardo Santos e as restantes recebidas em doação. Destaca o rigoroso projeto luminotécnico e o esquema de segurança em consonância com padrões internacionais. O Museu contava, inicialmente, com os seguintes ambientes: cafeteria, Galeria de Arte, Auditório, oficina de restauração, loja de produtos culturais, Biblioteca especializada e igreja como sala de concertos.



Figura 6. Parede do altar lateral do transepto, com alvenaria aparente. Foto: Vithória Silva, 2019.

No item pavimentação, o projeto optou por manter o piso em lajota de barro recente na nave da igreja, substituindo o piso da capela-mor em mármore preto e branco por tabuado de madeira de lei. Nas paredes, no local onde seria o altar esquerdo do transepto, como restaram apenas alguns vestígios sob o reboco que permitem identificar a existência da mesma, a solução encontrada foi a retirada do reboco, de modo que “Essa parede, então, foi deixada sem o revestimento para preservar a curiosidade das dúvidas que os vestígios de estruturas mais antigas sempre suscitam” (PARÁ, 2005. p. 123) (Fig. 6).

Do mesmo modo, o trecho em taipa localizado na sala esquerda à capela-mor, provavelmente da primeira igreja construída, foi revelado através de uma janela no reboco, que fica protegida por painel de vidro.

[...] Foram também restaurados os forros em madeira das galerias superiores, substituindo as peças danificadas por outras, obedecendo ao mesmo modelo, dimensão e técnica construtiva do original, não rompendo com a unidade estética que se queria recompor [...] (PARÁ, 2005. p. 124. grifo nosso).

Observa-se a unidade estética como um dos valores a serem recuperados com a intervenção, bem como a originalidade e artisticidade do conjunto, o que nos aponta para uma vertente de interpretação restauradora, que pode ser identificada a partir des-

ses indícios, embora não seja explicitada no texto.

Quanto à restauração dos bens integrados, foi encontrada a continuidade do forro original do camarim, entalhado em madeira. Decidiu-se restaurar esse elemento, deixando-o visível pelo lado da igreja, mas separando o altar-mor da circulação do anexo por painéis de fibrocimento, mantendo-se a profundidade visual da capela e o uso do corredor, instalado no anexo posterior a igreja. A Via Sacra, já inexistente, foi substituída por conjunto transferido de uma igreja no interior do Pará. O pátio nos fundos do anexo posterior à Igreja foi denominado “Jardim do Tempo”, nele sendo implantado um anfiteatro e depois da demolição dos anexos pode-se analisar os fundos das edificações da Rua Padre Champagnat.

Desenhos mostram o antes (1996) e o depois das intervenções (1998), bem como a documentação fotográfica da Restauração. A seguir, o artigo “Museu de Arte Sacra do Pará: um ensaio Museológico na Amazônia” de Maria Ignez Mantovani Franco destaca a disposição política que levou à criação do Museu de Arte Sacra como “um cenário cultural incomum” (PARÁ, 2005. p. 257), com a restauração do conjunto arquitetônico jesuítico e a árdua batalha para impedir a dispersão da Coleção Abelardo Santos de obras sacras. O projeto museológico, de caráter interdisciplinar, aproveitou o mapeamento da Coleção Abelardo Santos pelo IPHAN, empreendeu o conhecimento da história das ordens religiosas no



Pará e o panorama da vida religiosa da população, sendo esta pesquisa realizada pelo Professor Geraldo Mártires Coelho, responsável desde os esboços cronológicos “até a elaboração dos densos e tão eloqüentes textos que compõem os painéis explicativos do circuito expositivo” (PARÁ, 2005. p. 258).

Cita a participação da Arquidiocese como solidária ao projeto, orientando as pesquisas em igrejas na busca por “obras representativas que já estivessem fora de culto e, portanto, passíveis de serem integradas ao Museu” (PARÁ, 2005. p. 258). Foram convidados dois especialistas: Myriam Ribeiro de Oliveira que fez a reanálise da imaginária e o pesquisador João Moreira Garcez Filho, que analisou a prataria. Segundo Maria Ignez, o conceito museológico norteador dividiu-se em três vetores: 1) mapeamento religioso de Belém; 2) Igreja de Santo Alexandre como objeto museal magno; 3) Iconografia dos Santos. Para garantir a continuidade do projeto, foram elaborados instrumentos jurídicos de consolidação museológica: Sistema Integrado de Museus do Pará, composição de instância colegiada consultiva para o Museu, organograma funcional do Museu, proposição de quadro técnico e administrativo e plano de gestão.

Quanto ao partido museológico e ao programa museográfico, a escolha dos suportes metálicos deveu-se à articulação com as soluções arquitetônicas da restauração do monumento. O projeto mu-

seográfico foi elaborado por Gerardo Vilaseca com a execução da arquiteta Filomena Mata Longo. Elemento estrutural do discurso expositivo, a iluminação projetada por Jean François Hocquard imprimiu teatralidade ao circuito expositivo, criando “auras luminosas para as imagens do acervo” (PARÁ, 2005. p. 259). Quanto aos caminhos prospectivos, a autora aponta a constante interação com a população de Belém como fator fundamental para a manutenção do espaço.

Deste modo, o patrimônio cultural sacro edificado da antiga Igreja de Santo Alexandre passou não somente por modificações físicas, mas também ideológicas devido à sua antiga função, enquanto objeto de culto, ter sido substituída por uso cultural como parte do Museu de Arte Sacra do Pará, devido às escolhas realizadas na época, o que conseqüentemente tornou o espaço cenário propício para as forças do mercado da indústria patrimonial, que busca vender o bem como produto.

Nesta perspectiva, Gonçalves (2007, p. 243) relata que, antes, o mercado do patrimônio era visto como principal agente no que tange a dessacralização e perda de autenticidade dos bens, entretanto, hoje em dia ele se tornou “aliado” do patrimônio, tendo este uma dupla função na visão de Françoise Choay (2000), pois ao passo que tem a intenção de propiciar o acesso e experimentação de seu espaço a todos, talvez numa tentativa de mantê-lo, também o vende como produto a ser consumido, participando



Figura 7. Torres de Santo Alexandre como ponto sinalizador. Fonte: Foto do autor, 2019.

de uma lógica arbitrária de “valorização”.

Através da antiga Igreja de Santo Alexandre, notamos a profundidade do contraste representado na dinâmica patrimonial pelas modalidades da patrimonialidade e patrimonialização. A primeira como estratégia sensível atribuída ao valor do patrimônio, que reconhecido pela população, tenta salvaguardá-lo, como diz Poulot (2009), enquanto a patrimonialização participa das empreitadas econômicas do mercado da indústria patrimonial na era da cultura, onde tudo vira uma atração turística e onde as experiências vividas no espaço nada mais são que uma reprodução forjada de um lugar que não mais existe.

Externamente, a fachada da edificação sacra voltada para a cidade, com suas volutas unindo-se em direção aos céus culminando em uma cruz, bem como suas torres que a tornam um ponto de referência visual, como Peixoto salienta no capítulo “Imago Urbis” (1996, p. 258) ao tratar dos edifícios sacros, fazem com que ainda tenhamos a referência do espaço como um templo religioso (Fig. 7). Na pesquisa de Mateus Nunes (2018), a ênfase recai sobre as volutas ‘toscas’ da fachada da igreja jesuítica, atributo barroco numa igreja chã:

[...] Então, neste pensamento de complexidade, movimento e infinitude, especula-se que estas deformações não tenham sido aleatórias e imprevistas. É perceptível que algo transformador

– como um processo de mutação – acontecia nos trópicos, mas já que vários elementos arquitetônicos na igreja são executados de maneira usual às outras igrejas jesuíticas ao redor do mundo, em que não há deformações brutais – o termo “brutal” é de Lúcio Costa – que saltam aos olhos, as deformações nas “volutas” da Igreja de Santo Alexandre podem ser caracterizadas como *incidente*, ao invés de acidente [...] (NUNES, 2018. p. 38)

A permanência da percepção do edifício enquanto templo é assinalada no discurso de D. Nagibe, embora ela alerte que o espaço seja de acesso restrito à população após as reformas respectivas, comentando ainda sua visão após a transformação do bem em Museu de Arte Sacra, dando falta de algumas Imagens de Santos:

[...] Eu acredito que ela seja uma Igreja sim, mas não uma Igreja pro público fazer parte como a Catedral como “tá”, como a Igrejinha de São João, é muito fechada, que eu não sei porquê que ela não ficou mais aberta, ficou fechada [...] Sim, eu entrei logo que foi inaugurado o Museu, a gente foi visitar, aí a gente viu que muitas Imagens ali não estavam mais, uns dizem que é porque “tavam” quebradas, não tinha como fazer reforma, e não sei pra onde foi, não posso dizer pra onde foi, nunca me informei [...] depois da reforma muitas estátuas não estão ali, não aparecem e ficou também o Museu onde foram algumas estátuas, que eu não sei se foram pra lá, passaram pra lá, mandaram fazer reforma, ficaram do jeito que está porque também o Patrimônio impede muita coisa, Patrimônio não tem dinheiro, mas ele pede, porque tem que conservar [...] (D. Nagibe, 24/06/2019).



Figura 8. Interior da Igreja de Santo Alexandre, nave da Igreja com seus púlpitos e altar-mor iluminados. Fonte: Vithoria Silva, 2019.

Internamente, por sua acústica, o ambiente foi transformado em sala de concertos, o que reforça a cenografia do espaço como pano de fundo. A disposição do mesmo e de seus bens simbólicos integrados, como altares (estes destituídos da Imagem dos Santos), púlpitos, lembram o aspecto da ritualística que ali uma vez se desenvolveu. Não raro ocorrem celebrações matrimoniais, dado o fator memorial do bem patrimonial como Igreja, que ressurge nestas ocasiões, como memórias mortas, no que podemos chamar de uma ressurreição simbólica convencional, pelo fato de o objeto não ser mais Igreja, senão parte do atual Museu de Arte Sacra, evidenciando com mais intensidade o contraste patrimonial existente (Fig. 8).

Um outro ponto que descaracterizou o bem como templo religioso foi a transferência da entrada principal do átrio da edificação para a sua lateral, como suscitou Miranda (2006), constituindo uma negação de seu aspecto eclesiástico e relegando-o ao uso comum, visto que é a porta central na fachada da antiga Igreja que assinala a diferenciação entre espaço exterior (comum) e a realidade interior (sacra), além de anunciar o início do caminho processional que leva ao altar mor. Assomado a isto, a fala de D. Nagibe traz à luz o possível aspecto estratégico desta transformação no sentido de proteção do bem:

[...] porque a porta principal, eu acho que eles não abrem, pois como ela não "tá" ao público, aberta, então se tu fores fazer visita, e pra não

ter problema de desaparecer alguma coisa, então eles deixam pela porta lateral que tem os guardas municipais ali tomando conta e mais as pessoas responsáveis [...] pra proteger e também pra conservação, porque tem muita gente que vai olhar e vai mexer, deixa cair e quebra, e isso a gente vê aqui na Catedral que é aberto ao público e tem gente que entra pra mexer, tocar, cair, quebrar, e as vezes não tem jeito quando fazem isso porque são peças que você não tem como reformar [...](D. Nagibe, 24/06/2019).

É notável que há uma relação antagonista representada pelo estranhamento da população em reconhecer o edifício destituído de sua função sacra e a posterior e paulatina "aceitação" aparente de seu novo uso após as transformações, ou seja, a mesma relação dada entre a assimilação do passado (vestígios e restos) e a estranheza do antigo no presente definida por Miranda (2016, p. 408), que reconhece o patrimônio como uma dialética entre conservação e destruição, visto que arquitetura pode ser enxergada como um ente no qual as etapas se impregnam, juntam ou excluem, principalmente quanto às intervenções realizadas no mesmo. Para D. Nagibe, as formas gerais da antiga Igreja se mantêm, e quanto ao aspecto material geral do bem, as mudanças vieram num sentido de preservar o que já existia:

[...] Não olha, eu acho que assim, não teve tanta mudança, ela continua o mesmo estilo, o que mudou que eles fizeram o sino tocar, que não tinha, "tava" esbandalhado, que eu nem sei te dizer se ele ainda toca porque eu não escuto, não

sei nem se ele ainda tá lá [...] Então algumas coisas que mudaram de quando a gente viu a reforma ela ficou bem melhor, limpinha, pintada, conservada, e todo mundo tem que conservar, "né"? O patrimônio, a gente é dono cada um conserve o seu [...](D. Nagibe, 24/06/2019).

Embora as mudanças tenham contribuído, em certa medida, para a manutenção do edifício de Santo Alexandre, não é somente o fator material que está em jogo, mas as relações memoriais vivenciadas no espaço. Certamente, o período em que a Igreja ficou fechada contribuiu para a desestruturação e modificação das dinâmicas ritualísticas ali desenvolvidas, bem como trouxe uma cisão quanto ao fator afetivo do povo belemense e de suas memórias quanto ao templo. Bógea (2009, p. 3) menciona que os ambientes construídos pelos homens guardam "a memória das ideias, das práticas sociais e dos sistemas de representação dos indivíduos que ali convivem", mas alerta sobre a importância das escolhas feitas quanto aos bens que servem como repositórios da memória para manter a cultura viva:

[...] O processo de ativação da memória, implícito na ação de preservação do patrimônio cultural, corresponde a programar o esquecimento, a controlar seletivamente aquilo que se considera de fato relevante e que portanto interessa manter vivo como elemento depositário de valor cultural [...]. Nesse sentido é fundamental a reflexão teórica já produzida e consolidada, como instrumento que formula os princípios gerais a serem elaborados nas circunstâncias específicas dos casos analisados [...]. (BOGÉA, 2009, p. 4-5).

O discurso de Janescléia Machado, de 34 anos, turismóloga que trabalha no ramo de edifícios sacros, retrata bem a dessacralização do lugar enquanto templo religioso, no sentido de negação às escolhas feitas para a revitalização do bem:

[...] Totalmente, perdeu a essência de templo religioso, atualmente tem a função somente de museu e de visitação, mas o que dá vida pro templo são as celebrações, são as missas, é o fiel entrando, frequentando. É isso que dá vida! Se tu tiras as pessoas dali tu perdes a essência do lugar, fica uma casa vazia, e casa vazia não traz alegria, traz? Não traz! O que traz alegria é a convivência "né"? As pessoas celebrando, cantando, louvando, agradecendo, se emocionando, é isso [...] (Janescléia Machado, 15/03/2019).

Podemos depreender que a reintegração deste patrimônio à vida cotidiana deveria ter sido analisada e realizada com mais esclarecimento no que diz respeito a uma intervenção mais acurada e consciente, que não ferisse a essência e equilíbrio do espaço, mas enaltecesse os seus valores (RIBEIRO, 2013), sem que o templo tivesse sua função modificada para servir a outros interesses. Além disto, não houve uma participação popular no que tange as decisões engendradas no bem, como afirma D. Nagibe quando perguntada sobre o assunto:

[...] Não. Que eu me lembre assim não. Nunca ouvi minha mãe falar, nunca ouvi minhas tias falarem, que a minha mãe, minhas tias, todas faziam parte da Catedral, as cunhadas, que eram

casadas com meus tios, irmãos delas, tanto da parte do meu pai como da parte da minha mãe[...] (D. Nagibe, 24/06/2019).

Neste quesito, Miranda (2016, p. 418) aponta os aspectos simbólico-representativos para a população e não os de cunho estético-histórico à maneira que fazem os técnicos como solução viável para a promoção de uma reabilitação eficaz. Esta prática reflexiva poderia muito bem ser utilizada no processo de restauração da antiga Igreja de Santo Alexandre, uma vez que é a população, enquanto reconhecadora de seu patrimônio que deveria sinalizar o que pode ou não ser mantido e legado às futuras gerações. Salvaguardando o bem em sua essência material e simbólica, promovendo a patrimonialidade do bem frente à patrimonialização e investidas do mercado patrimonial que subjuga nossa herança material a uma condição de consumo, fortalecendo, desta maneira, a cultura local através de sua produção arquitetônica enquanto símbolo sacro e patrimonial.

### Considerações Finais

Argan (1992) compactua ao falar das imagens e símbolos como dando consciência aos conceitos. Tratamos de sinalizar a antiga Igreja de Santo Alexandre como um símbolo de identidade, que através de sua expressão externa e realidade interna funciona como um receptáculo das memórias do povo belemense, constituindo sua forma física a materialização dos valores e crenças religiosas lo-

cais, portanto, da cultura como apresentado em Silva (1994).

O período em que a antiga Igreja de Santo Alexandre ficou fechada, sua posterior restauração e reintegração à vida presente compondo parte do Museu de Arte Sacra de Belém, causou grande impacto no sentido memorial do edifício enquanto templo, tendo seu uso sacro reconfigurado à um uso trivial, neste espaço de tempo, faz-nos pensar a respeito da importância da prática reflexiva como caminho para proteção dos símbolos a que chamamos de patrimônio.

Atentar para a dinâmica patrimonial por via de suas duas modalidades explanadas em Poulot (2009), antagônicas e ao mesmo tempo complementares, a patrimonialidade, que busca a salvaguarda do bem em suas múltiplas dimensões, e a patrimonialização, que se beneficia do bem transformando-o em produto, tornaram o edifício de Santo Alexandre palco de disputas, onde a última modalidade parece ter sobressaído, devido às escolhas feitas na época em que a edificação estava em reparos.

De certo, o fator estético-histórico teve sua importância quanto ao restauro da edificação sacra de Santo Alexandre na medida em que viabilizou a manutenção da materialidade do bem, contudo, deveria ser o valor afetivo como sendo o responsável pela perpetuação da imagem do espaço enquanto lugar do sagrado nas diferentes memórias do povo

belemense a fim de que estas se mantenham vivas, por mais que as atribuições do espaço atualmente sejam outras. Para tanto, a sugestão de valer-se de intervenções conscientes e criteriosas, pautadas em aspectos simbólico-representativos e não somente em fatores técnicos, deveriam ter sido a estratégia utilizada no restauro do edifício sacro em questão, pois a materialidade sugere vivência e memória.

## Referências

ARGAN, Giulio Carlo. **História da arte como história da cidade**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1992.

ASSMANN, Aleida. **A gramática da memória coletiva**. In: Humboldt 86, Bonn, Goethe-Institut Inter Nationes, 2003. p. 2-4.

BAUDRILLARD, Jean. **O Sistema dos Objetos**. 5. Ed. São Paulo: Perspectiva, 1988.

BAZIN, Germain. **A Arquitetura Religiosa Barroca no Brasil- Volume 1**. Rio de Janeiro. Editora, Record, 1956.

BOGÉA, Marta; ALMEIDA, E. **Esquecer para preservar**. Arqtexto, UFRGS, v 15, 181- 209, 2009.

CASSIRER, Ernst. **Linguagem e mito**. 2ª ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1985.

CHOAY, Françoise. **A Alegoria do Patrimônio**. Lisboa: Edições 70, 2000.

DERENJI, Jussara da Silveira. **Igrejas, palácios e palacetes de Belém**. Brasília, DF: Iphan / Programa Monumenta, 2009. (Roteiros do Patrimônio; 6)

GEERTZ, Clifford. Arte como sistema cultural In: **O saber local** - novos ensaios em Antropologia Interpretativa. Petrópolis: Vozes, 2013.

- GONÇALVES, José Reginaldo Santos. Os limites do patrimônio In: LIMA FILHO, Manuel Ferreira, ECKERT, Cornelia & BELTRÃO, Jane (orgs.). **Antropologia e patrimônio cultural**: diálogos e desafios contemporâneos. Blumenau. ABA, Nova Letra, 2007.
- INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARQUITÉTICO NACIONAL (IPHAN). Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/mg/pagina/detalhes/1299>. Acesso em: 10 mai 2019.
- LE GOFF, Jacques. Documento/monumento In: **História e memória**. 5. ed. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.
- MATEUS, João Mascarenhas. A questão da tradição. História da construção e preservação do patrimônio arquitetônico. **PARC** Pesquisa em Arquitetura e Construção. Campinas: UNICAMP, vol3 n4, abril 2013, p.27-32.
- MIRANDA, Cybelle Salvador. **Cidade Velha e Feliz Lusitânia**: cenários do Patrimônio cultural em Belém. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Universidade Federal do Pará, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Belém, 2006.
- MIRANDA, Cybelle Salvador. Lugares de memória: a profissionalização da cultura e do patrimônio em Belém-PA In: **Arte e Cultura na Amazônia**: os novos caminhos. 1ª ed. Boa Vista: Editora da UFRR, 2012, v.1, p. 61-85.
- MIRANDA, Cybelle Salvador. Restauração como tradução: intervenções na Igreja de São João Batista em Belém (1994-1996). **Revista CPC** (USP), v.15, p.109 - 136, 2012.
- MIRANDA, Cybelle Salvador. Ruínas, Duração e Patrimonialidade. **Rua** (UNICAMP), v.2, p.407 - 424, 2016.
- NUNES, Mateus Carvalho. **Transdobra**: acidente barroco na Igreja Jesuítica de Santo Alexandre Ou Da possibilidade de haver um elemento confluyente ao pensamento barroco em uma igreja não-barroca, 2018. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia, Belém, 2018.
- PARÁ. Secretaria Executiva de Cultura do Estado. **Feliz Lusitânia/ Museu de Arte Sacra**. Belém: SECULT, 2005.
- POULOT, Dominique. **Uma história do patrimônio no Ocidente**. São Paulo: Estação Liberdade, 2009.
- RAPOSO, Maria Tereza Resende. O Conceito de Imitação na Pintura Renascentista e Impressionista. **Metanoia** Revista Eletrônica, São João del-Rei, n. 1, p. 43-50, 1998/1999.

RASMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura Vivenciada**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

RIBEIRO, Rosina Trevisan M. Técnicas construtivas tradicionais: preservação de um saber fazer In: RIBEIRO, Nelson Pôrto (org.). **Subsídios para uma história da construção luso-brasileira**. Rio de Janeiro: Pod Editora, 2013.

RUBIÓ, Ignasi de Solà-morales. Do contraste à analogia: novos desdobramentos do conceito de intervenção arquitetônica In: NESBITT, Kate (org.). **Uma nova agenda para a Arquitetura**. São Paulo: Cosac Naify, 2008. Françoise. A alegoria do Patrimônio. Lisboa: Edições 70, 2000.

SILVA, Elvan. **Matéria, Ideia e Forma**: uma definição de Arquitetura. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1994. ■



# Conforto Térmico nas Edificações: Materiais e Técnicas Construtivas. Um estudo comparativo entre a cidade de Ouro Preto - Brasil e Porto - Portugal.

*Thermal Comfort in Buildings: Materials and Construction Techniques. A comparative study between the city of Ouro Preto - Brazil and Porto - Portugal.*

Maria Cláudia Lima da Cruz \*

\*Graduada em Arquitetura e Urbanismo na Pontifícia Universidade Católica (MG). Pós-Graduações: Conforto e Edificações Sustentáveis na Universidade Gama Filho (RJ); Engenharia de Segurança do Trabalho (Centro Universitário FIPMoc (MG); Master em Arquitetura e Iluminação no Instituto de Pós-Graduação e Graduação (MG); Mestre em Engenharia Civil na Universidade Fernando Pessoa (Porto, Portugal). Docente na Faculdades Santo Agostinho (MG): disciplinas de Conforto Ambiental, de projetos; e na instituição Faculdades Integradas do Norte de Minas (MG), disciplinas de Materiais de Construção e projetos. Atua em projetos residenciais, de interior, comerciais, área de saúde e incêndio.

## Resumo

O presente trabalho tem a intenção de tratar as questões relacionadas aos estudos de conforto ambiental, analisando o comportamento térmico das edificações no sentido de estudar soluções arquitetônicas através do uso de técnicas construtivas e materiais que propõem minimizar o desconforto térmico no ambiente construído. A pesquisa tem como objetivo identificar e analisar a presença de calor ou frio, desconforto térmico nas edificações e localizar as possíveis características construtivas que são responsáveis por estes fenômenos. Para um melhor entendimento do assunto foram feitos estudos comparativos de conforto térmico relacionado com as edificações e seus materiais componentes entre a cidade de Ouro Preto – Minas Gerais – Brasil e Porto – Portugal, edifícios escolhidos pela importância histórica nos dois países e considerados bens do patrimônio da humanidade. Dentro desse contexto foi realizada uma revisão bibliográfica de diversos trabalhos sobre a arquitetura local e os recursos naturais de conforto ambiental buscando conhecer e relatar a importância da utilização correta dos materiais e das técnicas como uma estratégia eficiente na busca do conforto.

**Palavras-chave:** Arquitetura, Edifício, Conforto Ambiental.

## Abstract

The present work intends to address the issues related to environmental comfort studies, analyzing the thermal behavior of buildings in order to study architectural solutions through the use of construction techniques and materials that propose to minimize thermal discomfort in the built environment. The research aims to identify and analyze the presence of heat or cold, thermal discomfort in buildings and locate the possible constructive characteristics that are responsible for these phenomena. For a better understanding of the subject were made comparative studies of thermal comfort related to the buildings and their component materials between the city of Ouro Preto - Minas Gerais - Brazil and Porto - Portugal, buildings chosen by the historical importance in both countries and considered heritage property of humanity. Within this context, a bibliographic review of several works on local architecture and natural resources of environmental comfort was performed, seeking to know and report the importance of the correct use of materials and techniques as an efficient strategy in the search for comfort.

**Keywords:** Architecture, Building, Environmental Comfort.

## Introdução

**M**ediante o crescimento das cidades, é notória a presença cada vez mais evidente do aumento da temperatura nos centros urbanos e, dentro das edificações, o que pode decorrer do uso inadequado ou ineficiente de materiais específicos que garantam o conforto térmico dos ambientes. Além de os fenômenos naturais terem sofrido diversas alterações, como por exemplo, nos níveis de temperatura do globo terrestre, o homem sofre hoje as consequências de suas próprias ações. As cidades sentem os resultados destas atitudes e tornam-se verdadeiras estufas, em determinadas áreas, especialmente onde se concentram os centros urbanos e a maior parte das edificações.

Nesse sentido, esta pesquisa justifica-se pelo fato de procurar estudar a importância do uso de especificações adequadas na elaboração de projetos para a melhoria da qualidade dos ambientes, bem como a compreensão sobre os fatores, técnicas construtivas e materiais que influenciaram na configuração espacial das áreas críticas em termos de conforto térmico, ao se comparar o comportamento de uma edificação da cidade de Ouro Preto, no Brasil e outra no Porto, em Portugal, nos aspectos

históricos, arquitetônicos e orientação solar semelhantes, a fim de que esses elementos contribuam para um procedimento adequado, visando o conforto e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida. A provável resposta à análise de comportamento térmico nos ambientes em estudo, após avaliados com métodos, parâmetros climáticos das duas regiões e aplicação de prática com um programa específico de engenharia e arquitetura, com a criação de modelos digitais em três dimensões e as características formais, materiais e construtivas, mais a medição de resultados, comprovariam a influência das decisões projetuais nas sensações de conforto presentes em cada edificação.

Para isso, estudos de caso serão utilizados, como forma de entender os processos construtivos de países com histórias diferentes, porém, com laços de influências marcantes na colonização espacial; também como isso pode ser determinante aos fatores relacionados à presença de conforto nos ambientes, quanto à temperatura ambiente, ventilação natural e soluções técnicas. Foca-se num estudo comparativo entre Brasil e Portugal, por se tratar de países com uma história em comum. Afinal, Portu-

gal tendo sido o descobridor, e um dos colonizadores do Brasil, exerceu e exerce forte influência na cultura e na arquitetura deste local. Pretende-se, pois, entabular este paralelo entre dois países tão distantes mas tão próximos, outrossim, pelo fato histórico que os envolve sem olvidar a relevância do tema sustentabilidade no contexto atual do planeta.

### **Objetivos**

O presente artigo tem como objetivo identificar e analisar as diferentes sensações térmicas das construções e edificações situadas nas cidades de Ouro Preto – MG – Brasil, e Porto, em Portugal, com foco nos materiais utilizados na região e a influência destes nos acontecimentos relacionados à falta de conforto térmico, à questão da eficiência energética, os impactos ambientais e a sustentabilidade, buscando localizar as possíveis causas das características construtivas e dos materiais responsáveis por estes fenômenos. Assim, diagnosticar-se-á se o uso das técnicas e dos materiais nas edificações das duas cidades realmente reflete na satisfação dos usuários, por exemplo, no ambiente de convívio. Para tal, irá se comparar as variações da temperatura nas edificações, analisando-se e se estabelecendo um paralelo nas diferentes situações vividas em cada sítio.

### **Metodologia**

A metodologia de pesquisa foi traçada na busca da operacionalização dos objetivos propostos neste estudo, baseada em levantamentos e pesquisa bibliográfica com consulta a livros, artigos publicados em periódicos e eventos científicos, relatórios, além de visitas a secretarias do patrimônio histórico de cada localidade e consulta de sites oficiais de órgãos governamentais.

Serviram aos propósitos deste trabalho, a busca de documentação indireta, feita por meio da pesquisa bibliográfica e documental, a coleta de dados feita nos órgãos referenciais da cidade, bem como análise de materiais utilizados nas construções e edificações pesquisadas e o uso de programa apropriado, como o Archicad, para averiguar e conferir o desempenho térmico das edificações e seus impactos ambientais por meio de relatórios gerados pelo programa, a fim de concluir como se dá o conforto térmico, analisados o clima e os materiais empregados nas diferentes situações.

A pesquisa bibliográfica teve como base livros e revistas de redes eletrônicas, por meio de fontes primárias e secundárias, com o objetivo de reportar as experiências, confrontando pensamentos variados e estudos do lugar, para poder organizar um só pensamento que contemple instrumentos para buscar a solução a problemática em questão.

### **Breve histórico da arquitetura brasileira e portuguesa**

A arquitetura brasileira desenvolveu grande parte de sua história utilizando a herança dos europeus. Território conquistado e inicialmente habitado por povos indígenas, que só possuíam a arquitetura própria e principalmente a habitacional, integra e conquista uma nova cultura. Consequentemente, eis uma nova arquitetura, com a chegada dos portugueses, que, mesmo ao longo de séculos influenciando bastante, não foi suficiente para criar características ou estilos únicos de arquitetura, uma vez que a construção civil se colocou sempre como expressão mais livre e sem compromissos, visando necessidades básicas e o conforto, de forma geral, abrindo-se ao imprevisto e a materiais locais, e mesmo a alguma influência de hábitos indígenas, decorrendo daí, a parte mais diversificada do conjunto.

Por ser a arquitetura brasileira, em grande parte, importada de Portugal, as construções tendiam a seguir alguns padrões com relação à posição nos terrenos. Elas eram construídas nos limites frontais e laterais, tornando os elementos de vedação como as paredes, também elementos de sustentação das coberturas e que acabavam por definir os limites das vias públicas.

Reis Filho (1997, p.24) afirma que:

[...] a uniformidade dos terrenos correspondia à uniformidade dos partidos arquitetônicos: as casas eram construídas de modo uniforme, em certos casos, tal padronização era fixada nas Cartas Régias ou em posturas municipais. Dimensões e números de aberturas, alturas dos pavimentos e alinhamentos com as edificações vizinhas foram exigências correntes do século XVIII. Revelam uma preocupação de caráter formal, cuja finalidade era, em grande parte, garantir para as vias e cidades brasileiras uma aparência portuguesa.

O Brasil era visto como um bem a ser explorado, todavia, a colonização também expressou a concepção de uma nova população, no início meio flutuante, mas crescentemente enraizada. Algumas características típicas deste período se definiram pelo estilo barroco, que preponderou durante boa parte do período colonial, assimilando, em sua fase derradeira, linhas do rococó. O estilo encontrou sua revelação mais conveniente na arquitetura da região de Minas Gerais, ponderada por muitos autores como a principal composição erudita tipicamente brasileira.

Na história da arquitetura mineira, pode se perceber que foram as irmandades as grandes impulsionadoras da arquitetura deste local. Segundo Lemos (1979), as construções religiosas, como as igrejas, em geral bastante ricas, ostentavam importância ou prestígio maior para valorizar a religião e influenciar na formação das cidades. Para ele, a grande beneficiária dessa emulação foi a arquitetura barroca,

cuja importância chama a atenção de todos, situando-nos como os donos de um passado artístico destupendo e imponente no panorama da arte universal.

Tanto a arquitetura colonial, como as outras que surgiram depois, não tiveram apenas “estilos e tendências à moda fundamentalmente europeia” (ZARROQUINO, 2006, p. 21), ofereciam características referentes aos locais em que estavam inseridas. Na fase colonial, a herança portuguesa é facilmente notada nas edificações residenciais e nos traçados das vias públicas.

As várias influências artísticas contribuíram com a constituição do barroco no cenário brasileiro. Foi através do barroco mineiro, na figura de Antônio Francisco Lisboa, conhecido como Aleijadinho, nascido em 1730 na cidade de Ouro Preto – Minas Gerais, que a imagem barroca do Brasil ficou mais conhecida. Nesse sentido, “cresceu e aprendeu a manejar toscos instrumentos de sua profissão...onde tomou conhecimento dos elementos da linguagem barroca, ou rococó...” (LEMOS, 1979, p.10).

Em se tratando de materiais para a confecção das peças artísticas, os artistas mineiros tiveram que improvisar, já que nem sempre podiam desfrutar dos melhores recursos vindos de Portugal, como registrou o historiador Arno Wehling *et al* (1994, p.284):

[...] Havia dificuldade para a importação de materiais da metrópole – a ausência de azulejos provocou prodígios de improvisação nas decorações. Também a quantidade de artífices locais – brancos, mulatos e negros alforriados – favorecia as inovações e o uso de material da terra. A escultura em pedra-sabão é o melhor exemplo disso.

Foram usados, inicialmente, na arquitetura mineira, as técnicas da taipa-de pilão e pau-a-pique, que consistem em sistemas utilizados tanto nos tempos da colônia como ainda hoje em construções rurais, devido a suas qualidades – baixo custo (todos os materiais são naturais), resistência e durabilidade, normalmente feitos amassando com um pilão o barro colocado em formas de madeira, os *taipais*, semelhantes às formas de concreto utilizadas hoje.

Os taipais ou as tábuas laterais de madeira, fixados com cunhas, em baixo, e um torniquete em cima; de rápida construção, utilizavam-se materiais abundantes na colônia: barro e madeira. De acordo com Vasconcelos (1979, p. 45):

A taipa de pilão é o sistema em que as paredes são maciças, constituídas apenas de barro socado, tornando-se monolíticas, por assim dizer, depois de terminadas e raramente incluindo em sua espessura reforços longitudinais de madeira. A técnica de sua execução consiste em armar formas de madeira – denominadas *taipais*, como se faz ainda hoje com o concreto, mantendo-as em sua posição por meio de travessas e paus a prumo. Dentro delas é colocado o barro já bem amassado em camadas relativas à largura das tábuas. Em seguida é este barro comprimido

com um pilão ou com auxílio dos pés, de modo a obter maior consistência da massa.

Outra técnica utilizada na arquitetura mineira semelhante a taipa de pilão é o adobe, que segundo descrição de Vasconcelos (1979), consistem em paralelepípedos de barro, que diferem dos tijolos pelo fato de não serem cozidos no forno. São compactados manualmente em formas de madeira e postos a secar na sombra durante um certo número de dias e depois ao sol. Ele ainda descreve que o barro deve conter uma porcentagem de argila e areia e, também, fibras vegetais ou estrume de boi para uma melhor consistência dos blocos. São assentados e emboçados com barro, podendo receber reboco de cal e areia.

A alvenaria de pedra foi adotada a seguir, sendo esse o material que conferia mais resistência aos muros, razão por que era utilizada nas fortificações, igrejas monumentais e nas construções oficiais. As pedras utilizadas eram calcárias, arenitos ou pedra de rio e granitos, e mesmo a pedrasabão. As argamassas eram cal e areia, mais resistentes, ou o barro e tijolos de adobe nas paredes, possibilitando construções maiores e a inclusão de madeiramento para pisos e tetos. Já “as construções em pedra seca ou com argamassa surgiram devagar... no começo, principalmente para construir embasamentos de estruturas mais complexas de madeira”, (LEMOS, 1979, p. 84 a 86).

Estes sistemas já eram igualmente utilizados em Portugal, há séculos, alterando algumas técnicas e materiais das construções em função das características locais de cada país e região específica. Entabulando uma articulação histórica entre os dois países, nota-se que a influência da descoberta do Brasil por Portugal trouxe características arquitetônicas e usos de soluções construtivas semelhantes, com as adaptações necessárias em função da posição terrestre de cada localidade e, conseqüentemente, diferenças climáticas.

A arquitetura em Portugal foi influenciada, como na maioria das pátrias europeias, pelos movimentos culturais e estéticos que caracterizaram as várias épocas da História da Arte, o que procedeu numa vasta herança patrimonial. Refere-se as práticas da arquitetura realizada no território português, desde antes da fundação do país no século XII. De acordo com Barreira (2003), a Arquitetura de Portugal, assim como todos os aspetos da cultura local, se pauta pela história do país e os vários povos que se instalaram e influenciaram o território português atual. Entre as principais manifestações locais da arquitetura portuguesa estão a manuelina, a versão portuguesa do estilo gótico; e do estilo pombalino, uma mistura do barroco tardio e neoclassicismo que se desenvolveu depois do Grande Terremoto de Lisboa, de 1755.

Como discorre Fernandes (2000), a arquitetura portuguesa tem suas originalidades e especificidades em termos materiais, como em manifestações ibéricas, através do nortenho granito, o xisto do centro e Sul, a área estremenha do calcário, o barro a taipa e o adobe meridionais.

Em relação aos materiais utilizadas nas edificações portuguesas, Santos (2013) diz que estão relacionados com a composição da fachada, com o desenho e o arranjo dos seus elementos e com a expressão, qualidade e acabamento da obra. Ele completa que a decisão entre blocos de pedra ou alvenaria rebocada mostra o sentido e a medida do apropriado para cada edifício em cada uma das suas partes. Portanto, a escolha dos materiais está associada a um compromisso entre a finalidade da obra, os recursos técnicos existentes, os meios disponíveis e o acesso a esses materiais; no entanto, o fator geográfico e a compreensão da obra no lugar são decisivos para o entendimento da expressão dos edifícios e da leitura de conjunto.

Em análises feitas pela autora de forma mais específica em sítio na cidade do Porto, percebeu-se um pouco das técnicas construtivas e dos materiais usados nas construções antigas e atuais através de visitas feitas em obras de reabilitação de prédios históricos. Foi possível notar que as construções, em sua maioria, são basicamente de granito, um material que faz parte do acervo de materiais regionais, presente em abundância nesta região

norte de Portugal. Como nesta parte do país o clima varia muito devido às mudanças das estações do ano, tendo tanto verões quanto invernos rigorosos e bem marcados por características típicas e predominantes de cada estação, e já se preocupando com esse fator, as construções contam com técnicas de elaboração bem específicas e adequadas a estas mudanças de clima no decorrer do ano. Muitas delas costumam ser projetadas e construídas com o uso de paredes duplas e com algum material isolante termo acústico apropriado, cuja finalidade é obter conforto tanto no verão quanto no inverno.

Diante de informações obtidas através do Porto Vivo – SRU da cidade do Porto, após as vistorias a todas as parcelas da Unidade de Intervenção realizada nesta região específica, inferiu-se que majoritariamente os edifícios mantêm o sistema construtivo tradicional: estruturas de alvenaria e de madeira, coberturas revestidas com telha cerâmica, e revestimentos à base de madeiras, rebocos de gesso e cal. As estruturas verticais são predominantemente as paredes de meação em alvenaria de pedra, nas quais se apoiam os vigamentos de madeira dos pavimentos. Nas fachadas, preponderam aparelhos em cantaria/alvenaria com reboco pintado ou ladrilhos cerâmicos. Os vãos são emoldurados a cantaria de granito. As estruturas horizontais são, na maioria das vezes, constituídas por vigamento de madeira encastradas nas paredes de meação, onde se assenta o soalho. Ainda de acordo com as análises pelo Porto Vivo, as caixas de escadas estão no cen

tro dos lotes, numa posição perpendicular às paredes de meiação e são geralmente constituídas e revestidas a madeira. As coberturas são inclinadas, revestidas a telha cerâmica do tipo “Marselha” à cor natural, geralmente de quatro águas, assentes em estrutura de madeira. As edificações possuíam também claraboias, normalmente posicionadas em cima das caixas de escadas, com o objetivo de privilegiar a entrada de iluminação natural na edificação.

Segundo Moreira (2009) nas estruturas dos edifícios antigos as paredes exteriores, também denominadas paredes-mestras, acumulam a função resistência e proteção contra os agentes climáticos e as ações externas. Já as paredes interiores, designadas por frontais, de acordo com as técnicas herdadas do período pombalino, taipas ou tabiques, são vocacionadas para a redistribuição de esforços, sendo por isso dispostas segundo as duas direções ortogonais dos edifícios. Ela ainda explica que, à semelhança dos elementos estruturais anteriores, também na execução dos pavimentos a madeira constitui o principal material. Utilizada tanto nos vigamentos que compõem a estrutura do pavimento, quanto nos soalhos que se caracterizam como o revestimento, a madeira surge como o material preponderante, uma vez que confere ao pavimento a segurança necessária para cumprir as funções a que se destina.

Sobre as coberturas dessas edificações, Moreira (2009) ainda completa que são constituídas por uma estrutura principal, da qual fazem parte as anas e os elementos de ligação das mesmas, por uma outra secundária, assente sobre a principal e formada pelos elementos de suporte do revestimento e, por último, pelo revestimento, geralmente de telha, que se encaixa entre as ripas da estrutura secundária.

Segundo o Guia de Termos de Referência para o Desempenho Energético- Ambiental do Porto Vivo - Secretaria de Reabilitação Urbana, Portugal dispõe de uma regulamentação energética térmica que se refere às potencialidades da arquitetura e da construção, que vem dos anos 90, o RCCTE – Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios que, como seu nome já diz, interpela o próprio edifício como sistema energético para o conforto. Ainda de acordo com este Guia, mais tarde, em 1996, foi aprovado o RSECE – Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios, focalizando nos sistemas auxiliares para a climatização. Ambos os regulamentos atualizados em 2006, acham-se em plena aplicação sob o SCE – Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior dos Edifícios. Com isso, espera-se que em Portugal os edifícios tenham eficiência no seu próprio desempenho, reduzindo a necessidade de aquecimento pelo isolamento térmico e melhorando as condições de arrefecimento pelo recurso ao sombreamento e a circulação do ar,



bem como favorecendo o conforto graças à inércia térmica. Este guia deixa claro que estas intervenções são geridas pelo ângulo da energia, embora respondam genuinamente também pelo lado do conforto, do bem-estar e da salubridade.

### Aspectos do clima e conforto ambiental

Na definição mais simplificada do autor Borba (2005), o termo clima refere-se a um conjunto de dados (temperatura, pressão, umidade) a respeito das condições atmosféricas de um determinado local, durante um período cronológico específico. O tipo de clima de um determinado local depende de uma série de fatores, como latitude, altitude, relevo e radiação solar. Até mesmo a presença do ser humano pode alterar o clima. A caracterização do clima de uma região é uma representação do comportamento médio baseada em dados diários da condição atmosférica. O clima do Brasil é diversificado em consequência de fatores variados, como a fisionomia geográfica, a extensão territorial, o relevo e a dinâmica das massas de ar.

Segundo Mascaró (1996), o clima urbano constitui um sistema que abrange o clima de um determinado espaço e sua urbanização, sendo assim, é importante se observar a morfologia urbana, o entorno da edificação e a influência da topografia do lugar para compor o microclima. Vale ressaltar que vários fatores influem diretamente no microclima do local, assim como: a topografia, a vegetação e a superfície do solo natural ou construído.

A aplicação da climatologia aos seres vivos é denominada bioclimatologia e, de acordo com Gonçalves e Graça (2004) a arquitetura bioclimática pode ser definida como uma arquitetura, que na sua concepção, aborda o clima como uma variável importante do projeto e tem a interação entre o sol e o edifício como fator fundamental. Eles afirmam ainda:

As estratégias que têm em atenção as condições climáticas do local e da sua interação com o clima, proporcionando a adequação do edifício ao clima, designam-se geralmente por Estratégias Bioclimáticas. São no fundo regras gerais que se destinam a orientar a concepção do edifício tirando partido das condições climáticas de cada local. (GONÇALVES e GRAÇA, 2004, p.10)

Uma análise bioclimática é conveniente quando se ativa em projetos arquitetônicos que procurem evitar falha de adequação da obra ao contexto do lugar. A arquitetura que se usa em determinada localidade pode não se adequar à realidade de outro clima diferenciado, porque tanto o posicionamento do edifício, a forma, como os materiais a serem utilizados devem ser pensados levando sempre em consideração as condições climáticas e o entorno imediato do local onde será inserida determinada construção. “A Arquitetura, como uma de suas funções, deve oferecer condições térmicas compatíveis ao conforto térmico humano no interior dos edifícios, sejam quais forem as condições climáticas externas”. (FROTA e SCHIFFER, 2001, p.15.)

O Brasil é um país nomeado tropical, todavia apresenta uma variação climática considerável, pois, por ter uma vasta extensão territorial e várias configurações topográficas, em toda sua área apresenta climas muito diferenciados em suas regiões e estados. Assim, de acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), o clima do Brasil é diversificado em consequência destes fatores variados, como a fisionomia geográfica, a extensão territorial, o relevo e a dinâmica das massas de ar. Este último fator é significativo visto que atua diretamente tanto na temperatura quanto na pluviosidade, provocando as diferenças climáticas regionais.

A cidade de Ouro Preto está localizada numa região onde o clima predominante é o tropical de altitude (*Cwb*, de acordo com a classificação climática de Köppen-Geiger), característico das regiões montanhosas, com chuvas durante os meses de outubro a abril e geadas ocasionais em junho e julho. De acordo com vivência na cidade em diversas épocas do ano, fica fácil notar que o clima de Ouro Preto é ameno na maioria das vezes, não apresentando calor excessivo e tampouco frio exagerado.

O clima em Portugal é mediterrânico, *Csa* no sul e *Csb* no norte, de acordo com a classificação climática de Köppen-Geiger. Portugal é um dos países europeus de temperaturas mais amenas, em acordo ao Instituto Português do Mar e da Atmosfera

(IPMA). A análise espacial baseada nas normas de 1961/90 mostra a temperatura média anual, a variar entre cerca de 7°C nas terras altas do interior norte e centro e cerca de 18°C no litoral sul.

A cidade do Porto tem um clima mediterrânico do tipo *Csb* de acordo com a classificação climática de Köppen-Geiger. No Inverno, as temperaturas variam entre os 5 °C e os 14 °C raramente descendo abaixo dos 0 °C. Durante esta estação, períodos chuvosos alternam com dias mais frios e de céu limpo. No Verão, as temperaturas variam entre os 15 °C e os 25 °C podendo ocasionalmente atingir ou mesmo ultrapassar os 35 °C nos meses de julho ou agosto.

O espaço urbano, de uma forma geral, deve suprir as necessidades de bem estar e consumo, no entanto não oferece, muitas vezes, condições ambientais adequadas para que seus habitantes tenham qualidade de vida. Alguns parâmetros que indicam qualidade de vida vêm sendo discutidos e, o conforto ambiental sempre está associado a estes parâmetros. Beraldo (2006), afirma que o clima e as estações do ano influenciam na sensação de conforto térmico. Porém, apesar de possível o controle do clima interno do edifício, o externo não pode ser controlado, devendo ser então minimizado através da envolvente do edifício e da interação deste com o meio ambiente.

Lamberts (2011), define Conforto Térmico como estado mental que expressa a satisfação do homem

com o ambiente que o circunda. Portanto, segundo a NBR 15.220 – Desempenho térmico das edificações (ABNT, 2005), o Conforto Térmico é a satisfação psicofisiológica de um indivíduo com as condições térmicas do ambiente. A importância de se estudar este aspecto da natureza juntamente com o desenvolvimento humano está diretamente relacionada à satisfação do homem ou seu bem estar em se sentir termicamente confortável, ao seu desempenho – melhor rendimento nas tarefas em geral e também a conservação de energia.

Na atualidade, as edificações, especialmente no Brasil, ao contrário do que se pode ver em Portugal, até mesmo por causa de normas específicas e vigentes em cada país, descuida-se das questões relacionadas à térmica dos ambientes. Carlos Lemos (1979 p.17) afirma que hoje há um certo descuido com os isolamentos térmicos, havendo abuso do uso de panos de envidraçados logo anulados por cortinas, agravando-se o agravado, com ventilações sempre precárias, e ainda acrescenta que “o progresso foi mais teórico que prático, porque os benefícios do ar condicionado, das calefações, dos aquecimentos, dos controles eletrônicos, das células fotelétricas e de todo equipamento eletrodoméstico na verdade não é acessível a todos”(LEMOS, 1979, p.17). Sendo assim, é notória a diferença das construções atuais em relação ao conforto térmico, que se deve, principalmente, ao fato de existir mecanismos artificiais com facilidade, provocando este descaso na sustentabilidade da arquitetura.

### **Estudo de Caso - comparativo entre a cidade de Ouro Preto - Brasil e Porto – Portugal**

Este estudo comparativo se faz importante para a presente pesquisa com o intuito de tentar esclarecer se há realmente diferenças de temperatura relacionadas com as adaptações em termos de materiais, advindas das influências portuguesas na arquitetura brasileira, usando como base as edificações situadas nas cidades do Porto, em Portugal e em Ouro Preto, no Brasil.

Para se comparar as cidades propostas como estudo do presente trabalho é importante salientar primeiro o posicionamento das duas cidades no globo terrestre, visto que Porto – Portugal se localiza no hemisfério norte e Ouro Preto – Brasil, no hemisfério sul, o que garante as diferenças marcantes nas estações do ano, bem como no próprio comportamento climático de cada região que se mostra diferente, o que não exclui a possibilidade de tratamentos arquitetônicos, no que diz respeito tanto ao uso de materiais quanto a técnicas construtivas adotadas em cada lugar, serem similares em algumas situações específicas. Analisando as construções da cidade do Porto, percebe-se um cuidado maior com o uso de técnicas e materiais buscando um conforto térmico nas edificações, talvez por causa de invernos rigorosos presentes no local ou pela evolução do mercado internacional. Faz-se possível notar nitidamente a preocupação com o clima dentro do espaço interno, quando se percebe as construções

feitas com paredes duplas e o uso de materiais que contribuem para este fim.

O Porto é a segunda maior cidade e o quarto município mais populoso de Portugal, situada na região norte do país e capital da Área Metropolitana do Porto. É ainda uma cidade conhecida mundialmente pelo seu vinho, pelas suas pontes e arquitetura contemporânea e antiga, ademais, o seu centro histórico, classificado como Patrimônio Mundial pela UNESCO.

A outra localidade, Ouro Preto, é um município situado no estado de Minas Gerais, no Brasil. Segundo informação o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o descobrimento do sítio em que surgiu a Vila Rica, hoje cidade de Ouro Preto, declarada Monumento Nacional por ato do Presidente da República, constitui acontecimento intimamente ligado ao descobrimento das minas de ouro. Em 5 de setembro de 1980, na quarta sessão do Comitê do Patrimônio Mundial da UNESCO, realizada em Paris, Ouro Preto foi declarada Patrimônio Cultural da Humanidade, de acordo com informações da prefeitura Municipal de Ouro Preto.

Para realização do estudo comparativo faz-se necessária a verificação dos materiais e técnicas construtivas empregadas nas duas edificações, buscando favorecer e garantir o conforto térmico no seu interior, portanto, o aspeto julgado como

essencial para estas definições seria o tratamento das envoltórias das construções em estudo.

Na situação analisada nas duas cidades a diferença mais percebida em termos arquitetônicos seria justamente a questão que se refere ao tratamento dessas envoltórias das edificações; muitas das técnicas e materiais utilizados em Porto poderiam ser adequadas à cidade de Ouro Preto, mesmo com tantas diferenças climatológicas e culturais entre elas. Para Marian Keeler e Bill Burke (2010 p.126), “o projeto do sistema de vedação externa, ou seja, da pele da edificação, continua sendo fundamental para as edificações dominadas pela carga interna”. Ou, seja, é o devido tratamento nos fechamentos das edificações que vai determinar as condições térmicas internas ambientais. Os autores ainda afirmam que “fatores como a orientação das janelas, o projeto da pele da edificação e a seleção dos materiais de construção internos determinam a quantidade de energia necessária para se manter o conforto térmico” (KEELER, BURKE, 2010 p.127). Através de pesquisas realizadas, é clara a diferença destes tratamentos das envoltórias dos edifícios nas diferentes localidades analisadas, por exemplo, em Porto a preocupação com o fator de comportamento térmico das construções e mesmo em fases de reabilitações, restaurações e reformas, destacando-se o uso de materiais e técnicas adequadas com esta finalidade.



Figura 01 - Vistas da edificação escolhida em Porto. Fonte: Arquivo Pessoal do autor, 2017

A edificação da cidade do Porto em estudo (Figura 01) localiza-se no Quarteirão São João mais precisamente na esquina das Ruas Clube Fluvial Portuense e Rua dos Mercadores. Com base na descrição da documentação Porto Vivo – Sociedade de Reabilitação Urbana, a Rua dos Mercadores que era das ruas mais importantes do burgo medieval devido ao comércio intenso que a caracterizava, acentuado pela ligação direta entre a Porta da Ribeira e a parte alta do burgo.

referente a cada edificação. Foram introduzidas informações dos projetos, como a localização dos mesmos através do sistema de coordenadas geográficas, dados climáticos, e ainda os dados relacionados à insolação e à ventilação relativos a cada edifício, de acordo com o tipo de clima específico das cidades do Porto e de Ouro Preto, a fim de testar os materiais e as técnicas construtivas das edificações em estudo, com a intenção de demonstrar, através da tecnologia de um programa específico de engenharia e arquitetura, o comportamento e a influência destes materiais com simulações capazes de gerar modelagens reais e relatórios da análise de conforto e eficiência energética de cada prédio.



Figura 02 - Vista frontal da edificação escolhida em Ouro Preto. Fonte: Arquivo Pessoal do autor, 2017

A edificação escolhida (Figura 02) para estudo e análise de conforto em relação à anterior, situada em Portugal, foi um casarão localizado na cidade de Ouro Preto, estado de Minas Gerais, no Brasil. Esta escolha se deve a alguns fatores julgados colaboradores da pesquisa, como o fato de a cidade de Ouro Preto ter sido uma das primeiras a ser colonizada por portugueses. Com isso em pauta, traz influências na arquitetura e nas formas de construir e gerir as cidades, e, também por esta cidade ser Patrimônio da Humanidade, assim como Porto, carregando importância significativa para a história dos dois países.

A partir das investigações e estudos efetuados para a elaboração desta pesquisa, é viável perceber resultados que explicam e exemplificam os fenômenos de comportamento térmico das edificações em diferentes localidades, com aspectos históricos que se completam em função da ligação entre os dois países. Como a cidade do Porto possui, atualmente, normas específicas que qualificam as edificações, no âmbito de conforto, bem como eficiência energética a sua arquitetura se torna mais eficiente em relação à sustentabilidade. Sendo assim, conclui-se que, no Porto, por haver uma preocupação com estes pontos, o uso de materiais e técnicas construtivas são mais adequadas para que o ambiente interno se torne mais agradável, salubre e com requisitos para o conforto ambiental como um todo. Este fato pode ser constatado pelo uso do programa Ar-

### Procedimentos e Resultados

Na fundamentação desta pesquisa, utilizou-se alguns recursos, para a análise da situação climática de cada edificação, como o estudo das cartas solares em cada localidade, e o programa Archicad (Figuras 03 e 04), com o levantamento do existente

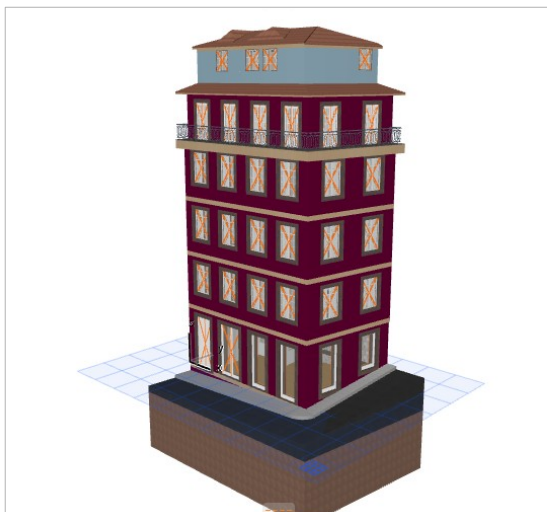


Figura 03 - Modelagem em 3D – Porto. Fonte: Do autor modelado em Archicad



Figura 04 - Modelagem em 3D – Ouro Preto. Fonte: Do autor modelado em Archicad

chicad e Ecodesigner Star, na verificação da modelagem do edifício, usando os parâmetros ambientais locais e as características construtivas, onde se percebe que o impacto ambiental é menor quando comparado ao prédio no Brasil.

Referente à compreensão da componente prática e metodológica desta pesquisa, foi possível concluir que a utilização da ferramenta Archicad e Ecodesigner Star é muito útil e um facilitador para se chegar a resultados procurados na avaliação dos impactos dos materiais e técnicas construtivas na análise das duas situações.

Sendo assim, este trabalho traz um contributo para o aperfeiçoamento do conhecimento, pois trata-se de uma pesquisa objetiva com o intuito de esclarecer como os diferentes materiais e a forma como eles são empregados na arquitetura interferem no conforto térmico das edificações e, conseqüentemente, no comportamento do usuário e na qualidade de vida dos mesmos.

### Conclusão

Diante do objetivo desse trabalho de abordar o tema conforto térmico e sua relação com a especificação de materiais e as formas de usos dos mesmos dentro das edificações, verificou-se como acontece essa influência e testou este comportamento como forma de demonstrar que, realmente, existe essa relação.

É possível concluir que a sustentabilidade pode ser atingida através de algumas atitudes e decisões projetuais ao nível de soluções e equipamentos especificados, além de empregados de forma correta com análises climáticas, considerando a importância do conforto das construções. É perceptível também que com pequenas ações e usos de critérios apropriados, torna-se possível alcançar avanços que tragam um resultado final satisfatório, principalmente na redução do impacto ambiental.

Através de estudos de campo, e da análise solar de cada região, bem como a pesquisa sobre o clima e a arquitetura local, do auxílio das cartas solares e de programas de modelagens e simulações, permitiu-se concluir que a edificação situada na cidade do Porto em Portugal apresenta um melhor desempenho e conforto térmico, bem como um menor impacto ambiental, se comparado ao edifício situado na cidade de Ouro Preto, no Brasil. Isso porque as decisões projetuais, os materiais e as técnicas construtivas adotadas nas construções portuguesas, oferecem um maior cuidado com as questões de ambientais e de sustentabilidade.

Referente à análise metodológica da parte prática desta pesquisa, foi possível concluir que a utilização das ferramentas Archicad e ecodesigner star é muito útil na reprodução do edifício, tornando o real dentro de uma modelagem e na verificação dos resultados gerados de imediato na comparação entre as duas edificações.

A elaboração desta pesquisa permitiu concluir, ainda, que é vital a implementação de sistemas de avaliação com estratégias sustentáveis bem definidas nos projetos arquitetônicos e de reabilitação de edifícios históricos, de modo a satisfazer os usuários, buscando uma redução de impactos ambientais e contribuindo, pois, para uma realidade mais condizente à atual situação em que se vive. É preciso estar alerta para reduzir impactos, uma vez que já não se pode continuar utilizando recursos naturais como se fossem bens duráveis e renováveis. Concluindo, atitudes conscientes devem ser tomadas, atingindo todos os âmbitos, inclusive a engenharia, a arquitetura e o urbanismo.

## Referências

AMARAL, Rita “O tombamento de um terreiro de candomblé em São Paulo”. In: **Comunicações do Iser**: Rio de Janeiro, v. 41, 1991.

BARREIRA, Aníbal. e MOREIRA, Mendes. **Rumos da História**. Porto: Edições ASA, 2003.

BERALDO, Juliano C. **Eficiência energética em edifício: avaliação de uma proposta de regulamento de desempenho térmico para a arquitetura do estado de São Paulo**. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

BORBA, Francisco da Silva. **Dicionário Unesp do Português contemporâneo**. São Paulo: Unesp, 2005. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books>>. Acesso em 24 fev. 2018.

FERNANDES, José Manuel. **Arquitetura Portuguesa – Uma Síntese**. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2000.

FROTA, Anésia Barros e SCHIFFER, Sueli Ramos. **Manual de Conforto Térmico**. 5. Ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

GONÇALVES, Helder. e GRAÇA, João Mariz. **Conceitos Bioclimáticos para os edifícios em Portugal**. Lisboa: Editora DGGE/IP 3E, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Portal do IBGE**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ouro-preto/historico>>. Acesso em 18 fev. 2018.

IPMA. **Instituto Português do Mar e da Atmosfera**. Disponível em: <<https://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima/>>. Acesso em 20/03/2018.

KEELER, Marian e BURKE, Bill. **Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2010.

LAMBERTS, Roberto. **Conforto e Stress Térmico**. Universidade Federal de Santa Catarina 2011.  
LEMOS, Carlos Alberto Cerqueira. **Arquitetura Brasileira**. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1979.

MASCARÓ, Luis. **Ambiência Urbana – Urban Environment**. Porto Alegre: Ed. Afiliada UFRGS, 1996.

MOREIRA, Marina Fernanda Jesus. **Reabilitação de Estrutura de Madeira em Edifícios Antigos – Estudo de Caso**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2009.

NBR 15.220. **Desempenho Térmico de Edificações, parte 1, 2 e 3**. ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, 2005.

PEREIRA, Luís Manuel Pires. **Arquitetura portuguesa anos 30-50: atitude e crise de identidade: elementos para a construção de um percurso**. Lisboa. Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa, 2011.

PORTO VIVO SRU. **Relatório de Monitorização - Gabinete de Monitorização do Plano de Gestão do Centro Histórico do Porto Património Mundial**. Porto. Portugal, Sociedade de Reabilitação Urbana, 2011.

PORTO VIVO SRU. **Projeto Base de Documento Estratégico para a Unidade de Intervenção São João**. Porto. Portugal, Sociedade de Reabilitação Urbana, 2008.

Prefeitura Municipal de Ouro Preto MG (2018). Disponível em: <<http://www.ouropreto.mg.gov.br/historia>>. Acesso em 20 jan. 2018.

Prefeitura do Porto (2018). Disponível em: <<http://www.cm-porto.pt>>. Acesso em 20 fev. 2018.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Quadro da Arquitetura no Brasil**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1997.

SANTOS, Ricardo. **Princípios de desenho e forma na arquitetura portuguesa. O ornamento como elemento de mediação: do plano da fachada para a abertura**. Artigo, Workshop de Estudos Medievais da Universidade do Porto, 2013.



VASCONCELOS, Sylvio de. **Arquitetura no Brasil: Sistemas Construtivos**. Belo Horizonte, Rona Editora, 1979.

WEHLING, Arno; WEHLING, Maria José C. De M. **A formação do Brasil Colonial**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1994.

ZARROQUINO, Luís D. **Evolução da casa no Brasil**. Programa para Análise de Revalidação de Diplomas, Universidade Federal do Rio de Janeiro: 2006. ■

# Sobre territórios, limites e relações físicas e visuais no aterro da Baía Sul em Florianópolis, SC.

*About territories, boundaries and physical and visual relations at Baía Sul landfill in Florianópolis, SC.*

Luiza Helena Ferraro\*

\*Professora colaboradora no curso de graduação da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC), mestre em Arquitetura e Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósArq) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

## Resumo

O presente artigo tem como objetivo discutir as relações físicas e visuais estabelecidas e rompidas no aterro da Baía Sul, na cidade de Florianópolis, SC, a partir da sua construção e consolidação na década de 1970. Se estabelece uma discussão e reflexão teórica sobre conceitos como territórios, limites, bordas e eixos discutindo-os na área objeto de estudo do trabalho. Propõe-se ainda uma breve análise sobre as relações físicas e visuais entre os territórios determinados na área em estudo, buscando entender o significado da inserção de novos territórios, assim como sua identidade e as implicações das mudanças e inserção de novos limites. As discussões estabelecidas instigam a busca pela compreensão do que esses novos espaços urbanos significam e implicam na forma e na apropriação da cidade.

**Palavras-chave:** Território. Continuidade urbanas. Borda d'água.

## Abstract

This paper aims to discuss the physical and visual relationships established and broken in the Baía Sul landfill, in Florianópolis SC, from its construction and consolidation the 1970s. It establishes a discussion and theoretical reflection on concepts such as territories, limits, borders and axes discussing them in the area object of study of the work. It also proposed a brief analyses on the physical and visual relations between the territories determined in the study area, searching to understand the meaning of the insertion of new boundaries. The discussion instigate the search for understanding what these new urban spaces mean and imply in the form and appropriation of the city.

**Keywords:** Territory. Urban continuity. Water's edge.

## Os aterros como forma de expansão urbana

O procedimento de acrescentar área às cidades é uma técnica muito antiga, na Roma Imperial e na Grécia Antiga já existia esta prática. A técnica de moldar os terrenos conforme a necessidade humana desafiou desde muito tempo a engenharia a modificar a natureza. Esta prática de preenchimento de terra sobre o mar intensificou-se a partir do século XVII, aproximadamente. Na América do Norte, registros mostram que em Boston, nos EUA, no ano de 1640, começou a ser comum a expansão das áreas de docas portuárias para ampliar a área da cidade que crescia muito devido ao intenso comércio e industrialização (PROCHNOW, et al, 2009). No Brasil, têm-se indícios que em Salvador e posteriormente no Rio de Janeiro, pequenos aterros começam a surgir no mesmo período. Assim como na cidade americana, o objetivo era a adequação dos espaços para áreas de atracadouro das embarcações. Com o passar dos anos, ambas as cidades utilizaram do mesmo recurso de expansão territorial com outras justificativas e objetivos. Estes aterros, ou aterros marítimos, são acúmulos de terra removidos para nivelar ou altear um terreno. Por meio destes é possível transpor terra ou outros sedimentos para uma área a fim de mo-

dificar a configuração original.

Á partir do século XIX muitas outras cidades começam a utilizar esta técnica no limite de seus territórios, tanto em áreas de baías quanto de rios e a maior justificativa neste período, era a prática sanitarista vigente na época. As regiões de beira de rio eram zonas propícias para o desenvolvimento de doenças, onde se encontravam ruas mais estreitas e habitações mais precárias. Com isso, diversas cidades iniciam este período de modificações das áreas costeiras, que geralmente, além de construção de áreas de aterro, previam um conjunto de medidas e modificações na estrutura urbana. Com o crescimento excessivo e não planejado das cidades litorâneas, a estratégia de expansão dessas cidades em direção ao mar, por meio dos aterros marítimos, tornou-se uma prática recorrente em muitos países.

No Brasil, esta atividade se intensificou nas últimas décadas do século XX. Os aterros surgem, na maior parte dos casos, por conta de uma estratégia para a ampliação do sistema viário, predominando uma ideologia modernista.

Esta prática marcou a transformação de cidades como Rio de Janeiro, Salvador, Porto Alegre, São Luís, Vitória, entre outras. Essas expansões modernas são, portanto, novos espaços nas cidades, articulando-se com coexistências da cidade antecedente a esses. A ocorrência desses aterros nas cidades modifica não só funções específicas de circulação, sanitárias e de lazer, como também modifica a paisagem desse lugar. Os aterros, realizados em diferentes contextos surgem ora como continuidade de tramas urbanas já existentes, ora como tábulas rasas - vazios - para se iniciar uma nova concepção dos espaços urbanos.

Em Florianópolis, a área hoje denominada de aterro da Baía Sul é resultado de um grande processo de expansão ocorrido na década de 1970 na área adjacente ao centro fundacional da cidade. O que é interpretado como aterro da Baía Sul tem na sua formação outros pequenos aterros que foram executados desde o século XIX, ainda com a premissa de aformoseamento, ou adequações dos cais. O grande aterro da Baía Sul, área que avançou sobre a baía aproximadamente 600.000m<sup>2</sup>, é decorrente de intenções do Plano Diretor Municipal de 1976 e de um Plano de Desenvolvimento Integrado para a Microrregião de Florianópolis. Entre muitas intenções político-econômicas que ocorreram decorrentes desses planos e refletiram nesse espaço da cidade (SUGAI, 2015), o aterro foi o mais significativo. O resultado que se caracterizou foi de um espaço de caráter rodoviarista, seguindo as premis

sas do movimento moderno.

### **Limites e bordas na área central de Florianópolis**

Os acréscimos territoriais, por meio dos aterros, acabam por revelar no espaço urbano as diferenças dos tempos que os conformaram. A trama urbana, as edificações e mesmo as formas de apropriação revelam territórios diferentes e ainda características e memórias não mais presentes.

No caso do aterro da Baía Sul a contraposição dos espaços marcadas pela ausência de unidade que os diferentes tempos de inserção impuseram na trama urbana, apresenta também outro elemento urbano. As relações entre terra e mar existentes nas cidades revelam os limites, as bordas e as fronteiras do território. No caso dessa área central esses limites são representados pelas linhas da borda d'água, existentes ou modificadas.

Kevin Lynch (1997) define que as cidades, qualquer uma delas, possuem uma imagem pública, e que esta é a sobreposição de muitas imagens individuais. O conteúdo destas imagens comuns pode ser decomposto em cinco elementos essenciais: vias, **limites**, bairros, pontos nodais e marcos. Sobre os limites, o autor destaca que são fronteiras entre dois tipos de áreas, elementos lineares e “parecem mais fortes os limites que não só predominam visualmente, mas têm uma forma contínua e não podem ser

Estes limites podem marcar uma ruptura natural quando diz respeito à própria geografia do território: um rio, o mar, uma falha geológica, o cume de uma montanha, ou uma falésia, por exemplo. Podem ser sociais, quando ocorrem por conta da ação humana: as segregações de classes refletidas em bairros distintos no território, a construção de um muro que separa um condomínio do restante da cidade; uma via marginal que delimita a ocupação e o zoneamento urbano, indicando aonde serão os espaços passíveis de ocupação e os espaços destinados somente à circulação de veículos. Estes limites podem ocorrer por elementos da paisagem também, decorrendo da própria morfologia da cidade: zoneamento mais ou menos permissivo em relação ao gabarito e uso do solo em áreas adjacentes; ou a tensão entre áreas antigas e históricas e novas áreas planejadas na cidade. Essa ruptura que se refere o autor é uma interrupção de certa continuidade, ou seja, não se trata de um elemento que não pertença aquele conjunto, mas que de alguma forma esse limite rompe (ou rompeu) com a unidade daquele espaço.

Conforme Heidegger (apud NORBERG-SCHULZ, 1976)<sup>1</sup>, os limites na arquitetura são tratados também como fronteiras e entendidas não só por aquilo que encerra uma coisa, mas também como aquilo aonde algo começa a se fazer presente.

Norberg-Schulz compara as fronteiras de um espaço construído às fronteiras de uma paisagem:

As fronteiras de um espaço construído são o chão, a parede e o teto. As fronteiras de uma paisagem são estruturalmente semelhantes e consistem no solo, no horizonte e no céu. Essa similaridade estrutural simples tem importância fundamental para as relações entre os lugares naturais e os lugares feitos pelo homem. [...] Geralmente a fronteira, especialmente a parede, expõe a estrutura espacial como extensão, direção e ritmo contínuos ou descontínuos (NORBERG-SCHULZ, 1976, p. 451, in NESBITT, 2008).

Conforme expõe Norberg-Schulz (2008), esses limites não têm sempre um caráter negativo. Estes são também parte da construção do espaço, e podem proporcionar suturas e articulações de um lugar, ideia também compartilhada por Lynch: “Enquanto a continuidade e a visibilidade são cruciais, os limites fortes não são necessariamente impenetráveis. Muitos limites são uma costura, muito mais que barreiras que isolam” (LYNCH, 1997, p. 71).

Nesse mesmo sentido, ao conceituar os limites dentro das lógicas do crescimento urbano, Panerai (2014) destaca que estes **podem atuar por muito tempo como impedimento à expansão, e quando ultrapassados aparecem como ponto de partida de um crescimento oposto, materializando a diferença entre o tecido urbano anterior e aquele posterior**. Ao interpretar esses limites no território, o autor ainda destaca que “como nenhuma situação é estável, a ser por um período determinado, um elemento pode fundar por desempenhar papéis sucessivos, transformando-se ao longo de um proces

1. HEIDEGGER, Martin. *Poetry, Language, Thought*. Nova York: Harper & Row, 1971, p. 227.

so completo de crescimento” (PANERAI, 2014, p. 67).

No caso da área em estudo, a Baía Sul que por muito tempo se caracterizou como um limite para a expansão da cidade, quando houve a necessidade e a possibilidade técnica essa fronteira foi superada, surgindo assim um crescimento oposto àquela da lógica existente na cidade.

O primeiro limite que contrapõe esses espaços é a linha da borda d'água original, que se considera invisível por não existir fisicamente e se revela apenas na memória e nas oposições entre a forma urbana do território original e território introduzido. E o segundo limite, a linha da borda d'água atual, torna-se invisível por sua dificuldade de acesso e visualização no cotidiano da cidade. Essas linhas que configuram bordas d'água são espaços diferenciados que separam e distinguem diferentes áreas e assim, encerram ou iniciam um novo espaço.

Vistas a partir dos lugares que ficam encerrados ou separados pelas bordas, estas se percebem de um modo diferente: é o limite que marca a abertura ou fechamento para outro lugar distinto, dando lugar à experiência do atravessamento (ARROYO, 2007, online).

Essa colocação de Arroyo (2007) permite distinguir as bordas dos limites e fronteiras, no sentido em que a primeira possui a qualidade da experiência

dessa transição, não podendo ser exatamente precisa. Enquanto o limite e a fronteira podem ser tratados fisicamente por possuírem elementos físicos ou naturais que permitem precisá-los no espaço.

As bordas no espaço urbano registram uma fenomenologia que é de ordem física e simbólica (ARROYO, 2007). A borda entre terra e mar, por exemplo, revela um encontro com a natureza, mas também carregam as histórias sociais e econômicas de formação de uma cidade. Podem significar dessa forma uma articulação entre dois espaços ou territórios, revelando assim um papel mediador entre as dualidades expostas de um lado e outro do limite, pertencendo a um ou a outro, ou a ambos, ocorrendo continuamente ou descontinuamente, criando assim espaços de transição e de intermediação. Este território de intermediação é consequência não somente de situações e transformações físicas, mas também de situações socioeconômicas. Portanto, estes limites, fronteiras e bordas são problematizados, pois incomodam na cidade e são, em alguns casos, ainda não resolvidos ora por se tratar de continuidade ora de ruptura.

No aterro da Baía Sul, em Florianópolis, a primeira borda d'água é a linha original que demarcava os limites entre terra e mar, antes do grande aterro introduzido, que na memória urbana representa a cidade portuária, dependente direta do mar. Nessa borda, as chegadas e saídas de barcos eram eventos que reuniam a população. Barcos trazendo mer-



Figura 1: Dois momentos que mostram as relações estabelecidas na borda d' água antes do aterro: na praça do mercado com a chegada dos barcos de peixes, movimentação no estaleiro Arataca (1932), competição de remo na região da Prainha, próximo ao Forte da Santa Bárbara. Fonte: Acervo Casa da Memória.

cadorias que descarregavam na praça do mercado; barcos trazendo aqueles que vinham para ficar e levando aqueles que partiam; barcos e navios que atracavam para fazer manutenções no estaleiro insular; e barcos, na verdade remos, que com o tempo passaram a fazer parte do cotidiano desta borda com o lazer da prática do remo. A cidade até início do século XX não tinha nenhuma outra ligação com o continente e por isso todas as atividades estavam diretamente ligadas ao mar.

Efetivamente, naquele tempo, existia uma borda que se relacionava com as águas. As áreas nos limites da água se configuravam como ruas, praças ou mesmo trapiches aonde acontecia essa reunião de pessoas, como se observa em algumas imagens da época (FIGURA 1). Essa relação não se limitava a uma linha precisa entre terra e mar, mas sim a uma área de influência dessa baía e das atividades que se relacionam a esta.

Atualmente, esta borda d' água, não mais visível, é exatamente uma linha, que nos aspectos morfológicos se revela como oposição de dois tempos da cidade que se configuram no espaço. Não existem elementos que indiquem esse antigo limite, apenas a memória e alguns poucos vestígios que permitem relacionar a esta antiga maritimidade.

Assim, uma das formas de refletir também sobre essa borda d' água é em relação aos equipamentos e elementos que dela dependiam. As funções

portuárias nessa área da cidade, mesmo antes da construção do aterro já apontavam enfraquecimento. Desde o início do século XX, as funções portuárias na Baía Sul já não apresentavam condições técnicas favoráveis aos calados mais profundos das novas embarcações (PELUSO JÚNIOR, 1991) e a construção da Ponte Hercílio Luz, em 1926, contribuiu para a reversão da prioridade no transporte marítimo. O próprio Plano Diretor da cidade, estabelecido em 1952, evidenciava este fato ao prever ao invés de diversos pequenos trapiches na região insular, um grande porto na região continental. O plano destacava outras potencialidades que surgiam na cidade, como a cidade universitária, que mesmo sem ter sido implantada no local previsto pelo Plano Diretor mostrava outros eixos de crescimento da cidade. Dessa forma as modificações de ordem social e econômica começam e ordenar as transformações da forma física da cidade, muitas das quais refletiram nessa borda.

Antes mesmo disso, no final do século XIX, com a implantação da República em 1889, esse enfraquecimento começou a ocorrer, conforme destaca Ferreira (1998, p. 47):

A implantação da República coincidiu com uma crise econômica bastante grande na Ilha de Santa Catarina. A economia, baseada na exportação de produtos agrícolas, sobretudo farinha de mandioca, encontrava-se enfraquecida. Outros pólos produtores surgiram do Estado em decorrência da colonização estrangeira. O porto tivera seu movimento drasticamente reduzido. Eram estas



Figura 2: Imagens panorâmicas na atual linha d'água. Figura superior, vista para o território água e figura inferior vista para o aterro. Fonte: Acervo do autor. (2017)

atividades que representavam as possibilidades de acumulação de riqueza e status, bem como a ocupação de cargos na Província do Império.

Mesmo as funções fabris da cidade que se relacionavam e dependiam do porto, aos poucos se deslocaram para a área continental. O crescimento populacional e os investimentos na cidade começaram a ordenar que as camadas de alta renda permanecessem na região insular e aquelas de baixa renda bem como as atividades não tão nobres se deslocassem da área central. Dessa forma, atividades industriais optaram por se dirigir as regiões continentais aonde o custo da terra era mais baixo<sup>2</sup>, como é o caso da Fábrica de Rendas e Bordados Hoepcke (SUGAI, 2015).

Dessa forma, as mudanças ocasionadas pelo aterro e que transferiram a linha da borda d'água nesta área central, salientam as dinâmicas ocorridas nos centros urbanos e as transformações naturais nas cidades. Assim como coloca Teixeira (2002) ao descrevê-la como lugar de valor no centro histórico "a orla marítima se reveste dessa especificidade: ela desenha um duplo papel, o de chegada ao território colonizado e o de saída, rumo a metrópole" (TEIXEIRA, 2002, p. 57). Essa linha invisível, portanto, assim como outras tantas linhas históricas, demarca momentos, situações e os tempos da cidade, e nesse caso específico refletem ainda as distinções na forma urbana. No entanto, resgatá-la não significa retomar todas as qualidades e atividades existentes quando esta era ainda visível.

A segunda borda d'água, o atual limite entre terra e mar, representa hoje exatamente este limite, uma linha física e precisa. Por não possuir atividades frequentes que qualifiquem ou mesmo permita uma relação visual direta que poderia representar uma articulação entre as diferentes polaridades - terra e mar -, esse limite atual não exerce uma influência de borda de água e das características decorrentes desta.

### Territórios na área central de Florianópolis

Esses limites e bordas do espaço acabam por definir muito mais que barreiras que devem ser superadas ou mantidas, estas representam também momentos que a cidade definiu na sua história e se materializam no traçado urbano. Nesse sentido, na área do aterro da Baía Sul, estas revelam diferentes formas e diferentes territórios numa mesma região da cidade.

Um território é o produto de toda uma história natural e humana, e as condições do desenvolvimento, em particular os conflitos que o agitarão, decorrerão dessa história. [...]. Esse quadro patrimonial compreende a paisagem, os fatores favoráveis ou desfavoráveis à vida dos homens e às suas atividades linguagem, as crenças, os ritmos da vida cotidiana, a relação tradicional com os territórios vizinhos e as entidades de nível inferior e de nível superior, sociais e econômicas. Compreende também a hierárquica e administrativamente (VARINE, 2013, p. 19).

2. Em relação a estas dinâmicas sócio espaciais na grande Florianópolis, Sugai (2015), explica de forma rica e precisa no livro "Segregação silenciosa: investimentos públicos e dinâmica socioespacial na área conurbada de Florianópolis (1970-2000)".



No entendimento do autor, o território definido por componentes patrimoniais, está relacionado às ações naturais e sociais e são geradores de raízes e identidade. Ou seja, a identidade sociocultural está ligada aos atributos do espaço concreto do território: a natureza, o patrimônio arquitetônico e a paisagem. Dessa forma, os grupos sociais não podem ser compreendidos sem o seu território. Nesse sentimento, a essência do termo território ocorre pelo seu significado de permanências físicas e sociais. Ao expor o termo território em suas pesquisas acerca dos patrimônios nos territórios, Varine afirma que este conceito é “essencialmente intelectual, ou mesmo tecnocrática e político” (VARINE, 2013, p. 186). Não deixa de ser verdade, pois o conceito amplo, mesmo na sua disciplina de origem, a geografia, tem uma abordagem bastante racional.

É recorrente o entendimento de território como a noção de Estado-Nação, no sentido em que o território era associado aos limites físicos do poder de ação de determinado Estado. Nessa concepção, o território enquanto campo de forças é entendido como um espaço delimitado por e a partir das relações de poder, sendo essencialmente um exercício de poder (SANTOS, 2006). Nesse sentido Santos (2006) deixa claro que essa era uma visão herdada da Modernidade e a Pós Modernidade já entende o território na sua forma mais transnacional. Sendo assim, a ideia contemporânea de território não se restringe aos limites de Estado concebidos,

esses podem ocorrer em diversas escalas e com limites flutuantes: podem ser construídos e desconstruídos, representados dentro de distintas escalas temporais e ainda podem apresentar caráter permanente ou temporário.

Abrindo essa perspectiva na concepção espaço-temporal do território, a geografia política contemporânea propõe uma classificação de quatro concepções diferentes para o termo: a primeira delas política ou jurídico político, aonde se refere às ações de espaço-poder (a visão moderna apresentada); a segunda, conforme Haesbaert (apud FILHO, 2013, p. 46)<sup>3</sup>, **cultural ou simbólico-cultural “em que o território é entendido como produto da apropriação/valorização simbólica e subjetiva de um grupo em relação ao seu espaço vivido”**; econômica: sendo esta a concepção do território como relação capital-trabalho; e a última delas naturalista: fundada na relação natural do homem com seu meio físico. Dentre essas concepções, a ideia comum entre elas é a relação do homem com o espaço natural. Ou seja, o território é, em qualquer uma de suas classificações, entendido como **resultado de ação social que, de forma concreta e abstrata se apropria de um espaço físico e simbólico**. Segundo essa visão, o território aparece como resultado de relações sociais, e estas não necessariamente são definidas pelas fronteiras claras dos territórios político-administrativos. Por serem frutos das ações humanas, estas podem criar suas próprias fronteiras com base em suas identidades e relações histó-

3. HAESBAERT, Rogerio. O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004, p. 395.

rico-culturais.

A cidade como um “território que organiza territórios”, segundo Roncayolo (apud Meyer, 2006)<sup>4</sup>, nos permite “analisar e apreender os aspectos espaciais e funcionais do território” e assim, elaborar critérios para perímetros homogêneos. Segundo Meyer (2006), as novas questões estabelecidas pelo urbanismo pós Movimento Moderno, por volta da década de 1960, exigiram uma revisão dos métodos de análise e de projeto. Entre essas questões, a conceituação dos territórios.

A autora destaca que para o urbanismo contemporâneo tratar dos territórios hoje, frente aos tantos conceitos do termo que se intensificaram a partir dos anos 1980, nos permite entendê-lo como a chave a reorganização da própria cidade. Ou seja, todos os conceitos que surgiram antes “apontam para novas dinâmicas que coincidem com o enfraquecimento da cidade compacta” (MEYER, 2006, p. 40), traduzindo os diversos processos que devem ser estudados, como os fenômenos econômicos, sociais, políticos administrativos etc. Dessa forma o território para a autora, parte da necessidade de trabalhar em novas escalas, e por nova escala entende-se:

A busca de parâmetros que definam os limites físicos, as fronteiras funcionais, as barreiras de todo tipo, o sentido transitório de um espaço, enfim tudo aquilo que demarca ao tempo as “peças urbanas”<sup>5</sup> e as articula entre si e ao terri-

tório que as contém. (MEYER, 2006, p. 40)

Essa breve conceituação do termo, enfatiza o que a análise urbana, realizada por Ferraro (2017) nos demonstra em relação ao aterro da Baía Sul e seu entorno imediato, em que as distinções da malha urbana organizam diferentes territórios nesse mesmo território que é a área central da cidade. A leitura dessa peça urbana compreendida entre a cabeceira insular da Ponte Hercílio Luz e o Hospital de Caridade, por meio das redes de vias, dos parcelamentos fundiários e das edificações nos revela a formação de distintos territórios: território novo, território antigo e território água.

O território do aterro da Baía Sul, revela o território novo, introduzido. Um perímetro demarcado pela antiga linha da borda d’água do mar e a atual linha d’água, onde a sua homogeneidade é identificada pelos ideais modernistas refletidos neste espaço: vias expressas que interceptam toda a extensão deste território, parcelamento viário expressivo e edificações isoladas que não se relacionam entre si. O território original é evidenciado também pela forma urbana. Este reflete o tempo de fundação e expansão da cidade dentro dos seus limites naturais. Possui sistema viário que atende à veículos e pedestres, lotes predominantemente regulares e definidos e edificações que se relacionam tanto com as edificações vizinhas quanto com a própria rua. O limite entre esses territórios representado pela antiga linha da borda d’água não é mais visível no meio

4. RONCAYOLO, Marcel. La ville et ses territoires. Paris: Ed. Gallimard, 1993, p. 288.

5. Meyer (2006) utiliza o termo “peça urbana” para descrever um “trecho de cidade no qual se estabelece um perímetro que será objeto de análise e projeto urbano.”



Figura 3: Planta esquemática demonstrando os três territórios que se configuram na área central de Florianópolis, diferenciados pelo tecido urbano e suas apropriações. Mapa sem escala. Fonte: Elaborado pelo autor (2017) a partir de mapa base em formato .dwg fornecido pelo curso de Arquitetura e Urbanismo (UFSC).

urbano. São vestígios na arquitetura das edificações, e em pequenos elementos urbanos, que indicam que houve uma mudança no território, no entanto, não deixam explícito essa modificação. A maior evidencia desse limite está na memória urbana, daqueles que vivenciaram o tempo do avanço e surgimento desse novo território, e no crescimento oposto que foi materializado neste espaço.

O último território que se revela nessa peça urbana é o território água, o qual sofreu com todas as modificações ocorridas nos demais. Com sua alteração, o limite entre a terra e o mar não significou somente a alteração da forma física dos espaços que o antecedem, mas também mudanças na forma como este se relaciona atualmente com a cidade. As edificações próximas não se relacionam mais diretamente com este território, pois possuem outras funções que não relacionadas às águas. Com isso e com a forma como estas foram implantadas, a população não se utiliza mais desta borda d'água, revelando essa como um limite invisível.

Dessa forma, esses territórios são identificados e se distinguem por apresentar uma ruptura no espaço. Ou seja, existe uma descontinuidade da unidade do espaço e nessa área, esta é refletida por

meio da forma urbana. Esses distintos territórios são separados por limites invisíveis, mas que se revelam nas diferenças imbricadas na forma física dos territórios. Estes não devem ser interpretados

com um caráter negativo, pois evidenciam justamente as mudanças dos diferentes tempos.

### **Sobre relações físicas e visuais no aterro da Baía Sul**

Essas constatações sobre os diferentes territórios que se configuram com a construção do aterro, assim como o entendimento do processo de construção dessa área da cidade, faz refletir sobre as modificações referentes a maritimidade dessa área central. É evidente que a expansão do território não preservou as mesmas qualidades anteriores, no entanto, possibilitou outras. No caso do aterro da Baía Sul, ainda que já nas primeiras constatações observa-se que a água já não cumpra o mesmo papel, como antes da construção do aterro, investigou-se essa relação, possibilitando inclusive outras formas de interpretar a área do aterro.

Os territórios introduzidos nas cidades, fruto da atividade de aterramento marítimo podem representar uma nova lógica para o crescimento e expansão do espaço urbano. Atualmente, alguns estudos em cidades de água que sofreram com as expansões territoriais por meio dessa prática de aterros, como Lisboa e Barcelona, nos revelam que para a valorização das frentes de água, ou as bordas d'água, deve existir uma articulação territorial desde o interior da cidade.

Pensar a articulação significará que, para além de uma frente de água requalificada há que integrá-la física e visualmente no interior da cidade, tirando partido deste território mesmo em áreas mais distantes (CASTRO, 2011, p. 280).

Ana Rita Martins Ochoa de Castro (2011), em sua tese de doutorado, reforça ainda que “o usufruto da frente de água não implica necessariamente um acesso físico e pode também passar pela visualização da frente de água” (CASTRO, 2011, p. 274). Com isso, fica claro que para o real entendimento do território do aterro e da frente de água pertencente a este, deve-se interpretar as suas adjacências, que neste caso são reveladas como o território antigo, do centro fundacional e o território água, a Baía Sul, protagonista e coadjuvante das transformações ocorridas.

Tanto na cidade portuguesa quanto na cidade espanhola, os aterros construídos, anteriores ao aterro da Baía Sul, modificaram também a lógica dessas estruturas urbanas, proporcionando pouco contato com o mar e direcionando a malha urbana para o seu interior. No entanto, em cada uma das cidades alguma particularidade em relação à integração entre esses territórios (original X introduzido X água) foi alcançada com o desenvolvimento da cidade. Conforme a autora concluiu em seu trabalho, ainda que com malhas urbanas bastante distintas, ambas as cidades possuem na estrutura elementos que articulam os distintos territórios, terra e água. E ainda, que uma maior diversidade de

malhas urbanas corresponde uma maior diversidade morfológica nas estruturas de articulação. Essas articulações, que denominamos de relações, são as formas como os três territórios - território original, território introduzido (aterro) e território água - podem se relacionar entre si, segundo algumas categorias de análise, e destacamos as relações físicas e visuais.

As relações físicas são os aspectos de conformação do território, em que são consideradas as possibilidades de se transpor fisicamente de um território ao outro, considerando desde o seu interior. Enquanto as relações visuais consideram a possibilidade de visualização de todos os territórios. Ou seja, desde o seu interior, no território original, até onde é possível perceber o território seguinte, seja este o aterro ou a água.

Sobre essas relações com a água no contexto urbano, Castro (2011) determina alguns elementos e fatores dessa articulação. No sentido físico, a autora busca entender como ocorre no traçado da cidade essa interação à frente de água buscando a lógica dos subsistemas de estruturas urbanas que se articulam com a frente de água, ou seja, o comportamento do tecido urbano em relação à orla marítima. E no que diz respeito à tores dependem essa visualização. Esse fator detém uma importância decisiva nas qualidades visuais do espaço. Do ponto de vista morfológico, é possível identificar dois tipos de estrutura de conexões visuais: em linha reta e sinuo-

sa. A primeira propicia uma visualização constante na frente de água e a segunda proporciona uma descoberta progressiva e fracionada da frente de água (OCHOA, 2014):

A forma dessas estruturas, mas também a sua extensão e continuidade definem um determinado tipo de prolongamento da frente de água para o interior do território. Por sua vez, o conjunto dessas mesmas estruturas assume, em cada cidade, um determinado grau de prolongamento da água para o interior do território. Porém, no seguimento dos anteriores raciocínios, este prolongamento da frente de água para o interior do território terá também que considerar a perspectiva visual, para além da física (OCHOA, 2014, p. 49).

**A análise da conjunção dos dois fatores, físico e visual possibilita a compreensão de como a frente de água é exportada para o interior da cidade (CASTRO, 2011) e nesse caso nos auxilia na compreensão das relações de maritimidade que permanecem ou que se perderam nos territórios de Florianópolis e resulta como uma forma de interpretação da continuidade entre os limites territoriais revelados.**

#### **Eixos e linhas de força no aterro da Baía Sul**

As relações físicas entre os territórios são interpretadas pelas relações que estes mantem uns com

os outros e são apreendidas pelos espaços públicos que permitem a transposição entre esses. No

caso dos aterros, território antigo e território introduzido (aterro) essas conexões podem ocorrer pela presença de eixos entre um e o outro, indicando uma forma de relação e continuidade entre eles. Segundo Capel (2002), os eixos na forma urbana tendem a atuar como marcos morfológicos que condicionam as gêneses e o crescimento das formas subsequentes, e sobre estes ainda acrescenta:

As investigações de geógrafos e arquitetos tem mostram que as formas fundamentais do plano que tem maior significado funcional são as ruas, e especialmente aqueles eixos básicos que unem polaridades destacadas no tecido urbano (CAPEL, 2002, p. 70, tradução nossa).

Segundo o *Dictionnaire d'urbanisme et de l'aménagement*, de 1988, o conceito de eixo está associado ao desenvolvimento urbano (*axe de développement*), e estes como uma forma de crescimento das cidades e que possibilita a heterogeneidade do traçado urbano (MERLIN, et al, 1988). Gordon Cullen (2009, p. 113) trata esses eixos como linhas de forças do território:

A função essencial de uma cidade deve tornar-se evidente, após uma simples vista de olhos pela planta. Isto resulta obviamente porque a organização obviamente porque a organização dos seus elementos reflete certas linhas de força que representam igualmente uma combinação de circunstâncias que estiverem na origem da cidade. [...] Esta oportunidade surge mais facilmente em relação à cidade, por exemplo, uma cidade tipicamente marítima, em que as linhas de força têm

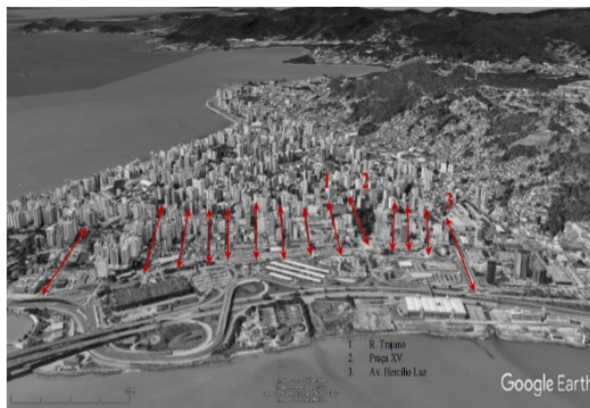


Figura 4: Imagem aérea da área do aterro da Baía Sul e a cidade fundacional. Não se observa a continuidade das linhas de força do território tradicional no território do aterro. Fonte: Google Earth. Capturado em março de 2017 e adaptado pelo autor.



Figura 5: Mapa esquemático com relações físicas entre os territórios. Mapa sem escala. Fonte: Elaborado pelo autor (2017) a partir de mapa base em formato .dwg fornecido pelo curso de Arquitetura e Urbanismo (UFSC).

uma relação óbvia e imediata com as linhas de demarcação no sentido geográfico. A verdadeira *raison d'être* (*razão de ser*) da cidade costeira é a linha ao longo da qual se encontram terra e água, e isso explicará talvez que nas cidades costeiras a personalidade resista melhor do que em quaisquer outras.

Em Florianópolis, o crescimento sobre o mar, seguindo uma nova ideologia de expansão, não significou a continuidade dos eixos existentes sobre o aterro. Pelo contrário, esse seguimento no novo território, é percebido de forma sutil e pontual em apenas alguns eixos da trama urbana, e não se apresenta como uma clara intenção no desenho urbano. Contrariando a colocação de Cullen (2009) que diz que as cidades marítimas teriam essa facilidade em explorar suas linhas de força observa-se que quando ocorrido o aterro da Baía Sul, esses eixos potenciais não foram mantidos. Mais que isso, não existe a manutenção da sua razão de ser litorânea.

No caso da relação entre o território introduzido e o território água, essas conexões podem ocorrer também pela existência de eixos, que integram desde o interior do território até a água, ou pela presença de espaços livres públicos ao longo desse limite, que permitam esse acesso e relação efetiva entre os territórios. No entanto, no aterro da Baía Sul não ocorre nenhuma forma de conexão física direta desde o interior do território fundacional até a água. A representação destes eixos (figura 4)

permite perceber que as linhas de força, representadas pelos eixos de vias da malha urbana, desde o interior do território original, não possuem relação com o território água. E em relação à articulação com o território aterrado, estas se articulam em diferentes graus, alguns avançam mais ou menos em extensão o aterro, mas nenhuma o intercepta por completo.

No que diz respeito às relações físicas estabelecidas entre os territórios, estas são representadas na Figura 5, demarcando a partir de determinado ponto no território original, até onde é possível percorrer a pé aquele eixo.

No aterro da Baía Sul e suas adjacências, a grande maioria, se integram até no máximo a primeira avenida, Av. Paulo Fontes, que intercepta o aterro. E esta integração direciona até os equipamentos urbanos localizados na primeira zona de parcelamento. Apenas um eixo, da Avenida Hercílio Luz, prolonga-se um pouco mais, interrompendo-se na avenida Gustavo Richard, aproximadamente no ponto médio do aterro, e um pouco mais próximo ao limite da água. Este esquema reforça que no traçado do aterro não se considerou, desde a sua idealização e mesmo com as pequenas alterações sofridas, uma continuidade nas estruturas urbanas existente e naquelas projetadas na nova área. Posto dessa forma, o desenho imbricado no aterro mostra também que as linhas de força presentes no território anterior, não tiveram continuidade na trama urbana, perden-



Figura 6: Mapa esquemático com relações visuais entre os territórios. Mapa sem escala. Fonte: Elaborado pela autora (2017) a partir de mapa base em formato .dwg fornecido pelo curso de Arquitetura e Urbanismo (UFSC).

do assim sua forma na transposição entre os territórios. Além disso, a grande linha de força que se revela neste projeto são as duas novas avenidas criadas, Avenida Gustavo Richard e Avenida Paulo Fontes, ou seja, linhas de força transversais que acabam por atuar como bloqueio dessa transposição (FERRARO, 2017).

Fisicamente, as relações com o território água também não ocorrem. Os espaços que permitem o acesso às frentes de água são públicos, mas difíceis de acesso por conta de barreiras pontuais e falta de integração com a malha como um todo. Nenhum dos eixos relaciona fisicamente os três territórios, ou seja, não se tem uma relação contínua entre o centro fundacional, o aterro e o mar. Interpreta-se também, a partir dessa análise que o posicionamento das edificações influencia nessas possibilidades de continuidade dos percursos. Assim como observa Castro (2011),

Um posicionamento paralelo ao eixo agregador confere uma dinâmica diferente de um posicionamento perpendicular. Por outro lado, um posicionamento regular da edificação configura uma determinada cadência ao espaço urbano, ao contrário das situações em que a edificação aparece sem uma regra definida (CASTRO, 2011, p. 196).

Essa análise das relações físicas entre os territórios evidencia como a trama urbana da cidade tradicional e do aterro não são homogêneas, dificultan

do assim as conexões e continuidades entre os distintos momentos históricos. Da mesma maneira que revela como as grandes avenidas construídas sobre o aterro tomam-se barreiras físicas, dificultando a transposição delas e conseqüentemente impactando nas relações de continuidade que poderiam ocorrer entre o aterro e a água e o território original e esta.

Enquanto sobre as relações visuais estabelecidas (Figura 6), percebe-se que as maiores relações ocorrem onde a topografia favorece um visual mais distante. Nas ruas sem a topografia acentuada, o ponto máximo de visualização concentra-se no aterro. Ou seja, o ponto focal no trajeto, concentra-se em algum elemento específico instalado no território novo ou é possível apreender parte do conjunto sobre este. Outros eixos específicos, como ao Eixo da Rua Hoepcke, da Rua Padre Roma, da rua Trajano e da Praça XV, permitem uma apreensão, em determinados pontos do trajeto, do território do aterro e do território água. Essas situações visuais pontuais ocorrem não intencionalmente.

Ainda que os eixos direcionem para uma valorização de determinados elementos, como é o caso do eixo da rua Padre Roma e da rua que possuem em seu ponto focal o edifício da Rodoviária, estes não são marcados ou mais bem revelados na cidade por inúmeros outros elementos envolvidos que acabam por não fortalecer esse visual. O esquema analisado também permite identificar o tipo de estrutura,



Figura 7: Eixo da Rua Trajano, no século XIX e em 2017. Fonte: Acervo da Casa da Memória e Acervo pessoal do autor.

segundo Ochoa (2014) como uma conexão em linha reta, fato que pode proporcionar uma visualização constante com os territórios mais distantes. Por conta da largura de determinadas vias, da topografia, ou mesmo de elementos (edifícios) urbanos que atuam como bloqueios visuais, nem sempre essa visualização mais distante permite perceber o território água, conforme observado também na figura 7.

Com isso, percebe-se que por mais que as relações físicas não sejam diretamente possíveis, em situações pontuais tanto o território novo do aterro quanto o território água, podem ser valorizados. O Eixo da Rua Trajano (Figura 7), por exemplo, sintetiza muitas dessas apreensões contemporâneas e as modificações dessas relações com a inserção do aterro. Visto do mesmo ponto no século XIX e hoje tanto a configuração da paisagem, quanto as relações que se estabelecia por meio desse eixo se transformaram consideravelmente.

Desta breve análise, ressalta-se as relações que um território deve estabelecer com os diversos tempos de construção e a importância da água na cidade, onde não é preciso ter acesso físico a esta para usufruir de suas qualidades no meio urbano. Com isso, a visualização desta é de extrema importância no espaço urbano, pois além das qualidades diretas que acrescenta, esta como se pode comprovar ao longo dos tempos, “desempenha um papel fundamental na imagem das cidades” (CAS

TRO, 2011, p. 281).

### Considerações Finais

O estudo possibilitou algumas considerações sobre esta área, e possibilita ainda diversos aprofundamentos e continuidades de pesquisas. A primeira delas em relação ao processo de análise da área. Para futuros trabalhos e intervenções na área em estudo deve-se analisar extrapolando o território introduzido (aterro) e relacioná-lo aos territórios adjacentes, além das reflexões históricas e teóricas sobre a identidade desse lugar. Ainda, com as discussões desenvolvidas pode-se interpretar que em relação a sua identidade e pertencimento, atualmente, o território do aterro pertence a terra e ao mar e ao mesmo tempo não pertence a nenhum desses. Sua lógica de inserção não se tornou homogênea à área precedente e não valorizou o principal caráter da área, sua relação com as águas da Baía. Justamente essa ausência de homogeneidade, revela limites entre esses territórios, que são representados pelas distintas formas.

As formas de integração, física e visual, entre esses distintos espaços territoriais revelados, no caso do aterro da Baía Sul não ocorrem de forma intensa e marcante em nenhum dos aspectos. Isso ocasiona a ausência de coesão entre os territórios, fortalecendo a identidade predominante do território sica da cidade, mas também o modo de tratar os limites entre terra e mar em cada período da cidade, representado nos diferentes territórios.



## Referências

ARROYO, Julio. Bordas e espaço público: Fronteiras internas na cidade contemporânea. **Revista Arquitectos**, São Paulo, ano 07, n. 081.02, Vitruvius, fev. 2007. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/07.081/269>>.

Acesso em: 13 jan. 2020.

CAPEL, Horacio. **La morfología de las ciudades** I. Sociedad, cultura y paisaje urbano. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2002.

CASTRO, Ana Rita Martins Ochoa de. **Cidades e Frontes de água**: Papel articulador do Espaço Público. Tese (Doutorado) – Programa de Pós Graduação em Arquitetura da Faculdade de Belas Artes. Universidade de Barcelona. Barcelona, 2011.

CULLEN, Gordon. **Paisagem Urbana**. Lisboa: Edições 70, 2009.

FERRARO, Luiza Helena. Entre terra e mar: Aspectos morfológicos e patrimoniais do aterro da Baía Sul. Florianópolis (SC). Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2017.

FERREIRA, Sérgio Luiz. O Banho de Mar na Ilha de Santa Catarina. Florianópolis: Editora das Águas, 1998.

FILHO, João Bosco Moura Tonucci. Espaço e território: um debate em torno de conceitos-chave para a geografia crítica. *Revista Espinhaço | UFVJM, Diamantina*, ano 2, v. 1. p. 41-50, jun 2013. Disponível em: <http://www.revistaespinhaco.com/index.php/journal/article/view/16>. Acesso em: 13 jan. 2020.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MERLIN, Pierre; CHOAY, Françoise. **Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement**. Paris: PUF, 1988.

MEYER, Regina Maria Proserpi. O urbanismo: entre a cidade e o território. **Revista Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 58, n. 1, p. 38-41, jan/mar 2006. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252006000100016](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252006000100016). Acesso em: 13 jan. 2020.

NORBERG-SCHULZ, Christian. O fenômeno do lugar (1976). In: NESBITT, Kate (org), **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica (1965-1995). São Paulo: Cosac Naify, 2008, p 443-473.

OCHOA, Rita. Cidades e frente de água: ligações físicas, visuais e simbólicas. **Revista Online do Museu de Lanifícios da Universidade da Beira Interior**, Covilhã, n. 03, p.43-58, maio 2014 Disponível em: <[http://www.ubimuseum.ubi.pt/n03/\\_edit/](http://www.ubimuseum.ubi.pt/n03/_edit/)

ubimuseum03-print-folder/ubimuseum.03.pdf>.

Acesso em: 13 jan. 2020.

PANERAI, Philippe. **Análise Urbana**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2014.

PELUSO JÚNIOR, Victor Antônio. **Estudos de geografia urbana de Santa Catarina**. Florianópolis. Editora da UFSC. 1991.

PROCHNOW, Ronan Max, SANTO, Mariane Alves Dal, e AMEY, Robert. A expansão das cidades sobre a Zona Costeira: Estudo de Caso de Florianópolis, BR, e Boston, USA. In 12º ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA. Montevideu, 3-7 de Abril de 2009. Disponível em: [http://www.geolab.faed.udesc.br/publicacoes/Artigos\\_Egal/Prochnow\\_Egal.pdf](http://www.geolab.faed.udesc.br/publicacoes/Artigos_Egal/Prochnow_Egal.pdf). Acesso em: 13 jan. 2020.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006.

SUGAI, Maria Inês. **Segregação Silenciosa: Investimentos públicos e dinâmicas socioespacial na Área conurbada de Florianópolis (1979-2000)**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2015.

TEIXEIRA, Luiz Eduardo Fontoura. **Espaços públicos na orla marítima do centro histórico de Florianópolis: o lugar do mercado**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

VARINE, Hugues de. **As raízes do futuro: o patrimônio a serviço do desenvolvimento social**. Porto Alegre: Medianiz, 2013. terreiro de candomblé em São Paulo". In: **Comunicações do Iser: Rio de Janeiro**, v. 41, 1991.



# Ecologia urbana: conceitos, pré-conceitos e pós-conceitos

*Urban ecology: Concepts, preconcepts and postconcepts*

James Miyamoto\* Gilda Collet Bruna\*\*

\*Professor-Associado da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU-UFRJ), onde leciona desde 1993, com vínculo com o Departamento de Análise e Representação da Forma (DARF) do qual foi Chefe de Departamento (2014-2016). Professor da Graduação da FAU-UFRJ e do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo (PROURB-FAU-UFRJ). Foi representante dos Professores-Associados da FAU-UFRJ. Atualmente, é Diretor Adjunto de Extensão da FAU-UFRJ.

\*\*Professora Associada Pleno da Universidade Presbiteriana Mackenzie, tendo sido Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (2004-2008). Foi Diretora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP, 1991-1994). Aposentou-se como Professora Titular da FAUUSP. Livre-docente FAUUSP (1980). Doutorado FAUUSP (1972). Graduação FAUUSP (1968). Foi professora visitante na Universidade do Novo México (1985). Foi Coordenadora do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Mogi das Cruzes.

## Resumo

A realidade torna-se cada vez mais complexa, a partir da multidisciplinaridade crescente e dos enredamentos extremos, em um mundo predominantemente urbano, no qual já existem quase três dezenas de cidades com mais de 10 milhões de habitantes. Hoje, cerca de 54% da população vive em cidades, no contexto mundial de, aproximadamente, 7,5 bilhões de pessoas. As cidades devem ser vistas como entidades ecológicas, com forte predominância da ação antrópica. Aliás, muitos cientistas afirmam que, provavelmente, não existe lugar plenamente protegido da influência humana no planeta. A compreensão da distinção entre “ecologia da cidade” e “ecologia na cidade” propiciou visões mais rigorosas e reais do planeta. Os problemas ambientais, biológicos e sociais são muitos e necessitam de análises específicas (ecossistêmicas), alicerçadas em bases teóricas consistentes. O presente trabalho traçará a evolução da expressão “ecologia urbana” e discutirá questões consideradas fundamentais, relacionadas aos conceitos, pré-conceitos e pós-conceitos propostos.

**Palavras-chave:** Ecossistemas urbanos. Ecologia da cidade. Ecologia na cidade.

## Abstract

The world is becoming more and more complex in a predominantly urban reality, amid increasing multidisciplinary issues and particularly entangled challenges. Today there are already almost thirty cities with more than 10 million inhabitants. Considering a world population of approximately 7.5 billion people, about 54% of that total live in urban areas. Cities must be seen as ecological entities, with a strong predominance of anthropic action. In fact, many scientists claim that there is probably no place on earth fully protected from human influence. A clear understanding of the distinction between “ecology of the city” and “ecology in the city” provided more rigorous and tangible views of the planet. There are many environmental, biological and social problems and they require specific analyses (ecosystemic) structured within a reliable theoretical basis. The present work will trace the evolution of the expression “urban ecology” and will discuss topics, from various approaches and different points of view related to the proposed ideas of concepts, preconcepts and postconcepts.

**Keywords:** Urban ecosystems. Ecology from the city. Ecology in the city.



Figura 1. Tokyo, cidade com aproximadamente 40 milhões de pessoas. Autor: Yann Arthus-Bertrand. Fonte: <<http://www.yannarthusbertrand2.org/wp-content/uploads/2019/02/001-jp0903n-0636.jpg>>. Acesso em: 23 abr. 2019.

1. Aproximadamente 46% da população (do mundo) vive com menos de US\$ 5,50/dia. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/10/17/nearly-half-the-world-lives-on-less-than-550-a-day>>. Acesso em: 23 abr. 2019.

## Introdução

**A**final, o que significa ecologia urbana? A inspiração para responder a essa indagação, ao longo deste trabalho, vem da asserção de Robert Smith (1980, apud McINTOSH, 1985, p. 8): “o que constitui ecologia “moderna” depende do ecologista ou do grupo de ecologistas a quem a pergunta é feita”.

Dados recorrentes, incluindo os do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)), atestam que, desde os tempos pré-industriais, a temperatura da Terra elevou-se em média cerca de 1oC, com efeitos persistentes pelos próximos séculos ou milênios. Atualmente, o aumento médio da temperatura tem sido de 0,2oC por década, a partir do que se conclui que, em pouquíssimas décadas, entre 2030 e 2052, a elevação terá atingido alarmantes 1,5oC acima do nível referencial. O impacto pode ser verdadeiramente preocupante nos diferentes ecossistemas conforme a localização geográfica, a infraestrutura instalada, a situação socioeconômica e a capacidade de resiliência do lugar, dentre diversas outras situações. Hoje, perto de

54% da população vive em cidades, em um universo de aproximadamente 7,5 bilhões de pessoas. Estima-se que em 2050 dois terços dos habitantes estarão concentrados em áreas urbanas. Já existem quase três dezenas de cidades com mais de 10 milhões de habitantes, estando o maior contingente em Tokyo, na casa dos 40 milhões de pessoas (Figura 1). Essa situação torna-se particularmente grave, pois, segundo o Banco Mundial, metade desse contingente populacional vive em busca da satisfação apenas de suas necessidades básicas.<sup>1</sup>

O conceito de ecologia urbana tem se ampliado. As complexidades do mundo contemporâneo têm trazido efeitos e consequências para as diferentes escalas de cidades, em um universo de diversidade disciplinar que envolve relevantes questões qualitativas e quantitativas. É importante destacar que existem muitas publicações sobre ecossistemas urbanos — a unidade funcional específica e prática —, mas há relativamente poucos textos sobre ecologia urbana. A possível relevância deste trabalho é colaborar para que haja uma discussão mais rica e aprofundada sobre o assunto, conformando uma

base teórica original.

### Contexto geral:

Como introduzido anteriormente, no desafio involuntariamente proposto por Robert Smith, é lançado o objeto de referência desta pesquisa: afinal, o que significa ecologia urbana? Para responder a esta pergunta é apresentada uma (inquietante) base contextual de questões ecológicas contemporâneas nas cidades. A seguir, a partir de uma revisão bibliográfica, são trazidos diferentes conceitos, definições e justificativas de importantes autores relacionados ao tema em três momentos temporais: na gênese do uso da expressão (pré-conceito), no uso corrente da definição (conceito) e na análise crítica das ausências e presenças (pós-conceito). Assim, além da apresentação de um certo compêndio teórico, são propostos alguns argumentos e raciocínios, de cunho (pretensamente) inovador, com o objetivo de consolidar perspectivas e contribuir para que esse campo disciplinar se desenvolva.

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (2014), em torno de 54% da população do mundo vive em áreas urbanas. As complexidades urbanas aumentam no embalo de densidades demográficas crescentes, da variedade de disciplinas e, principalmente, das possibilidades e interações combinatórias que ensejam. As resultantes são muitas: a

degradação dos meios hídricos e atmosféricos, o esgotamento (*depletion*) da camada de ozônio<sup>2</sup>, a alteração dos ciclos biogeoquímicos, as mudanças nos padrões de precipitação pluviométrica, o aquecimento global, a impactante alteração dos fluxos de energia e matéria, a perda de biodiversidade e a eutrofização de lagoas são exemplos correntes que destacam a necessidade de se pensar os meios urbanos e naturais de forma sistêmica. Entretanto, a pegada ecológica talvez seja um dos principais problemas atuais. Algumas cidades, por exemplo, necessitam de dezenas de vezes de mais solo, além de seus limites territoriais, para prover seus recursos materiais e energéticos e receber suas disposições residuais: “Atualmente, a humanidade necessita da capacidade regenerativa de 1,5 planetas Terra para prover os serviços e bens que são demandados a cada ano” (WWF, 2014, p. 32).

O mais recente relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) que trata especificamente sobre aquecimento global, revisado em janeiro/2019, alerta para o caso de núcleos ou comunidades em situação de “risco desproporcionalmente” maior, como populações desfavorecidas, indígenas, dependentes de recursos agrícolas ou costeiros, além de regiões de risco como o Ártico, regiões insulares em desenvolvimento e países menos desenvolvidos, em função do aumento de 1,5°C da temperatura média do planeta. Há forte iminência do aumento de pobreza, além de maiores riscos à saúde, subsistência, segurança alimentar,

2. O Protocolo de Montreal sobre “Substances that Deplete the Ozone Layer”, um importante e reconhecido avanço da política ambiental, liderado pelas Nações Unidas, em 1987, identificou e condicionou a utilização de substâncias, principalmente clorofluorcarbonetos, que vinham exaurindo (depleting) a camada de ozônio, de forma absolutamente descontrolada.

3. Neste contexto, “práxis” significa a interação dialética entre teoria e prática, no que concerne aos sistemas sociais, culturais etc. Trata-se, em linhas gerais, de uma “prática pensada”. Em função dos objetivos do presente trabalho, parece não caber aqui, desenvolver uma revisão bibliográfica do termo e discorrer sobre a distinção entre práxis e *poíesis*, na obra de Aristóteles, ou do sentido desenvolvido por Karl Marx que identifica a práxis como uma ação humana de transformação da realidade social.

4. Lefebvre ao fazer esta distinção entre as expressões “cidade” e “urbano” procura destacar que as cidades são produtos sociais (com seus “elementos constituintes e sua história”), com características bastante diversas (entre elas), e que pressupõem a existência sedentária de aglomerações de pessoas e estruturas (habitações, espaços de trocas, circulações etc.), ainda que alerte para a necessidade de um cuidado com uma “redução-extrapolação particularmente arbitrária e perigosa” da definição de cidade. Ou seja, um certo reducionismo excessivo que enxerga a cidade como mero “centro de decisão e informação”: “leva ao urbanismo dos canos, da limpeza pública, dos medidores, que se pretende impor em nome da ciência e do rigor científico” (LEFEBVRE, 2006, p.43). Lefebvre compara a cidade com uma “escrita” na relação direta com “os fenômenos urbanos” e afirma: “não posso separá-la nem daquilo que ela con-

provimento de água etc. (IPCC, 2018, p. 11), com maiores efeitos nas cidades, principalmente de países não desenvolvidos.

Como destacado por Harvey Neo e C. P. Pow (2015), alguns enxergam a expressão “cidade sustentável” como um oxímoro, pois, além dos detalhes acima mencionados, são dependentes de regiões externas (rurais) para produção de energia e alimentos. Assim, o conceito de ecologia urbana surge como um campo disciplinar adequado para estudo de um quadro que envolve instabilidade, diversidade, dinamismo. As cidades possuem estruturas abertas que se caracterizam pela necessidade de adaptabilidade, interatividade e flexibilidade. Estes conceitos são menos rígidos e talvez mais coalescentes com a práxis<sup>3</sup> das intrincadas cidades contemporâneas:

Talvez devêssemos introduzir aqui uma distinção entre a *cidade*, realidade presente, imediata, dado prático-sensível, arquitetônico – e por outro lado o “urbano”, realidade social composta de relações a serem concebidas, construídas e reconstruídas pelo pensamento. Todavia, esta distinção se revela perigosa e a denominação proposta não é manejada sem riscos (LEFEBVRE<sup>4</sup>, 1968-2006, p. 49).

Emissões de poluentes não se restringem a delimitações políticas ou administrativas e se expandem por meio de fronteiras distantes, com impactos em inúmeros ecossistemas, por isso a distinção entre

“ecologia das cidades” e “ecologia nas cidades”:

Cidades são os principais contribuintes para o aquecimento global. De acordo com o UN Habitat, cidades consomem 78% da energia do mundo e produzem 60% das emissões de gases do efeito estufa. A despeito de ocuparem menos de 2% da superfície da Terra (NAÇÕES UNIDAS, 2018).

Possivelmente, um dos autores mais emblemáticos dos primórdios da ecologia como ciência, em tempos modernos, George Perkins Marsh, em seu livro *Man and Nature* (1864), publicado até hoje, “propunha que o mundo mantinha um estado de equilíbrio, exceto se alterado por ações do homem”. Em tal publicação, o autor reconhece que o tema em questão – ecologia? – ainda não era uma disciplina formal (MARSH, 1864, p. 10), mas levantava questões em relação “às mudanças produzidas pela ação do homem nas condições da terra”. Destacava, por exemplo, que “a equação da vida de animais e vegetais é um problema muito complicado para a inteligência humana resolver e nunca saberemos o quão largo será um círculo de interferência que produziremos na harmonia da natureza se jogarmos a menor pedra existente em um oceano de vida orgânica” (MARSH, 1864, p. 103).

Esta cisão entre natureza e homem desenha-se a partir do reconhecimento da “ideia de evolução: as formas naturais não tinham apenas constituição [física] mas uma história” (WILLIAMS, 1980, p. 73).

tém nem daquilo que a contém, isolando-a como se fosse um sistema completo” (Ibidem, p.48). Completa ainda: “a cidade teve a singular capacidade de se apoderar de todas as significações a fim de dizê-las, a fim de escrevê-las (estipulá-las e “significá-las”), inclusive as significações oriundas do campo, da vida imediata, da religião e da ideologia política” (Ibidem, p.56). Assim: “a cidade depende também e não menos essencialmente das relações de imediatez, das relações diretas entre as pessoas e grupos que compõem a sociedade (famílias, corpos organizados, profissões e corporações etc.); ela não se reduz mais à organização dessas relações imediatas e diretas, nem suas metamorfoses se reduzem às mudanças nessas relações. Ela se situa num meio termo, a meio caminho entre aquilo que se chama de ordem próxima (relações dos indivíduos em grupos mais ou menos amplos, mais ou menos organizados e estruturados, relações desses grupos entre eles) e a ordem distante, a ordem da sociedade, regida por grandes e poderosas instituições (Igreja, Estado), por um código jurídico formalizado ou não, por uma “cultura” e por conjuntos significantes” (Ibidem, p.46).

História possível de ser entendida somente a partir das conclusões de Charles Darwin no século XIX. Esta dissociação ou distanciamento tão consolidado, até então, passa a ser revisto: “(...) ao se falar do homem “intervindo” nos processos naturais [era] de se supor que se [acreditava] que [era] possível não fazê-lo ou decidir não fazê-lo” (WILLIAMS, 1980, p. 75). Um outro mito, amplamente questionado, mas, por vezes, ainda abordado nos meios ecológicos é o da sucessão ecológica como um processo determinista. Influenciado pelo reconhecido botânico Frederic Clements (1874-1945), um dos estudiosos pioneiros da ecologia, acreditou-se durante muito tempo que aquele conceito significava um desenvolvimento organizado e direcional que resultaria necessariamente em uma etapa final e permanente, ou seja, um ecossistema estabilizado (clímax). Hoje, esse pensamento não é válido para os meios essencialmente naturais e nem tampouco para os meios predominantemente urbanos.

Há registros do uso pioneiro da expressão “ecologia”, em 1800, pelo alemão Karl Friedrich Burdach (BARON, 1966; COLEMAN, 1977; FARBER, 1982 apud MCINTOSH, 1986, p. 2). Contudo, talvez o nome mais popular associado ao termo seja o do americano Henry David Thoreau, em 1858. Outros atribuem a Ernst Haeckel o uso do conceito, em 1866. Mais adiante, Roy Clapham (1930) parece dividir com Arthur George Tansley (1935) o uso pioneiro da expressão “ecossistema”, como uma uni-

dade integrada de componentes físicos (abióticos) e biológicos (biocenoses) em um dado meio específico. Admite-se que nem sempre o resultado das intrincadas relações que podem advir desta convivência biótica e abiótica resulta em justificativas rigidamente tangíveis. Acrescente-se que neste segmento físico-espacial, em definição de longa data, é prevista a interatividade de processos de fluxos de matéria e energia. Contemporaneamente, com o avanço da tecnologia da informática, não parece descabido complementar a definição de ecologia, particularmente do tipo urbano, com o acréscimo da ideia de tráfego de comunicação e informação” (MIYAMOTO, 2018). Novos entes interdisciplinares desafiam a compreensão estrita do tema e demandam outras perspectivas analíticas.

O entendimento sobre o tema em si não é novo, mas a premência do quadro evidencia a importância de se privilegiarem os fatos e contextos provenientes das zonas urbanas. Na realidade, desde a Revolução Industrial (considerada a pioneira), em meados do século XVIII, alicerçada no aperfeiçoamento da máquina a vapor por James Watts e com inovadores métodos de produção e gerenciamento fabril, há a compreensão histórica de que o mundo já atravessou outras Revoluções Industriais. A Segunda Revolução Industrial, por exemplo, foi baseada na eletricidade que possibilitou a invenção de inúmeros equipamentos e eletrodomésticos, iluminação pública mais eficiente etc. e, posteriormente,

como uso do petróleo e a produção industrial em massa – principalmente dos automóveis, - transformou as paisagens urbanas. A Terceira Revolução Industrial, após a Segunda Guerra Mundial, foi fundamentada na eletrônica, novas formas de telecomunicação e automações industriais. Hoje, considera-se que a Quarta Revolução Industrial fundamenta-se na inteligência artificial, na biotecnologia, na nanotecnologia, nas redes de comunicação e nas transações globais, em novos padrões de comportamento de consumo, comportamento, gestão etc.

Cada um desses momentos trouxe referências de vivência, convívio, comunicação e gerenciamento diferentes. As configurações das cidades foram se modificando e novos tipos de interações foram naturalmente se flexibilizando e se adaptando às novidades tecnológicas e urbanas. Por isso, entende-se por que a ecologia urbana assumiu diferentes perspectivas e gradativa importância, ao longo de tempos relativamente recentes, e consolida-se como uma ciência presente em diversos segmentos. Derivada do campo disciplinar da biologia, ecologia era simplesmente descrita como “estudo de organismos e seus habitats”. Uma disseminada conceituação sobre ecologia ainda é:

O estudo científico de processos que influenciam a distribuição e a abundância de organismos, as relações entre organismos, e as interações entre (estes) organismos e a transforma-

ção e o fluxo de energia e matéria (LIKENS, 1992, *apud* McDONNELL, 2013, p. 6).

Evidentemente, os limites e abrangências do tema da ecologia urbana devem ser tratados com ponderação. Como todo assunto atinente aos sistemas complexos, deve ser reconhecido como um processo interativo e não um fim em si mesmo. Derivam desse pensamento duas premissas importantes. A primeira é que natureza e seres humanos não podem estar em trincheiras adversárias. A segunda é que “as cidades, precisamente devido às densidades e diversidades de suas populações humanas, são também lugares onde as soluções devem ser desenvolvidas” (NIEMELÄ, 2011).

Também é consensual que não parece haver muitos locais no planeta que não sofram (ou tenham sofrido) efeitos de cunho antrópico<sup>5</sup>. O amadurecimento do termo deu-se por algumas passagens importantes, mas, certamente, baseado nos avanços (e possíveis retrocessos) inerentes às invenções e descobertas tecnológicas, a partir do século XVIII, e nos consequentes métodos e rigores da pesquisa científica. A visualização e o entendimento das origens da expressão devem ser buscados em diversos campos disciplinares, dentre os quais: “história da paisagem, história do meio ambiente, história da geografia, arqueologia ambiental, história das florestas ou história da ecologia” (SZABÓ, 2014). Há ainda referências à bionomia ou mesmo entendimentos de que a ecologia era um braço da fisiologia ou

5. Existem depressões em zonas de encontro entre placas tectônicas, nas profundezas mais longínquas dos mares (cerca de 8.000 a 11.000 metros), as chamadas fossas abissais ou oceânicas, onde se avalia que não exista ainda influência antrópica. Embora, em 2017, já tenha sido constatada a presença de Poluentes Orgânicos Persistentes (POP) nas fossas abissais das Marianas e de Kermadec (JAMIESON et al., 2017).



ainda da biologia:

A expressão ecologia e a emergência da ecologia como uma ciência reconhecida são claramente produtos do último terço do século XIX. Diversos ecologistas e historiadores convergiram para ecologia como uma lógica (...) conseqüente do pensamento Darwiniano da evolução e [por considerar] Charles Darwin como o primeiro ecologista (MCINTOSH, 1985, p. 15).

Cristopher Alexander publicou, na revista *Architectural Forum*, em 1965, o notório artigo *Uma cidade não é uma árvore*. Nele, há um questionamento da concepção (extrema) do racionalismo modernista relativo às cidades planejadas, justificada, quase paradoxalmente, por meio de diagramas e análises combinatórias de cunho matemático. A relativa simplicidade associada a uma árvore – “não uma verde e com folhas, [mas] (...) uma estrutura abstrata” - é confrontada com uma estrutura mais rebuscada, com conjuntos e subconjuntos, com dinâmicas cinéticas que possibilitam arranjos infinitos e quase sempre imprevisíveis, chamadas de “semi-trama” ou “semi-retícula”. Segundo o autor, as cidades “artificiais” são mais próximas da árvore e as “naturais” – construídas gradativamente pelas muitas camadas interdisciplinares, temporais e multi-autorais - são mais próximas da “semi-trama”. Assim, é possível indagar: quais são as variáveis importantes no universo da ecologia urbana? Que interações existem entre elas?

## Conceitos:

Endlicher define ecologia urbana de duas formas:

a) “no contexto das ciências naturais, ecologia urbana refere-se a padrões biológicos e processos ambientais associados em áreas urbanas, como uma subdisciplina da biologia e da ecologia (...)”; b) “contudo, a segunda e complementar definição implica na perspectiva antropocêntrica. Aqui, ecologia urbana é entendida como uma abordagem multidisciplinar para melhorar as condições de vida da população das cidades, referentes às funções ecológicas dos habitats urbanos ou ecossistemas para pessoas (...)” (SUKOPP; WITTING, 1998, *apud* ENDLICHER *et al.*, 2007, p. 1).

Ironicamente, pode-se afirmar que a cisão entre natureza e sociedade (seres humanos) foi “amplamente” superada. Ressalte-se, talvez por um perigoso motivo. É praticamente impossível se estudar a natureza plena sem que se considerem as causas e efeitos (frequentemente nocivos e deletérios) de caráter antropogênico, mesmo nos recônditos mais longínquos. Assim, essa variável impõe-se como parte de uma equação, porém, a capacidade de o ser humano em intervir no planeta expôs fragilidades latentes:

O homem interfere nos ecossistemas da Terra em níveis extraordinários através da conversão do solo e dos recursos de consumo, alteração de

6. Para melhor compreensão do contexto do uso do conceito de mecanosfera, além da nota de rodapé nº 8, específica sobre o tema, transcreve-se uma parte maior do texto: “O princípio particular à ecologia ambiental é o de que tudo é possível tanto as piores catástrofes quanto as evoluções flexíveis. Cada vez mais, os equilíbrios naturais dependerão das intervenções humanas. Um tempo virá em que será necessário empreender imensos programas para regular as relações entre o oxigênio, o ozônio e o gás carbônico na atmosfera terrestre. Poderíamos perfeitamente requalificar a ecologia ambiental de *ecologia maqui-nica* já que, tanto do lado do cosmos quanto das práxis humanas, a questão é sempre a de máquinas - e eu ousaria até dizer de máquinas de guerra. Desde sempre a “natureza” esteve em guerra contra a vida! Mas a aceleração dos “progressos” técnico-científicos conjugada ao enorme crescimento demográfico faz com que se deva empreender, sem tardar, uma espécie de corrida para dominar a mecanosfera” (GUATTARI, 1990, p.52).

habitats e composição de espécies, descontinuidade de processos hidrológicos e modificação do fluxo de energia e dos ciclos de nutrientes (ALBERTI, 2003).

Dessa forma, em pesquisa, desenvolvida por Richard Fuller e Katherine Irvine, dedicada às interações entre homem e natureza, em que se constata que “apesar do evidente empobrecimento do ambiente natural nos meios urbanos, ou talvez por causa disso, muitos habitantes das cidades buscam interação com a natureza de alguma forma” (FULLER; IRVINE, 2010, p. 134). Os pesquisadores chegam a uma interessante conclusão: a partir de um questionário sobre visitas a parques urbanos, a despeito de 59% dos consultados em Guangzhou, China, terem respondido que os acessam “frequentemente” ou “muito frequentemente” e, no Reino Unido, outros 92% terem afirmado frequência (aos parques urbanos), a urbanização tem isolado progressivamente pessoas do ambiente natural, na medida em que as cidades crescem e tornam-se mais densas (FULLER; IRVINE, 2010, p. 135). Em um alerta feito em 1990, em que destacava as “três ecologias” – a do meio ambiente, a das relações sociais e a da subjetividade humana, — Guattari (1990, p. 25) dizia<sup>6</sup>:

Mais do que nunca natureza não pode ser separada da cultura e precisamos aprender a pensar transversalmente as interações entre ecossistemas, mecanosfera e universos de referências sociais e individuais.

Alberti *et al.* (2003) convida a uma reflexão sobre como se apresentam os seres humanos e os padrões ecológicos a partir da interação entre processos socioeconômicos e biofísicos, já que a condição urbana é multidimensional e altamente variável no tempo e no espaço. Atualmente, admite-se que questões ambientais, climáticas, culturais, econômicas, etárias, estruturais, geográficas, históricas, ideológicas, políticas, religiosas, sexuais, sociais etc. entrelaçam-se e conferem nuances específicas em contextos urbanos variados (LEIS, 2004).

Scarano, por exemplo, utiliza uma interessante estratégia de representação, por intermédio de uma metáfora apoiada no filósofo Mario Bunge, para explicar a questão da sustentabilidade em que destaca as expressões: “emergência”, “submergência” e “convergência” nas estruturas ecológicas. Segundo ele:

Sustentabilidade emerge como uma novidade a partir da convergência entre linhas independentes de pesquisa, como sociologia, economia e ecologia no corpo da ciência e a partir da tensão entre ambientalismo e desenvolvimento como movimentos sociais ou ideologias. Também é relacionada com a emergência de uma nova ética baseada em uma justiça intergeracional. A convergência da sustentabilidade como ciência, como política e como valor moral, por sua vez, implica na submergência ou até mesmo o desaparecimento do antigo (SCARANO, 2018).

7. Hoje, as distinções entre meio rural e meio urbano, - outrora simplificadas pela dicotomia “agricultura” e “indústria” respectivamente, - demandam justificativas e definições mais complexas. De um lado, há um meio rural com variadas atividades não agropecuárias (turismo rural e toda a estrutura que propicia e demanda; artesanato; indústria de alimentos; emergência do setor terciário atrelado ao ensino, administração etc.), mecanização de alta tecnologia, produções e operações baseadas em estudos científicos, valorização das questões ecológicas e aumento de fluxos de matérias e energias, por exemplo. Por outro lado, as crescentes fricções de cunho socioeconômico, os refugiados, os fluxos migratórios, as alternativas contemporâneas de moradias, as formas de ocupação periurbana e mesmo o interesse pelos sistemas ecológicos, incluindo parques, pomares, florestas, reservas urbanas etc., resultam na configuração de um meio urbano também híbrido. Sem deixar de lembrar que os fluxos crescentes de pessoas, bens e serviços fazem parte da conexão entre os dois meios (já não tão facilmente distinguíveis): no “*continuum* urbano-rural” (UN, 2016, p.18).

Assim, há vários sentidos de “emergência” envolvidos. A partir da questão ética, do entendimento de sustentabilidade, da alternância de novos paradigmas de política e conceito etc. No sentido de “submergência”, revela-se um embate entre a “tradicional” e a “nova” ciência da conservação (preservação). De um lado e de outro há ressalvas e objeções sobre aspectos conceituais que significam a alternância de posturas. A princípio, o valor ético e moral e a assunção da elevada valorização da natureza dos “tradicionalistas” cederiam lugar ao bem-estar humano – antropocentrismo – conjugado com uma ênfase relativa da proteção da biodiversidade como defendem os “novos conservacionistas”. Por fim, o significado de “convergência” implicaria na combinação de aproximações (abordagens) e dos diferentes campos disciplinares.

Acrescente-se ainda a ideia de “divergência” (da fonte original formulada por Bunge) — não considerada por Scarano — que poderia ser entendida como a reorganização da energia e da matéria, causada pelo embate de posicionamentos antagônicos (ou não convergentes) que dessa forma podem resultar em situações, muitas vezes positivas, no tocante ao conceito de sustentabilidade.

O mesmo autor destaca a premissa de valor moral no conceito de sustentabilidade. Vale lembrar que desde a publicação de o *Homem e a biosfera* (1971), aperfeiçoada pelo “relatório Brundtland”

(1987)— ambos de iniciativa das Nações Unidas —, há essa preocupação com as gerações presentes e futuras (intergeracional) e a equidade nacional (ricos e pobres) e internacional (países desenvolvidos/poluidores e países subdesenvolvidos).

Deve-se compreender que, por muito tempo, um cenário que ilustrava o embate entre os proprietários dos meios de produção e o proletariado serviu para justificar desigualdades da sociedade e até mesmo a configuração espacial das cidades. Conceitos até certo ponto triviais<sup>7</sup>, explicavam as centralidades, as formas de ocupação geográfica, migrações e muitas outras expressões atinentes ao âmbito do urbanismo. Contudo, “muitas outras contradições transcendem esta lógica” (CUNHA, 2012), em bases amplas e diversificadas, sejam concernentes a aspectos negativos, como em relação ao preconceito, à intolerância, à leniência, à violência etc., ou positivos, em relação a formas criativas de compartilhamento de usos e de bens, à otimização de recursos tecnológicos, a novas formas de comunicação e prestação de serviços etc.

Seria ingênuo não (tentar) enxergar grandes interesses obscuros quando se trata de um tema que pressupõe convivências e imbricações. Afinal, *a priori*, o planeta é essencialmente desigual e plural. O conceito de ecologia urbana política, na busca de justiça ambiental e social, deve estar especialmente baseado no “entendimento dos diferentes acessos

8. Quando Guattari menciona a expressão "mecanosfera" não necessariamente se refere a produtos mecânicos, mas também a questões sociais, comunitárias, psicológicas, culturais e familiares, dentre diversos outros temas, atinentes a relações sociais e subjetivas do mundo contemporâneo. O paralelo com uma máquina, no sentido mais simples e corrente do termo, - "um instrumento ou engenho que transforma energia e/ou utilizar essa transformação para produzir determinada ação ou efeito", - é porque peças (fragmentos), quando reunidas e montadas, passam a fazer parte de algo mais complexo, adquirem uma articulação que pode transformar contextos, comportamentos, situações etc. A alta tecnologia, a inteligência artificial, a biotecnologia, a nanotecnologia, os novos padrões de comunicação, os desafios da arte e da cultura etc. acontecem em um mundo de desigualdades, tensões e fragmentações políticas que proporrá novas interpretações para campos disciplinares diretamente relacionados com identidades, segurança, poder e liberdade (social e individual).

aos recursos e benefícios ambientais, assim como à forma como a degradação ambiental desproporcionalmente afeta grupos sociais marginalizados" (NEO; POW, 2015).

Guattari abordava questões que se mostram, hoje, fundamentais, pois considerava diversos segmentos desafortunados da sociedade, relações esgarçadas e ainda comentava:

Cada vez mais, os equilíbrios naturais dependem das intervenções humanas. Um tempo virá em que será necessário empreender imensos programas para regular as relações entre o oxigênio, o ozônio e o gás carbônico na atmosfera terrestre (GUATTARI, 1990, p. 52).

O mesmo autor, em uma visão bastante abrangente da sociedade e seus problemas ambientais, em um contexto complexo do mundo capitalista em sua fúria de produção e consumo, completa<sup>8</sup>:

Desde sempre a "natureza" esteve em guerra contra a vida! Mas a aceleração dos "progressos" técnico-científicos conjugada ao enorme crescimento demográfico faz com que se deva empreender, sem tardar, uma espécie de corrida para dominar a mecosfera (GUATTARI, 1990, p. 52).

Em síntese, é possível falar de uma crise identitária de um planeta. Quanto mais evolui do ponto de vista científico, mais longa passa a ser a vida hu-

mana e mais dinâmico torna-se o cotidiano, porém mais massacrante impõem-se as demandas e as expectativas:

Não haverá verdadeira resposta à crise ecológica a não ser em escala planetária e com a condição de que se opere uma autêntica revolução política, social e cultural reorientando os objetivos da produção de bens materiais e imateriais. Essa revolução deverá concernir, portanto, não só às relações de forças visíveis em grande escala mas também aos domínios moleculares de sensibilidade, de inteligência e de desejo. Uma finalidade do trabalho social regulada de maneira unívoca por uma economia de lucro e por relações de poder só pode, no momento, levar a dramáticos impasses (...) (GUATTARI, 1990, p. 9).

Mohamed M. Mostafa desenvolveu estudo de particular interesse, a partir de uma preocupação ambiental principal: o aquecimento global e suas resultantes. No trabalho, compara quarenta nações em padrões relacionados à emissão de CO<sub>2</sub>, tendências pós-materialistas, religiosidade, orientação política e controle local. O autor destaca a inadequação de pesquisas exclusivamente realizadas em países com características tão díspares como EUA, Korea, Turquia e Egito, por exemplo, e propõe o acesso a características em âmbito individual – "porque a preocupação ambiental é baseada nas motivações e cognições dos indivíduos de uma sociedade", além do nível dos países. Três hipóteses teóricas ancoram o estudo: a) o novo paradigma político: maior preocupação ambiental dos cidadãos, na medida

em que determinados países tornam-se mais ricos; b) o paradigma das condições objetivas: problemas ambientais experimentados pelos indivíduos tornam previsíveis suas preocupações com o problema (ambiental); c) o paradigma baseado nos valores: envolvimento religioso ou com o controle do lugar podem impactar a consciência em relação a temas ambientais.

De acordo com as conclusões da investigação, Mostafa relata que o argumento – frequente e notoriamente utilizado por Richard Inglehart, nos anos 1980, dentre outros autores, – de que “países ricos com altos níveis de valores pós-materialistas tendem a se voltar mais para a qualidade ambiental” não se sustenta, pois países menos desenvolvidos possuem preocupações semelhantes. De acordo com o estudo, o paradigma objetivo das experiências individuais não é suficiente para se aferir um compromisso com a causa ambiental, pois deve se levar em conta uma investigação mais ampla que inclui contextos diversos, múltiplos níveis de análises e estudos de casos. Além disso, valores religiosos podem ser positivos para a questão ecológica, pois lidam com questões éticas e culturais importantes que podem incentivar comportamentos altruístas e ambientais.

A ecologia política, campo disciplinar surgido na década de 1970, por diferentes autores de origens múltiplas, propõe-se a lidar com “relações de poder

social e a formação e o funcionamento das ecologias e das paisagens”, segundo Dianne Rocheleau (*apud* PAULSON; GEZON, 2004, p. 17). Miranda utiliza conceitos desenvolvidos pelo sociólogo alemão Norbert Elias para lidar com as relações de poder e interdependência social para “o entendimento dos conflitos e processos de mudanças ambientais ligados à apropriação do espaço e seus recursos”. Ele conclui que “mudança ambiental e os processos de territorialização são equivalentes, pois refletem transformações nas relações entre sociedades e naturezas” (MIRANDA, 2013, p. 143-144).

De forma a não estender excessivamente o tema, toma-se de empréstimo a contribuição objetiva e didática de Eduardo Gudynas (2014). O ambientalista uruguaio estabelece uma classificação importante, após uma ampla revisão bibliográfica, na qual define três campos, nos quais considera inclusive aportes latino-americanos:

a) Interacionistas: corrente com raízes acadêmicas, sobretudo aquelas manifestações originadas no hemisfério Norte. Surgem a partir das influências da ecologia cultural, na década de 1970, e da antropologia ecológica desenvolvida na década de 1960. Dedicam-se à análise das interações entre sociedade e meio ambiente, com distinção entre situações contextuais diferentes.

b) Normativistas: baseiam suas práticas no “conjunto de normas, objetivos, ações etc. entendidas como uma agenda política orientada às questões ambientais frequentemente voltadas para ideologias políticas” e ações sociais, por meio de um partido verde, ONGs ou movimentos sociais, a partir dos quais se lançam ao debate público, à gestão ambiental, ao planejamento territorial etc.

c) Politólogos: analisam “atores, processos e implicações das questões ambientais como parte das chamadas ‘ciências políticas’”. Aferem “desempenhos dos partidos verdes, a postura dos partidos políticos convencionais diante dos temas ambientais”. Possuem preocupação também com a “participação e informação cidadã”, no ambiente democrático.

No campo da ecologia política merece distinção também a situação dos refugiados. Um problema da mais alta gravidade que necessita ser enfrentado. Dados das Nações Unidas, em 2017, revelam que 68,5 milhões de pessoas (quase 1% da população do planeta), estão deslocadas de suas origens, por força de guerras, violência e perseguições, em números que avançam na proporção de 44,5 mil pessoas a cada dia. Aproximadamente dois terços de todos os refugiados do mundo são provenientes de apenas cinco países: Síria (6,3 milhões), Afeganistão (2,6 milhões), Sudão do Sul (2,4 milhões), Myanmar (1,2 milhões) e Somália (986 mil). Além disso, 52% do contingente de refu-

giados são crianças e jovens (com menos de 18 anos) (UNHCR, 2017).

Outra perspectiva relacionada ao tema da ecologia urbana é relacionada à ecologia industrial. Na distinção entre fontes móveis (veículos) e fontes fixas (fábricas), no que concerne à poluição atmosférica, deve se levar em conta as indústrias, usinas termelétricas e incineradores de resíduos como os maiores contribuintes (dentre as fontes fixas). Os efluentes líquidos industriais, da mesma forma que os domésticos, devem ser tratados para que, a despeito dos processos industriais, incluindo águas de refrigeração, águas pluviais e esgoto doméstico, sejam lançados nas redes com padrões biológicos, físico-químicos etc. adequados. Além disso, os resíduos sólidos devem ser encarados sob o conceito da “lógica reversa”:

Ao buscar uma semelhança com os ecossistemas naturais, a ecologia industrial propõe a mudança do padrão linear para o padrão cíclico de produção, em que as saídas dos sistemas produtivos não sejam descartadas, mas sejam entradas de outros processos produtivos. Admitem-se ainda sistemas intermediários que processem os outputs em inputs para sistema seguinte da rede (SOUSA, 2018, p. 163).

Também não é possível deixar de considerar, nesta revisão bibliográfica, o campo da ecologia da paisagem. Embora cunhado pelo geógrafo alemão Carl Troll, em 1939, a expressão ganhou maior visibilidade

de nos anos da década de 1980 e 1990, quando preocupações ambientais se transformaram em centralidades de pesquisa. Trata-se de uma ciência que lida com a interação de padrões espaciais — na realidade, mosaicos de paisagens<sup>9</sup> — na relação direta com processos ecológicos que, por considerarem diferentes escalas (física e temporal) e campos disciplinares, resultam em uma grande heterogeneidade espacial e temporal. Influenciada pela geografia, biologia e ciências sociais, pressupõe, evidentemente, a presença de fluxos de matéria e energia:

A ecologia da paisagem moderna é caracterizada por diferentes concepções do paradigma de “mosaico de retalhos” – patch mosaic – em relação à estrutura e à dinâmica da paisagem. Essas perspectivas diferem largamente em como o habitat focal é percebido e representado em relação a outros elementos da paisagem e se a estrutura da paisagem é vista como estática (i.e., imutável) ou dinâmica (i.e., em constante mudança) (CUSHMAN; EVANS; MCGARIGAL, 2010, p. 68).

### **Pós-conceitos:**

Objetivamente, depois da recorrência a muitos raciocínios, conjecturas e citações, pretende-se contribuir com algumas considerações críticas. Durante as pesquisas, por poucas vezes, houve uma explícita referência a um campo disciplinar de extraordinária relevância, no contexto da ecologia urbana: a socioecologia. As dimensões discriminatórias

devem ser coibidas, em um estado democrático de direito, sendo assegurados “os direitos e as liberdades proclamados na (...) Declaração [Universal dos Direitos Humanos], sem distinção alguma, nomeadamente de raça, de cor, de sexo, de língua, de religião, de opinião política ou outra, de origem nacional ou social, de fortuna, de nascimento ou de qualquer outra situação” (NU, Artigo 2º, 1948). Mas não é isso que acontece em significativas partes do planeta.<sup>10</sup>

Em convergência com a ideia de convivência, interatividade e solidariedade, vale destacar outro viés do tema proposto, o da ecologia humana, diretamente associada à construção do pensamento, da sociabilidade e do sentido crítico individual e coletivo. Particularmente, para os fins deste trabalho, deve ser destacado tudo aquilo que, em diferentes escalas (microsistema, messosistema, exossistema e macrosistema), conforme proposto por Urie Bronfenbrenner, conduz ao desenvolvimento humano ao longo do tempo de sua existência e do tempo histórico de seu ambiente (cronossistema) e, portanto, mostra-se diretamente vinculado à educação ambiental:

Pode-se afirmar que a ecologia e a bioecologia do desenvolvimento humano também propõe uma educação que desloca o ser humano da posição de onipotência antropocêntrica para integrar a posição de componente do todo, configurado como espaço psicológico ou espaço vital pelos objetos, pessoas e acontecimentos aos

9. (...) “mosaico de paisagens: movimentos de água, nutrientes, propágulos, animais e outros materiais” (WU, Jianguo. *Landscape Ecology*. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/278708397\\_Landscape\\_Ecology](https://www.researchgate.net/publication/278708397_Landscape_Ecology)>. Acesso em: 24 abr. 2019)

10. Vale destacar também: Declaração Universal dos Direitos Humanos, artigo 25, 1948: “Todo o homem tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda de meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle”.

quais a pessoa atribui significado (YUNES; JULIANO, 2010, p. 368).

Aliás, deve ser destacado que, em publicações dedicadas à ecologia urbana no bojo dos fatos, consequências e medidas preventivas, raramente há menção ao tema da educação ambiental, exceto em segmentos específicos – quase nunca conjugada em um mesmo texto que aborde questões mais gerais como ecologia ou mais específicas como ecossistemas, por exemplo. Afinadas com o pensamento de Guattari, anteriormente exposto, na crítica aos objetivos da produção de bens materiais e imateriais e da necessidade de comprometimento do ser humano com as questões ambientais, as autoras destacam:

A educação ambiental compromete-se a responder a desequilíbrios e desacomodações, pois visa criar uma lógica que abarque um modelo de ser humano que supere o modelo de desenvolvimento social e econômico vigente. Trata-se de uma área de conhecimentos que propõe a formação de pessoas capazes de enfrentar criticamente a exploração desenfreada e conseqüente degradação ambiental que engloba a exploração e exaurimento da humanidade (YUNES; JULIANO, 2010, p. 369).

Embora discutido ao longo do texto, talvez seja importante resgatar, com mais ênfase, outro sentido de conexão nos meios urbanos. Essa é uma expressão que sugere vínculos e apropriações com repercussões inclusive na forma urbana, em ciclos

virtuosos ou viciosos com características, muitas vezes, profundas e longevas. A expressão pode ser entendida em relação: aos vínculos funcionais ou afetivos; às percepções e interpretações individuais e coletivas; aos deslocamentos físicos pedonais ou veiculares; aos instrumentos de infraestrutura (instalações e estrutura viária); às escalas de transição das cidades (locais, regionais, metropolitanas, exurbanas) etc. Por espelhamento, é possível pensar nos territórios como unidades funcionais fundamentais da ecologia urbana: “o território é entendido como substrato/palco para efetivação da vida humana, sinônimo de solo/terra e outras condições naturais, fundamentais a todos os povos” (SAQUET, 2007, p. 31). As relações dos sistemas sociais, por meio das vertentes da cultura, política ou economia, por exemplo, moldam estruturas de poder, no espaço geográfico, por intermédio da construção histórica e coletiva. Ou seja, são ecossistemas que vão se configurando, por meio de alianças e embates, por meio de dinâmicas sociais. Nas cidades, diferentemente dos contextos naturais, há certos componentes materiais (bens), sociais e psicológicos que as tornam particularmente complexas, como revela Saskia Sassen (2009): “[em cidades ou grandes sociedades], elementos não-científicos são partes cruciais do quadro: questões de poder, pobreza e diferenças ideológicas e preferências culturais são partes da pergunta e da resposta”.



Mais específico ainda é considerar que:

São as forças produtivas e as relações de produção, na expansão do capitalismo, que configuram o território. Essa organização é mediada por relações políticas, que envolvem os conflitos oriundos das relações capital-trabalho. O território, num primeiro plano, é um produto socialmente organizado e, num segundo, é condição para a valorização do capital (SAQUET, 2007, p. 70).

Por fim, é pouco provável que algumas visões de relevantes intelectuais alcancem realidades tão desiguais de países em desenvolvimento. Em tese, Gregotti, por exemplo, estaria absolutamente correto:

A cidade induz o indivíduo a considerar-se centro de uma situação, protagonista, de certo modo direto, de uma dinâmica de desenvolvimento, e considerar-se (...) habitante de um ponto do território privilegiado e dono dos significados que representa para o grupo social (GREGOTTI, 1975, p. 69).

A anomia presente em determinados lugares, do ponto de vista da ecologia urbana, para o bem ou para o mal, é geradora de variáveis que justificam plenamente o conceito de ecologia, de acordo com a pesquisa aqui desenvolvida. Contudo, poderes paralelos, fragilidades institucionais, educação deficiente, infraestrutura precária, desequilíbrios socioeconômicos etc. criam instabilidades políticas e sociais graves.

## Considerações finais

Fatores biofísicos, normalmente, são determinantes iniciais de apropriações, comportamentos, deslocamentos, cerimônias festivas e religiosas, hábitos alimentares, engenhosidades técnicas etc. Além disso, condições climáticas por demais severas podem inibir ocupações, assim como a presença de água, principalmente potável, pode incentivar assentamentos. Evidentemente, cada um destes elementos implica em um resultado de cunho antropológico ou social diferente que pode resultar em uma conformação físico-espacial inesperada. Iniciativas históricas, com caráter ideológico, também são capazes de configurar fragmentos ou conjuntos peculiares, seja pelas fricções previstas entre forças produtivas (produção, circulação, distribuição e consumo) de níveis distintos que reverberam na espacialidade urbana, seja pela indução do desenvolvimento local ou regional.

Parece ser consensual que o planeta atravessa a Quarta Revolução Industrial, baseada na inteligência artificial, nanotecnologia, criptografia, biotecnologia etc., com novas formas de operações, gestões e governanças digitais.

Junto com o esgotamento da prevalência produtiva associada à indústria, novas matrizes tecnológicas trouxeram formas inovadoras de gestão e, com elas, outras opções de consumo e comportamento,

pelo menos para uma (pequena) parcela da população. Principalmente, em meio urbano, recursos computacionais poderão auxiliar na prevenção de sinistros, otimizar funcionamentos, agilizar processos e criar sinergias. Da mesma forma que no século XVIII não existiam palavras como “indústria”, “ferrovia” e “liberalismo”. Atualmente, “inteligência artificial”, “*time sharing*” (“compartilhamento de tempo”) e “neoliberalismo” são expressões consolidadas, representantes de modelos de gestão e causa/efeito de complexidades contemporâneas.

Ao mesmo tempo, as Nações Unidas lançaram, em 2015, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em número de dezessete (objetivos) replicados em 169 metas, que buscam a redução da pobreza, dos desequilíbrios, das injustiças etc. As contradições do mundo contemporâneo talvez possam estar ilustradas pelos números também fornecidos pelas Nações Unidas, em 2013, que apontavam que 6 bilhões de pessoas tinham acesso a celulares e apenas 4,5 bilhões tinham acesso a banheiros em funcionamento. Assim, ao

mesmo tempo em que severos problemas sociais e ambientais vão surgindo e afetando a vida no planeta, a população avoluma-se e adensa-se, a longevidade aumenta e as abrangências das ações humanas estendem-se.

Como visto, cada sistema dispõe de suas variáveis específicas com subsistemas particulares. Esses

subsistemas, ao se complexificarem e adquirirem relativa autonomia, transformam-se em novos sistemas. Que processos interativos serão possíveis? Quais providências tornarão mais eficientes os fluxos de matéria, energia e informação? Quais medidas estancarão a geração de resíduos, a descarga de efluentes poluentes, a emissão atmosférica prejudicial e a conseqüente destruição de vidas? Quais sistemas tornarão os convívios mais inclusivos? Enfim, fica a pergunta final: doravante, quais direcionamentos e parâmetros nortearão a ecologia urbana, em um mundo tão complexo, instável e desigual?

## Referências

ALBERTI, Marina *et al.* Integrating humans into ecology: Opportunities and challenges for studying urban ecosystems. *BioScience*, v. 53, n. 12, p. 1.169-1.179, 2016. Disponível em: <<http://bioscience.oxfordjournals.org/content/53/12/1169.abstract>>. Acesso em: 5 out. 2016.

ALEXANDER, Christopher. The city is not a tree. *Architectural Forum*, v. 122, n. 1/2, p. 58-62, 1965. Parte I, parte II.

CUNHA, José Ricardo. Os direitos sociais vistos de uma perspectiva humanística ou sobre por que estamos diante de uma questão ética de primeira grandeza. In: TOLEDO, Cláudia (org.). *Direitos sociais em debate*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. v. 1, p. 91-126.

CUSHMAN, Samuel; EVANS, Jeffrey; MCGARIGAL, Kevin. Landscape ecology: Past, present, and future. In: CUSHMAN, Samuel; HUETTMANN, F. (ed.) *Spatial complexity, informatics and wildlife conservation*. 2010. cap. 4, Springer.

ENDLICHER, Wilfried *et al.* *Urban ecology – Definitions and concepts, shrinking cities: Effects on urban ecology and challenges for urban development*, [s.l.], [s.n.], 2007. Disponível em: <[https://](https://www.researchgate.net/publication/232906753_Urban_Ecology_-_Definitions_and_Concepts)

[www.researchgate.net/publication/232906753\\_Urban\\_Ecology\\_-\\_Definitions\\_and\\_Concepts](https://www.researchgate.net/publication/232906753_Urban_Ecology_-_Definitions_and_Concepts)>.

Acesso em: 18 abr. 2019.

ESCOBAR, Arturo. Steps to an antiessentialist political ecology. *Current Anthropology*, Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, University of Chicago, Chicago, v. 40, n. 1, 1999.

FULLER, Richard; IRVINE, Katherine N. Interactions between people and nature in urban environments. In: GASTON, Kevin (ed.). *Urban ecology*. New York: Cambridge University Press, 2010. p. 134-171.

GREGOTTI, Vittorio. *Território da arquitetura*. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 1975.

GUATTARI, Félix. *As três ecologias*. 11. ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1990.

GUDYNAS, Eduardo. *Ecologias Políticas – Ideas preliminares sobre concepciones, tendencias, renovaciones y opciones latinoamericanas*. Centro Latino Americano de Ecología Social (CLAES), 2014. Disponível em: <[https://www.academia.edu/8985240/Ecolog%C3%ADas\\_Pol%C3%ADticas.\\_Concepciones\\_tendencias\\_renovaciones\\_y\\_opciones\\_Latinoamericanas](https://www.academia.edu/8985240/Ecolog%C3%ADas_Pol%C3%ADticas._Concepciones_tendencias_renovaciones_y_opciones_Latinoamericanas)>. Acesso em: 24 abr. 2019.

- HOBBSAWN, Eric. *A era dos extremos*. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- IPCC, Global Warming of 1.5°C. *An IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*, 2018. Disponível em: <[https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2018/07/SR15\\_SPM\\_version\\_stand\\_alone\\_LR.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2018/07/SR15_SPM_version_stand_alone_LR.pdf)>. Acesso em: 19 abr. 2019.
- JAMIESON, Alan, MALKOCS, Tamas, PIERTNEY, Stuart et al. *Bioaccumulation of persistent organic pollutants in the deepest ocean fauna*. *Nature Ecology & Evolution*, 1, 0051, 2017.
- KEELER, M.; BURKE, B. *Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis*. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- KÖCK, Günter; GRABHERR, Georg. 40 years of the UNESCO man and the biosphere programme. *Austria. Eco.mont*, v. 6, n. 1, 2014. Disponível em: <[https://en.unesco.org/news/fileadmin/MULTIME-DIA/HQ/SC/pdf/editorial\\_G-Kock\\_mab\\_austria.pdf](https://en.unesco.org/news/fileadmin/MULTIME-DIA/HQ/SC/pdf/editorial_G-Kock_mab_austria.pdf)>. Acesso em: 5 out. 2016.
- LEFEBVRE, Henry. *O direito à cidade*. 4. ed. São Paulo: Centauro Editora, [1968] 2006.
- LEIS, Héctor Ricardo. *A modernidade insustentável*. As críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea. Centro Latino Americano de Ecologia Social, 2004. Disponível em: <[www.ecologiaurbana.net](http://www.ecologiaurbana.net)>. Acesso em: 20 out. 2016.
- LOWENTHAL, David. Nature and morality from George Perkins Marsh to the Millennium. *Journal of Historical Geography*, v. 26, n.1, p. 3-27, 2000. Disponível em: <[http://geography.fullerton.edu/taylor/ENST595T/Lowenthal\\_JHG.pdf](http://geography.fullerton.edu/taylor/ENST595T/Lowenthal_JHG.pdf)>. Acesso em: 5 nov. 2016.
- MARQUET, Pablo et al. On theory in ecology. *Bio-science*, v. 64, p. 701-710, 2014.
- MARSH, G. Perkins. *Man and nature*. Nova York: Charles Scribner, 1864. Disponível em: <<https://archive.org/details/manandnatureorp00marsgoog>>. Acesso em: 6 nov. 2016.
- MARSH, G. Perkins. *Man and nature*. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, [1864] 1965a.
- McDONNELL, Mark. The history of urban ecology. An ecologist's perspective. In: NIEMELÄ, J. et

- al (ed.). *Urban Ecology: patterns, processes and applications*. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- McINTOSH, Robert. *The background of ecology: Concepts and theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- MELOSI, Martin. V. The historical dimension of urban ecology: Frameworks and concepts. In: BERKOWITZ, A. et. al. *Understanding urban ecosystems: A new frontier for science & education*. New York: Springer-Verlag, 2002.
- MIRANDA, Roberto de Sousa. Ecologia política e processos de territorialização. *Revista Sociedade e Estado*, v. 28, n. 1, janeiro/abril 2013.
- MOSTAFA, Mohamed. *Post-materialism, religiosity, political orientation, locus of control and concern for global warming: A multilevel analysis across 40 nations*. Springer Netherlands, 2015. Disponível em: <<https://springer.proxy.ufrj.br/article/10.1007/s11205-015-1079-2#Sec1>>. Acesso em: 20 abr. 2019.
- MIYAMOTO, James. *Ecologia urbana: um panorama global e local*. *Enanparq*, 2018.
- MUMFORD, Lewis. *A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas*. 5. ed. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 2008.
- NEO, H.; POW, C. P. Eco-cities and the promise of social environmental justice. In: BRYANT, R. (ed.). *The international handbook of political ecology*. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing Limited, 2015. p. 401-412.
- NIEMELÄ, Jari. *Urban ecology – Patterns, process, and applications*. New York: Oxford University Press, 2011.
- PAULSON, Susan; GEZON, Lisa; WATTS, Michael. Politics, ecologies, genealogies. In: PAULSON, Susan; GEZON, Lisa (ed.). *Political ecology across spaces, scales and social groups*. New Jersey: Rutgers University Press, The State University of New Jersey, 2004.
- ROBBINS, Paul. (ed.). *Encyclopedia of environment and society*. Los Angeles: Sage Publication, 2007.
- SAQUET, Marcos Aurélio. *Abordagens e concepções de território*. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2007.
- SASSEN, Saskia. Bridging the ecologies of cities

- and of nature. In: THE 4TH INTERNATIONAL FORUM ON URBANISM (IFOU): THE NEW URBAN QUESTION – URBANISM BEYOND NEO-LIBERALISM. Delft, 2009. Disponível em: <[http://portal.unesco.org/es/files/46764/12562292491Bridging\\_ecologies\\_Sassen.pdf/Bridging%2Becologies%2BSassen.pdf](http://portal.unesco.org/es/files/46764/12562292491Bridging_ecologies_Sassen.pdf/Bridging%2Becologies%2BSassen.pdf)>. Acesso em: 1 fev. 2019.
- SCHWAB, Klaus. *Shaping the Fourth Industrial Revolution*. Geneve: World Economic Forum, 2018.
- SOUSA, Luiz Henrique dos Santos Silva. Ecologia industrial: evolução histórica e produção científica. In: DZIEDZIC, Maurício. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES), dezembro/2018. n. 50.
- SZABÓ, Péter. Historical ecology: Past, present and future. Cambridge Philosophical Society. *Biological Reviews*, n. 90, p. 997-1.014, 2014.
- THOREAU, Henry David. *A desobediência civil*. Penguin Companhia (e-book), 1849-2012.
- UNESCO/UNEP. *Programme on man and the biosphere (MAB)*. MAB report series, Paris, n. 22, 1974.
- UNHCR. *Global Trends – Forced displacement in 2017*, 2017. Disponível em: <<https://www.unhcr.org/5b27be547>>. Acesso em: 19 abr. 2019.
- UNITED NATIONS. *Nova Agenda Urbana*, 2016. Disponível em: <<http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Portuguese-Angola.pdf>>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- UNITED NATIONS. *Climate Action*, 2018. Disponível em: <<https://www.un.org/en/climatechange/cities-pollution.shtml>>. Acesso em: 23 abr. 2019.
- VON ZUBEN, Cláudio. História da ecologia: o trabalho pioneiro de Eugen Warming no Brasil e na Europa. *Revista Biociência*, Taubaté, v. 11, n. 3-4, p. 160-163, jul./dez. 2005.
- WILLIAMS, Raymond. Ideas of nature. In: WILLIAMS, Raymond (ed.). *Problems in materialism and culture*. Londres: Verso, 1980. p. 67-85.
- YUNES, Maria Angela Mattar; JULIANO, Maria Cristina. A bioecologia do desenvolvimento humano e suas interfaces com educação ambiental. *CADERNOS DE EDUCAÇÃO – FaE/PPGE/UFPel*, Pelotas, RS, p. 347-379, 2010.

WWF. *Living planet* – Report 2014, Species and spaces, people and places, 2014. Disponível em: <[https://www.wwf.or.jp/activities/data/WWF\\_LPR\\_2014.pdf](https://www.wwf.or.jp/activities/data/WWF_LPR_2014.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2019.

<[http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/179na4\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/179na4_en.pdf)>. Acesso em: 23 out. 2018.

<<http://www.un.org/esa/population/publications/six-billion/sixbilpart1.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2018.

<<https://www.un.org/en/climatechange/cities-pollution.shtml>>. Acesso em: 19 abr. 2019.

■

# A configuração espacial urbana como subsídio para diagnósticos em planos de mobilidade

*Urban spatial configuration as support for mobility plan diagnostics*

André Souza Silva\*, Izabele Colusso\*\*

\*Arquiteto e Urbanista; Doutor em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Docente nos Cursos de Graduação e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS, RS). Editor do periódico *arquiteturarevista*. Publica artigos e palestra sobre a temática urbana em periódicos e congressos especializados. Atua na área da modelagem, mensuração e simulação da configuração espacial urbana e análise do espaço aberto público.

\*\*Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal de Santa Maria (RS). Doutora em Planejamento Urbano e Regional pela UFRGS. Coordenadora e docente do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNISINOS e coordenadora da Especialização em CIDADES - Gestão Estratégica do Território Urbano. Professora do Mestrado Profissional em Arquitetura e Urbanismo da UNISINOS. Responsável técnica pela Plural Consultoria em Planejamento Territorial, onde elabora Planos Diretores, Planos de Habitação Social e Planos de Mobilidade.

## Resumo

Desenvolver procedimentos e critérios de modo a contribuir para a elaboração e revisão de planos de mobilidade tendo por base instrumentos fundamentados em conceitos e teorias do sistema configuracional urbano é o objetivo desta pesquisa. Neste sentido, propõe-se que os planos de mobilidade podem utilizar conceitos e teorias dos estudos configuracionais urbanos em consonância com variáveis sociais, culturais, ambientais, econômicas e políticas. Em termos metodológicos, será analisado como alguns instrumentos fundamentados nos estudos configuracionais urbanos podem aprimorar significativamente as reflexões e tomadas de decisão por parte dos planejadores e gestores urbanos. A instância empírica é estabelecida em Sapucaia do Sul-RS em razão do significado e importância desta cidade no contexto da região Metropolitana de Porto Alegre. Os resultados obtidos possibilitam compreender e relacionar a lógica socioespacial da articulação entre os níveis de acessibilidade urbana do sistema configuracional das áreas de centralidade com os critérios e prioridades das políticas públicas de intervenção do plano diretor da cidade em termos de mobilidade.

**Palavras-chave:** Planejamento Urbano. Mobilidade Urbana. Sistema Configuracional Urbano

## Abstract

The objective of this research is to develop procedures and criteria that aim to contribute for the elaboration and review of mobility plans based on instruments that are important, especially regarding concepts and theories of the urban configurational system. It is proposed that mobility plans can use concepts and theories of urban configurational studies aligned with social, cultural, environmental, economic and political variables. The methodology will analyze how some instruments based on urban configurational studies can significantly improve the reflections and decision that are made by urban planners and city managers. The empirical instance is established in Sapucaia do Sul-RS because of the importance of this city in the context of the metropolitan region of Porto Alegre. The obtained results show that it is possible to understand and to relate the socioespacial logic of the articulation between the levels of urban accessibility of configurational system of areas that have better centrality data with the priorities of public intervention of the master plan in terms of mobility.

**Keywords:** Urban planning. Urban mobility. Urban configurational system



## Introdução

**A** partir do diagnóstico do cenário atual da mobilidade urbana é possível estabelecer diretrizes de planejamento para a cidade. A caracterização e a análise dos condicionantes, desafios e potencialidades são a etapa metodológica para que este entendimento ocorra de fato, devendo incluir a revisão de planos diretores, projetos setoriais e políticas públicas preexistentes vinculadas às questões urbanas.

De acordo com WRI Brasil (2017), o diagnóstico é fundamental e representa custos significativos ao processo de elaboração do Plano de Mobilidade. A composição de base de dados e informações confiáveis que contemple vários temas relacionados à mobilidade é um dos processos-chave do diagnóstico, pois serve para avaliar as condições do setor e formular os cenários de desenvolvimento. Tal base de dados e informações é organizada em (i) fontes primárias, as quais são obtidas mediante pesquisas e levantamentos diretamente no local e em (ii) fontes secundárias disponíveis em consultas a documentos, bibliografias, dentre outros. Os dados e informações devem abranger elementos

interrelacionados, como por exemplo, características demográficas e socioespaciais, acessibilidade e mobilidade urbana, serviços e equipamentos urbanos, infraestrutura de transporte, segurança no trânsito, riscos e impactos ambientais, indicadores socioeconômicos, dentre outros.

Desta caracterização é possível elaborar o diagnóstico crítico dos aspectos quantitativos e qualitativos da mobilidade na cidade. Intrínsecas a tal organização do diagnóstico estão as conclusões dos temas elencados, conforme os conteúdos mínimos, e as diretrizes da lei de mobilidade, de modo a preservar o contexto de um sistema integrado, multimodal e estruturante para o desenvolvimento sustentável da cidade (circulação de mercadorias, organização do trânsito e tráfego, sistema de transporte motorizado e não motorizado, dentre outros).

Incentivar o uso de instrumentos alternativos para elaborar e revisar planos de mobilidade urbana por meio de uma adequada interação entre estudos configuracionais e variáveis sociais, culturais, ambientais, econômicas e políticas caracteriza-se como

um problema teórico-empírico, pois possibilita que formulações teóricas sejam confrontadas com a realidade, devido à sua base espacial física.

Em termos metodológicos, serão analisados alguns instrumentos fundamentados nos estudos configuracionais urbanos e suas contribuições para aprimorar significativamente as reflexões e tomadas de decisão por parte dos planejadores e gestores urbanos (HILLIER e HANSON, 1984; FIGUEIREDO, 2004; DESYLLAS e DUXBURY, 2000; KRAFTA, 1997, 2002). Consiste na leitura técnica da cidade fundamentada em análises configuracionais, complementadas por dados socioeconômicos, aspectos culturais, dados censitários, levantamento de campo e análise de parte do Plano Diretor.

Em função do significado e importância no contexto da região Metropolitana de Porto Alegre a cidade de Sapucaia do Sul-RS é tomada como estudo de caso. Será analisado parte de seu sistema de vias, em específico, algumas zonas e setores urbanos que apresentam impacto e relevância estratégica em termos socioeconômicos.

Assim sendo, desenvolver procedimentos e critérios de modo a fornecer dados analíticos em forma de diagnóstico para subsidiar o prognóstico de cenários futuros a curto, médio e longo prazos sobre a acessibilidade e a mobilidade urbana, para auxiliar na elaboração e revisão de planos de mobilidade

de tendo por base metodologia fundamentada em conceitos e teorias do sistema configuracional urbano é o objetivo desta pesquisa.

### **Parâmetros de análise em planos de mobilidade**

Com a expansão gradual das cidades contemporâneas em termos físicos, a mobilidade por entre as mesmas, seja peatonal ou por veículos motorizados individuais como carros e motos, ou públicos como trens e ônibus, tem se tornado uma questão de caráter complexo e problemático (VASCONCELLOS, 1998). Tal fenômeno diz respeito tanto às complexidades formais referentes aos artefatos edificados e urbanísticos, eventualmente criados a partir da expansão física de áreas urbanas (novas vias e edificações de usos e dimensões variadas respectivamente), quanto também ao modo como estes mesmos artefatos podem ou não influenciar a acessibilidade e a mobilidade urbana (PNMU, 2012).

A acessibilidade no contexto da mobilidade urbana, de modo sistemático, é aquela que delimita tais aspectos (sustentabilidade, equidade e eficiência), visto que, na conjuntura das cidades contemporâneas, a problemática relativa à acessibilidade, tanto de pedestres quanto de veículos, é uma das mais complexas a serem resolvidas. Já a mobilidade se refere ao modo pelo qual (modo motorizado ou não-motorizado) o movimento de pessoas (pedestres, veículos, bicicletas, transporte público) e de mercadorias ocorre pelo sistema de vias da cidade, en-

enquanto que acessibilidade diz respeito a condição de alcance entre partes do sistema de vias a partir de suas conexões (SILVA, 2010).

Fatores como o crescimento desordenado e a expansão urbana irregular tornam a implementação de um modelo adequado de acessibilidade um processo desafiador de particular dificuldade em termos de mobilidade urbana. Juntamente com as questões a serem resolvidas de acessibilidade no contexto da mobilidade, a problemática relacionada à maneira como determinado modelo de acessibilidade se comporta no tocante à sustentabilidade, equidade e eficiência é de importância fundamental.

Tal problemática delimita tanto as características físicas de determinado local onde um modelo de acessibilidade e mobilidade será implantado (dimensões de vias e edificações por exemplo), quanto as características socioculturais deste mesmo local (como as pessoas se comportam nos ambientes urbanos, tanto entre si quanto com o espaço já edificado). A regularização destas particularidades (sustentabilidade, equidade e eficiência) em um contexto urbano já consolidado é mediada nacionalmente pelo Plano de Mobilidade Urbana (PMU). O PMU, artigo 24 da Lei Federal 12.587 que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, PNMU, (sancionada em 3 de janeiro de 2012), “[...] é um instrumento de planejamento de ações de curto, médio e longo prazo.” Cujo “[...] objetivo principal é orientar para que as ações e investimentos

estejam de acordo com a visão da cidade.” Exigido para todos os municípios com mais de 20 mil habitantes, o PMU (e conseqüentemente todo a PNMU), abarca além de uma metodologia baseada nos princípios já citados de acessibilidade (sustentabilidade, equidade e eficiência) um conjunto de diretrizes e objetivos. Estes, fundamentalmente, priorizam a integração entre os meios de transporte públicos e a valorização daqueles não-motorizados para a redução das desigualdades sociais e o maior acesso aos serviços básicos e equipamentos públicos de modo que tais processos sejam em termos socioeconômicos, viáveis, e, ecologicamente sustentáveis.

Para a elaboração e/ou revisão de planos de mobilidade é necessária uma série de inventários sobre tráfego, trânsito e transporte. Recomenda-se que cidades em Regiões Metropolitanas (conforme Lei 12.587/12) do ponto de vista da importância que a mobilidade urbana representa, realizem tais inventários adicionais de modo a embasar tanto o relatório de diagnóstico e prognóstico quanto os planos e projetos decorrentes. Dentre estes aspectos, a configuração espacial urbana é condição primordial para a dinâmica socioespacial de toda e qualquer cidade. Assim, faz-se necessário entender a influência mútua entre sociedade e espaço em termos da lógica socioespacial de adaptação da forma urbana às necessidades das pessoas, que por sua vez influencia o comportamento destas, em específico a mobilidade urbana.

Atualmente, analisar determinadas variáveis, relações e efeitos que artefatos edificados e urbanos exercem nas pessoas constitui o desafio de pesquisa de diversos autores no âmbito dos estudos configuracionais urbanos. Diferentes conceitos, teorias e métodos centram-se na dimensão socioespacial, como por exemplo, os efeitos da morfologia urbana no movimento de pedestres e veículos. Representam e descrevem as propriedades da forma urbana através da quantificação dos padrões de continuidade e mudanças de direções necessárias para que as pedestres e veículos possam se movimentar de um espaço para todos os demais (PENN et al, 1998: 59-84). Possibilitam observar aspectos relativos de causa e efeito dos fatos observados e compreender as diferentes relações por detrás do fenômeno urbano. Dos estudos voltados à configuração espacial é possível compartilhar os pressupostos de que: i) a sociedade possui componentes espaciais; e, ii) o espaço possui componentes sociais.

Provenientes dos modelos de interação espacial, vários modelos configuracionais foram desenvolvidos por renomados autores para o entendimento da morfologia urbana, destacando-se sempre o objetivo ou a necessidade de estabelecer a relação entre a estrutura espacial e a frequência e intensidade com que os espaços abertos públicos são apropriados. Dentre os modelos mais conhecidos, citam-se a Sintaxe Espacial (HILLIER e HANSON, 1984), as Linhas de Continuidade (FIGUEIREDO,

2004), os Gráficos de Visibilidade (DESYLLAS e DUXBURY, 2000) e a Centralidade (KRAFTA, 1997).

A abordagem configuracional do espaço urbano por meio da Sintaxe Espacial (HILLIER e HANSON, 1984) apresenta-se como um método difundido amplamente adotado em casos de morfologia urbana, principalmente pela capacidade de reter a condição relacional entre espaços do sistema de vias, qualidade essencial inerente ao espaço aberto público. Ao relacionar o menor número de variáveis possíveis para explicar o maior número de fenômenos urbanos sócio espaciais vinculados à acessibilidade, a análise sintática do espaço permite verificar as correlações e influências recíprocas entre o movimento de pedestres e veículos e a configuração espacial urbana. A partir do posicionamento relativo do sistema de vias, a Sintaxe Espacial mensura e correlaciona as propriedades topológicas do potencial de acessibilidade a uma série de fenômenos que envolvem os estudos de natureza urbana.

Com base na Sintaxe Espacial, as Linhas de Continuidade de Figueiredo (2004) analisam a acessibilidade do sistema de vias por meio do cálculo cumulativo de cada mudança de direção durante o deslocamento. Linhas de Continuidade são entidades descritivas que representam os caminhos urbanos em sua máxima extensão, os quais são percorridos de maneira “natural” e percebidos como uma única “unidade espacial” (FIGUEIREDO, 2004: 59).

Gráficos de Visibilidade, por meio da noção de permeabilidade física e visual, analisam em que medida pontos no espaço aberto público são visíveis e acessíveis entre si (Análise Gráfica de Visibilidade - Visibility Graph Analysis – VGA - DESYLLAS e DUXBURY, 2000). Em termos práticos, a visibilidade consiste no número de percursos alternativos visíveis de um ponto considerado a outros pontos do mesmo sistema de vias. Denota a importância dos percursos disponíveis em razão da direção mais visível e acessível de movimento (GEHL, 1987: 142).

Diferentemente dos estudos anteriores, o modelo de Centralidade de Krafta (1992 e 1997) é uma medida de polaridade espacial, pois considera as relações dos espaços abertos públicos entre si nos aspectos relativos à ocupação das atividades. Estes estudos aprofundam a discussão em torno da complexidade dos sistemas urbanos, adicionando às análises informações relativas ao potencial das atividades residenciais e não-residenciais produtoras e atratoras de movimento de pedestres e veículos em gerar processos de apropriação espacial. Salvo algumas variações de ordem conceitual, teórica e metodológica, os modelos de Sintaxe Espacial, Linhas de Continuidade e Gráficos de Visibilidade, captam importantes aspectos do sistema de vias (tais como visibilidade, angularidade, integração e segregação), e podem ser potencialmente melhorados em sua capacidade de predição do movimento de pedestres e veículos se considera-

em conjunto nas análises outros aspectos essenciais à completa caracterização morfológica do espaço urbano, tais como, por exemplo, a metragem quadrada construída, geometria tridimensional, distribuição, concentração e potencial de atratividade das atividades residenciais e não-residenciais produtoras e atratoras de viagens.

Entender a complexidade dos fenômenos urbanos a partir da análise sistêmica entre diferentes, porém complementares, correntes de pensamento sobre a cidade, é ainda uma questão em aberto. O problema está, portanto, dentre os instrumentos metodológicos, fundamentados nos estudos configuracionais urbanos, identificar quais variáveis morfológicas são capazes de aprimorar significativamente as reflexões acerca da elaboração e revisão de planos de mobilidade.

#### Relação da cidade no contexto metropolitano

No contexto da Região Metropolitana de Porto Alegre, Sapucaia do Sul-RS (localizada a 19 km da capital), caracteriza-se em termos geográficos por ter uma área total de 58.309km<sup>2</sup> e altitude média acima do nível do mar de 36 metros. A cidade apresentava uma população de 140.311 habitantes até o ano de 2018, sendo a densidade demográfica de 2.233,61 habitantes por km<sup>2</sup>. Sapucaia do Sul-RS tem um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) considerado alto, variando de 0,700 até 0,799 entre os anos de 2000 até 2010 (211º no ranking estadual). No aspecto econômico, Sapucaia do

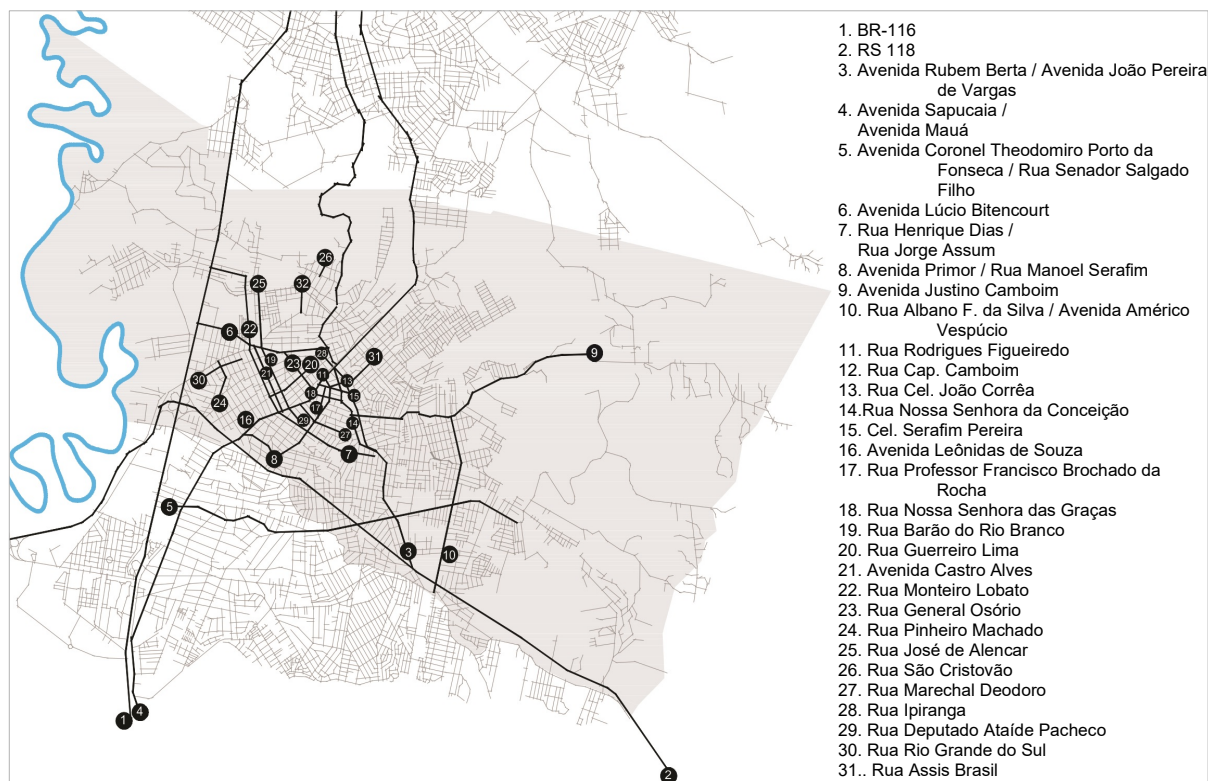


Figura 1: Hierarquia do Sistema de vias da Cidade de Sapucaia do Sul-RS. Fonte: Acervo do(s) Autor(es) (2019)

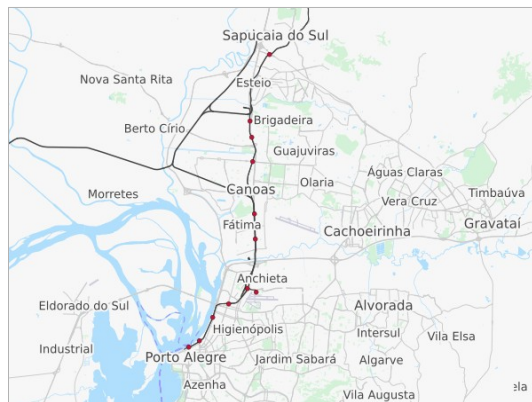


Figura 2: Linha do Trensurb entre Porto Alegre e Sapucaia do Sul-RS. Fonte: Open Street Map (2019).

Sul-RS, com economia pautada na atividade industrial, comercial e de serviços, tem proeminência na produção têxtil, metalúrgica e siderúrgica, sendo que a renda per capita média obteve um crescimento de 87,01% nos últimos vinte anos. É conectada por rodovias federais e estaduais: no sentido norte-sul, pela BR-116, interligando-se às outras regiões do Rio Grande do Sul e do país; no sentido leste-oeste, pela RS-118, em direção à cidade de Gravatá; e, ao sul, pela BR-448, uma conexão direta com a capital Porto Alegre (Figura 1).

Na Região Metropolitana de Porto de Alegre (constituída por 34 cidades), a problemática referente a mobilidade urbana apresenta determinadas características comuns a outras regiões metropolitanas do país. Tais características incluem o fato de que parte destas cidades estão conectados tanto por vias de extensões consideráveis (a BR-116 por exemplo) quanto por uma linha de trem, que no caso da Região Metropolitana de Porto Alegre interliga a capital até Novo Hamburgo, passando por Canoas, Esteio, Sapucaia do Sul e São Leopoldo (Figura 2).

Estes dois fatos, a presença de uma rodovia como a BR-116 e a linha do Trensurb, facilitam a mobilidade entre partes das cidades. Entretanto, em determinados horários do dia, a presença de congestionamentos na BR-116 é significativa. Tal fenômeno é decorrente da força de atração econômica de determinadas cidades em relação a outras, isto é, enquanto algumas destas cidades se caracterizam pelo elevado nível de produção e consumo de bens

(particularmente a capital e centro da região metropolitana, Porto Alegre), outras apresentam estes mesmos aspectos, porém de modo pouco expressivo, caracterizando-se mais como locais de vivência. Decorrente e como exemplo destes aspectos estão as cidades que apresentam mobilidade do tipo pendular, isto é, cidades onde parte de seus moradores vivem, porém trabalham em outra cidade, usualmente àquela onde determinada Região Metropolitana se organiza. Vivendo em uma cidade e trabalhando em outra, afastado de características mais centralizadas em termos sociais, culturais e econômicos, torna a mobilidade (nos horários de pico, i.e., começo e fim de expediente nos dias úteis da semana) mais lenta e densa devido a quantidade de veículos e pedestres se deslocando entre cidades.

Além dos congestionamentos presentes na BR-116, é de se destacar também que a tendência dos congestionamentos dentro das próprias cidades seja causada devido ao aumento significativo de veículos nas principais vias nos horários de pico, ou por movimentos convergentes de e para locais específicos. Enquanto transportes motorizados, sejam públicos como ônibus, ou particulares como carros e motos, implicam usualmente na utilização de vias, cujos movimentos tendem a convergir a locais específicos do tecido urbano da cidade, meios de locomoção como a bicicleta ou mesmo movimento peatonal por parte dos pedestres, aludem a escolhas de vias e locais para deslocamento me-

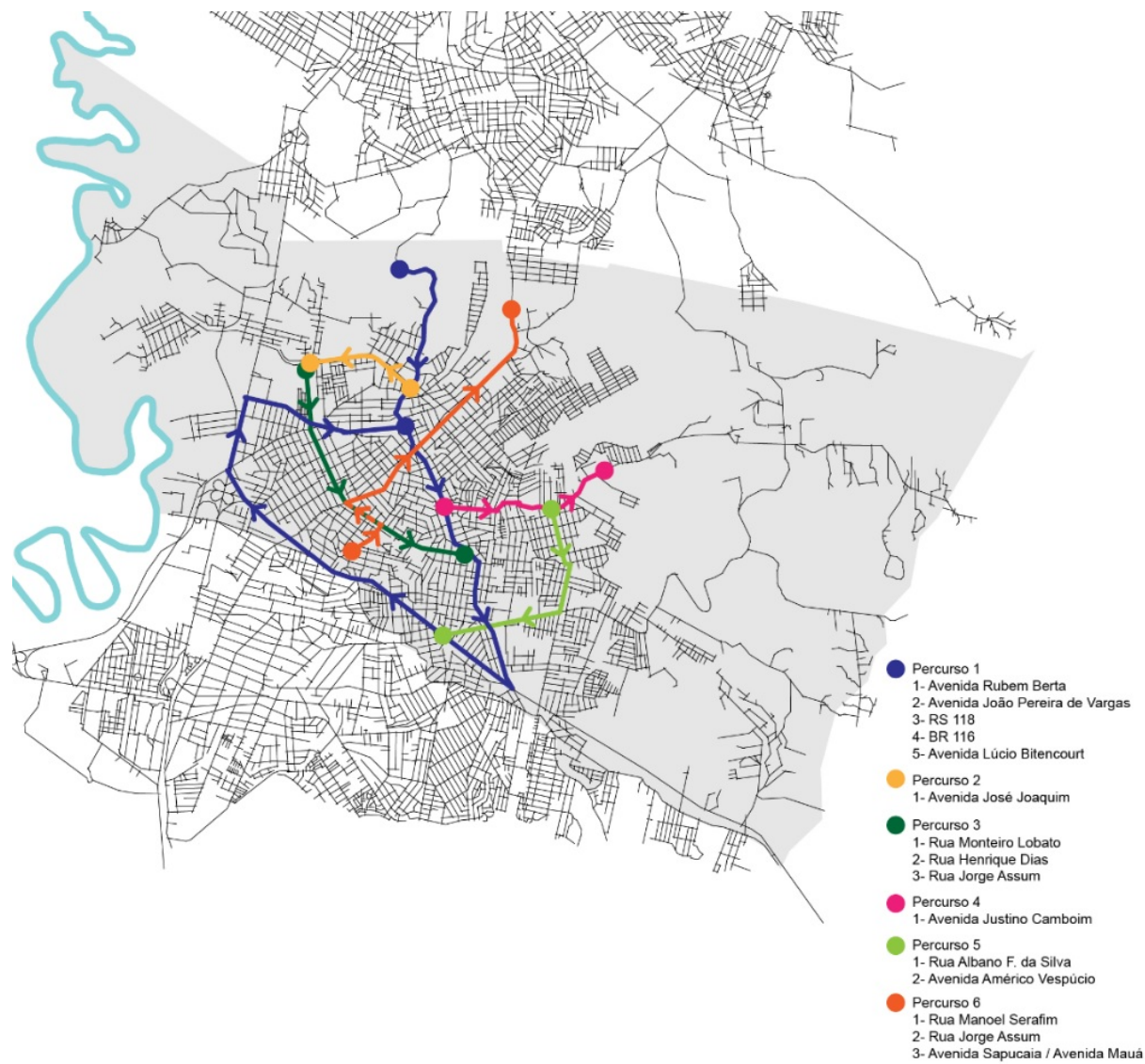
óbvios. A presença ou justamente a falta de artefatos urbanos como calçadas ou ciclovias torna o movimento de pedestre e ciclistas mais de acordo com a necessidade de cada pessoa. Entretanto, no caso da falta dos artefatos citados (calçadas e ciclovias), o movimento de um local para outro não é só comprometido como pode ser perigoso para com a pessoa. A falta ou o estado de conservação tanto de calçadas quanto ciclovias comprometem a segurança do pedestre pelo mesmo ter de se deslocar por entre vias e do ciclista por tal ser obrigado a estar no meio de veículos em movimento enquanto empreende o seu próprio trajeto.

Concomitante aos meios de transporte citados (carro, moto, ônibus, bicicleta, e o movimento peatonal), o trem, na Região Metropolitana de Porto Alegre, opera livre aos problemas de congestionamentos e sua periodicidade operacional ao longo dos dias (sejam eles dias úteis ou não). Consiste num elemento fundamental no deslocamento de pessoas em cidades, sendo utilizado de modo coletivo e mais especificamente integrado, isto é, em conjunto com outros meios de transporte (utilização do trem seguido pelo uso de ônibus ou bicicleta). Entretanto, apenas parte das pessoas da Região Metropolitana de Porto Alegre o utiliza e, o mesmo necessita da integração com outros transportes caso as pessoas necessitem ir a determinado local afastado do ponto de embarque e desembarque.



1. BR-116 (rodovia)
2. RS 118 (rodovia)
3. Avenida Rubem Berta / Avenida João Pereira de Vargas (arterial)
4. Avenida Sapucaia / Avenida Mauá (arterial)
5. Avenida Coronel Theodomiro Porto da Fonseca / Rua Senador Salgado Filho (arterial)
6. Avenida Lúcio Bitencourt (coletora)
7. Rua Henrique Dias / Rua Jorge Assum (coletora)
8. Avenida Primor / Rua Manoel Serafim (coletora)
9. Avenida Justino Camboim (coletora / local)
10. Rua Albano F. da Silva / Avenida Américo Vespúcio (coletora / local)

Figura 3: Centralidade Sintática do sistema de vias da Cidade de Sapucaia do Sul-RS. Fonte: Acervo do(s) Autor(es) (2019)



- Percurso 1
  - 1- Avenida Rubem Berta
  - 2- Avenida João Pereira de Vargas
  - 3- RS 118
  - 4- BR 116
  - 5- Avenida Lúcio Bitencourt
- Percurso 2
  - 1- Avenida José Joaquim
- Percurso 3
  - 1- Rua Monteiro Lobato
  - 2- Rua Henrique Dias
  - 3- Rua Jorge Assum
- Percurso 4
  - 1- Avenida Justino Camboim
- Percurso 5
  - 1- Rua Albano F. da Silva
  - 2- Avenida Américo Vespúcio
- Percurso 6
  - 1- Rua Manoel Serafim
  - 2- Rua Jorge Assum
  - 3- Avenida Sapucaia / Avenida Mauá

Figura 4: Roteiro de Análise Sintática das Centralidades da Cidade de Sapucaia do Sul-RS. Fonte: Acervo do(s) Autor(es) (2019)



Neste contexto, Sapucaia do Sul-RS ao fazer parte da linha do Trensurb e estar conectada ao restante da Região Metropolitana de Porto Alegre a partir da BR-116, da RS-118, e da BR-448, também está suscetível aos problemas anteriormente analisados acerca dos transportes públicos integrados e dos congestionamentos em horários comerciais. Juntamente com estes problemas relacionados ao movimento de pedestres e veículos na cidade, Sapucaia do Sul-RS necessita de um Plano de Mobilidade Urbana (PMU) adequado para com as realidades sócio urbanísticas do local com base e compatível com o plano diretor já existente da cidade.

### **Diagnóstico da dinâmica socioespacial por meio do sistema configuracional urbano**

O estudo morfológico das centralidades é relevante, pois demonstra a expansão da cidade e como isso afeta o movimento de pessoas e veículos. A hierarquização do sistema de vias em torno das mais acessíveis possibilita o entendimento da condição de mobilidade centralizada, ou seja, quanto mais integrada e conectada, maior é o potencial de mobilidade a essas áreas. No Mapa de Hierarquia do Sistema de Vias (Figura 3) se observa a importância de 10 vias, as quais são classificadas em Rodovia, Arterial, Coletora e Local.

A partir da análise fundamentada em conceitos de acessibilidade sintática foi estabelecido um roteiro de análise (Figura 4) capaz de fomentar composi-

ção de dados e informações inerentes a cidade como um todo e, em específico, de áreas de centralidade. Cabe destacar que a distância topológica foi considerada como parâmetro de análise, pois é a que estabelece a condição relacional de acessibilidade, independentemente da distância métrica.

Tal importância refere-se ao nível de acessibilidade sintática, onde as conexões com as demais vias tendem a facilitar o movimento de origem / destino. Contudo, quanto mais acessível for uma via, em decorrência do número de conexões, maior é a probabilidade de a mobilidade ser reduzida, pois o movimento de pessoas ocorre em função das menores distâncias, cujo dispêndio de tempo é otimizado.

Parte das vias elencadas possuem gabarito viário condizente com sua importância, em termos de largura, conservação, pavimentação, sinalização e uso do solo, com diferentes atividades, desde residências, comércios e prestação de serviços e institucionais.

O traçado urbano da cidade apresenta setores regulares e ortogonais. Porém, as principais vias da cidade caracterizam-se pelo traçado sinuoso e contínuo adequando-se às declividades do sítio, gerando dinâmica visual à paisagem urbana.

Além disso, o tecido urbano é definido a partir das delimitações das principais vias, quanto maior o cruzamento destas, mais centralizada é a área. En-

quanto que as vias Coletoras Locais possuem características peculiares de centralidades de bairro. Relativo a esse aspecto, as centralidades observadas são lineares, ou seja, quanto maior a conexão de uma via, maior será sua potencialidade de atrair movimento.

As vias Locais possuem um grau de abrangência restrito à escala do bairro, enquanto que as vias Coletoras e Arteriais possuem uma escala centro / bairro. Logo, as Rodovias, em razão da interligação com as demais cidades, possuem uma escala metropolitana.

Quanto maior a acessibilidade e a centralidade das vias, maior o raio de abrangência e consequente movimento. Em relação a esse aspecto, a BR 116 tem uma contribuição tangencial à cidade, uma vez que seus limites estabelecem a divisão entre a área de preservação ambiental e desenvolvimento urbano controlado e a cidade como um todo. O que de certo modo estabeleceu a diferenciação entre a área de maior desenvolvimento e crescimento da cidade, na qual a área central se localiza, e a área de preservação ambiental sujeita a inundações e alagamentos em razão do Rio dos Sinos.

Em contraponto, a RS 118 interliga tanto a cidade de Sapucaia do Sul, quanto a de Esteio, cujas principais vias arteriais estão conectadas, a exemplo da Avenida Rubem Berta / Avenida João Pereira de Vargas e Avenida Sapucaia / Avenida Mauá.

Tais avenidas contribuem para o movimento na área central da cidade, assim como a interligação com as cidades de São Leopoldo e Esteio. Próximo ao centro da cidade, se interconectam com outras três importantes vias Coletoras elencadas (Avenida Lúcio Bitencourt, Rua Henrique Dias / Rua Jorge Assum e Avenida Primor / Rua Manoel Serafim). É importante observar que todas as vias diretamente conectadas às vias Coletoras Locais, Coletoras e Arteriais, reforçam a acessibilidade em pontos específicos do sistema. O fato do centro se desenvolver de maneira concêntrica, facilita a distribuição da mobilidade urbana, pois gera um núcleo distribuidor e uma infraestrutura mais econômica.

A Avenida Rubem Berta / Avenida João Pereira de Vargas demonstra importância para a cidade, principalmente quando comparada a outra via Arterial, a Avenida Mauá / Avenida Sapucaia. Devido ao paralelismo contínuo da Avenida Mauá / Avenida Sapucaia com a linha férrea, o que tende a gerar uma limitação quanto a conectividade no sentido leste / oeste, a Avenida Rubem Berta / Avenida João Pereira de Vargas, que apresenta conexões paralelas e perpendiculares, apresenta uma importância significativa pela capacidade de proporcionar acesso. É uma das vias condicionantes da conexão sentido leste / oeste, tendo ligação com as cidades de São Leopoldo e Esteio a qual facilita a acessibilidade para a área central da cidade, bem como para os bairros mais afastados. Sua relevância para o desenvolvimento de Sapucaia do Sul está relacionada

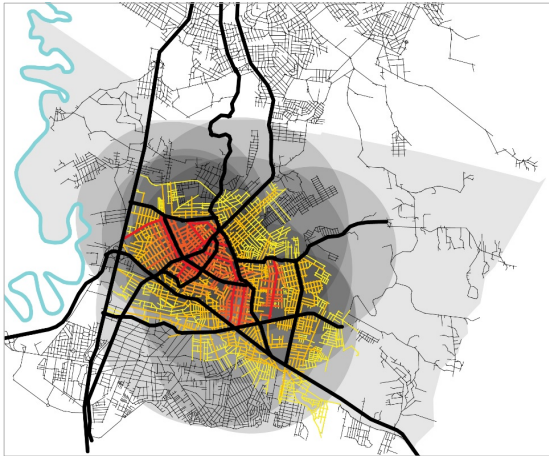


Figura 5: Áreas de abrangência das centralidades do sistema de vias. Fonte: Acervo do(s) Autor(es) (2019)

também às suas conexões, onde se observa sua conexão com 6 das vias elencadas como as mais acessíveis do sistema viário. Quanto a abrangência da centralidade, está voltada tanto para o centro quanto para os bairros, promovendo maior conexão.

Dentre as conexões existentes, a acessibilidade da área de preservação ambiental e desenvolvimento urbano controlado com a cidade como um todo é realizada por meio da Avenida Lúcio Bitencourt. Caracterizada como uma via Coletora, ela é a “porta de entrada” da cidade de Sapucaia do Sul, sendo alimentada por sua conexão à BR 116 e as demais vias que conduzem ao centro da cidade, Avenida Rubem Berta e Avenida Henrique Dias.

O Plano Diretor atual não estabelece critérios de diferenciação de uso e ocupação do solo condizentes com as principais vias da cidade, tão pouco índices como, recuos de ajardinamento, taxas de ocupação que levem em consideração o potencial de mobilidade do sistema de vias.

Agrupando boa parte da zona de caráter comercial em áreas de dimensões que podem ser desproporcionais aos demais bairros ou locais de uma cidade em particular, as centralidades invariavelmente concentram movimento de pedestres e veículos que além de atuarem nesta área em particular (o centro), convergem outros movimentos tanto para si quanto para fora. Isto é, o deslocamento de um

local específico de uma cidade para outra, seja mais ou menos distante desta, implica usualmente na passagem por um bairro ou área do tipo “centro”, mesmo que esta não possua, em termos geográficos, uma ligação direta entre as duas localidades. Tal ocorrência é perceptível particularmente nos transportes públicos, em especial os ônibus, cujos trajetos entre diferentes localidades de uma cidade ou implicam em uma parada ou em uma passagem por uma área do tipo “central” (Figura 5). Paradoxalmente, embora a cidade possua diferentes modais de deslocamento como, trem, ônibus, vans e ciclovias, os mesmos não são interligados.

Além da análise da acessibilidade sintática e centralidade do sistema de vias pode-se utilizar índices de desempenho urbano os quais são utilizados para abstrair aspectos fundamentais de um todo complexo de modo a permitir, no âmbito do estudo morfológico, mensuração e análise comparativa com outra área, zona, região ou cidade (KRAFTA, 2002).

Utilizou-se um índice que tem por base formas padrão como o círculo (melhor relação área perímetro) e o polígono convexo (forma geométrica inteira cujos ângulos internos são menores do que 180 graus) e o perímetro linear (distância entre dois pontos), normalizado entre 0 e 1. Tal índice capta variações de uma situação empírica explicadas por meio de uma representação sintética de determinados atributos da forma urbana, a qual demanda complementação. O índice foi ponderado a partir da rela-

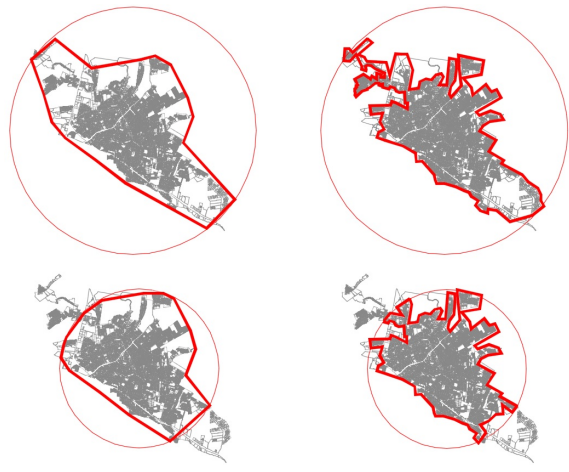


Figura 6: Índice ponderado da forma urbana. Fonte: Acervo do(s) Autor(es) (2019).



1. BR-116
2. RS 118

Figura 7. Área limítrofe da cidade de Sapucaia do Sul. Fonte: Acervo do(s) Autor(es) (2019).

ção média entre as partes e o todo, ou seja, a área do círculo circunscrito a partir da centralidade do sistema de vias principais e a área limítrofe urbanizada da cidade.

Considerando que em geral as áreas da cidade apresentam alguma fragmentação e/ou vazios urbanos internos, tanto o polígono convexo quanto o perímetro linear, tendem a ser maiores do que a regularidade de um círculo circunscrito, cuja relação entre estes será sempre entre zero e um (Figura 6).

Em específico o valor ponderado obtido é de 0,563 qual denota um sistema com relativa força do seu sistema de vias principais. Quanto mais a medida se aproximar de um, maior é o desempenho do sistema de vias, pois formas urbanas contínuas e regulares, na medida em que são mais compactas, tendem a aproximar as diferentes atividades urbanas e a otimizar infraestruturas existentes. Em parte, tal desempenho é explicado em razão do crescimento da cidade que ocorre necessariamente em torno das vias principais. Haja vista que (i) ao longo das margens do Rio dos Sinos, próximo a BR 116, não há condições de urbanização em razão das áreas de preservação; e, (ii) paralelo a RS 118 encontra-se a divisa com a Cidade de Esteio. Neste sentido, o crescimento e o desenvolvimento da cidade tende a ocorrer a partir da lógica configuracional do movimento natural, em que há um círculo virtuoso na qual atividades são atraídas em razão

da força de integração da acessibilidade sintática que tende a atrair mais movimento de pessoas para a área e assim sucessivamente (Figura 7).

Fundamental para complementar as análises configuracionais, é entender o ordenamento e regramento da acessibilidade e mobilidade urbana da cidade a partir da hierarquia do sistema viário. Assim, considerando o Plano Diretor existente (Lei Municipal 2896/2006) como o principal instrumento de Planejamento Urbano das cidades, apresenta-se a seguir uma análise dos principais pontos apresentados por esta legislação, associado às questões referentes à mobilidade urbana.

É a partir do macrozoneamento que o planejamento começa a relacionar as áreas urbanas e rurais da cidade, devendo propor, de modo participativo, diretrizes claras e objetivas para cada uma delas. As macrozonas devem apontar para a relevância de cada área da cidade e para as relações entre elas, tanto na área urbana como na rural. Em geral, as áreas urbanas têm um segundo nível de zoneamento, onde é definido o Regime Urbanístico e os instrumentos de controle de ocupação do solo. As áreas rurais também têm parâmetros definidos que, em geral, tendem a controlar a baixa ocupação a fim de não haver uma maior densificação de áreas ainda carentes de infraestrutura (SABOYA, 2018).

Em nível de macrozoneamento, em determinadas cidades o Plano Diretor estabelece as diretrizes pa



Figura 8. Vias principais de Sapucaia do Sul, demarcadas em amarelo. Disponível em: <https://www.openstreetmap.org/search?query=sapucaia%20do%20sul#map=13/-29.8320/-51.1160>. Acesso em: 10 jul. 2019

ras as áreas rurais, deixando claro quais são as áreas de preservação ambiental, as vias e rodovias propostas, bem como, por vezes, a indicação de uso da terra mais propício de acordo com o solo e o crescimento estratégico previsto. Na maioria dos casos, no entanto, as diretrizes são voltadas com mais ênfase à área urbana, sendo a área rural definida por oposição a esta, de acordo com a demarcação proposta. O foco na área urbana é explicitado no Estatuto das Cidades como “um referencial espacial para o uso e a ocupação do solo na cidade, em concordância com as estratégias de política urbana” (BRASIL, 2001: 41).

A principal forma de controle do limite da área urbana e da manutenção de baixas densidades nas áreas rurais ainda é o perímetro urbano. De acordo com a Lei de Parcelamento do Solo (Lei Federal n. 6.766/79) só é permitido parcelamento em áreas urbanas. Assim, não se pode realizar loteamentos ou desmembramentos de matrículas nas áreas rurais, mantendo, portanto, estas propriedades com grandes áreas, o que reduz significativamente a densidade possível. Com a relação entre as disposições legais de Parcelamento do Solo e o Estatuto das Cidades, as cidades têm os instrumentos legais necessários para este controle de seus limites.

A seguir, será iniciada a análise do Plano Diretor vigente em Sapucaia do Sul-RS a partir de suas disposições preliminares, que atendem ao estabelecido na Legislação Federal.

As vias que são conhecidas como “principais” (geralmente asfaltadas, com um fluxo maior de veículos e que possuem uma certa diversidade de bens e serviços), e outras vias têm um uso mais residencial, com um fluxo menor de veículos, normalmente com pavimento de paralelepípedo ou de terra batida e que dão acesso às vias tidas como principais.

Os softwares e aplicativos de busca de endereços reconhecem as vias principais, e consideram em seus modelos de tráfego estas vias como sendo as prioritárias para o direcionamento das buscas de origem e destino. Conforme a Figura 8, extraído do Open Street Map, as vias principais de Sapucaia do Sul são:

- Avenida Sapucaia;
- Avenida Mauá;
- Rua Tiradentes;
- Avenida Lucio Bitencout;
- Avenida José Joaquim;
- Avenida Rubem Berta;
- Avenida João Pereira de Vargas;
- Avenida Coronel Theodomiro P. da Fonseca;
- RS 118 (ou Rodovia Mario Quintana)

O mapa de zoneamento consiste num instrumento tradicional do planejamento urbano, caracterizado pela aplicação de normativas que procuram regular o uso e a ocupação do solo urbano. Neste contexto, a hierarquia do sistema viário possui relevância nas análises. Desde o ponto de vista do zoneamento e de zoneamento e hierarquia viária. Entendendo-se que ao longo das principais vias da cidade é que o

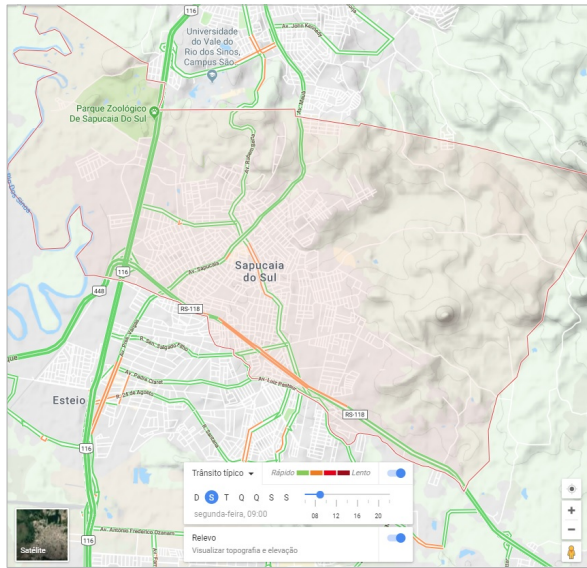


Figura 9. Trânsito típico em segunda-feira, início de manhã. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/Sapucaia+do+Sul,+RS/@-29.8266161,-51.1830972,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x95196f2ffd8aee35:0xdb77628a413401d!8m2!3d-29.8288344!4d-51.1441725!5m1!1e1>. Acesso em: 10 jul. 2019.

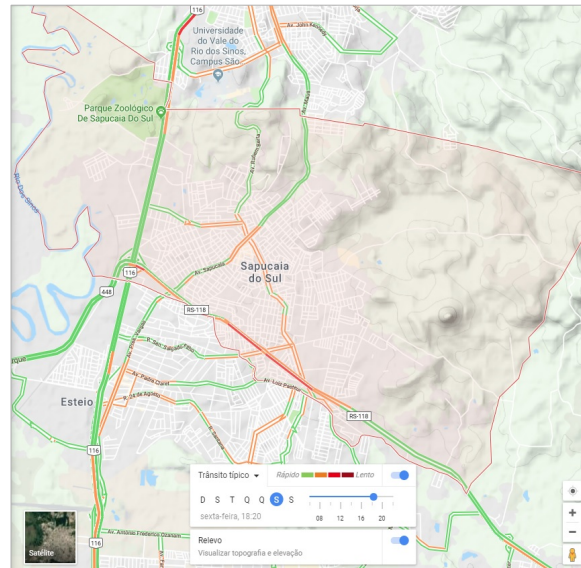


Figura 10. Trânsito típico em sexta-feira, final de tarde. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/Sapucaia+do+Sul,+RS/@-29.8266161,-51.1830972,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x95196f2ffd8aee35:0xdb77628a413401d!8m2!3d-29.8288344!4d-51.1441725!5m1!1e1>. Acesso em: 10 jul. 2019.

de zoneamento e hierarquia viária. Entendendo-se que ao longo das principais vias da cidade é que o uso de comércio e serviço tende a se desenvolver (por diversos princípios econômicos), a desconexão entre as duas propostas fica latente ao se identificar que a própria Av. Sapucaia, considerada a principal da cidade, não apresenta um zoneamento de usos particular, sendo identificados diferentes zonas ao longo de seu trecho que percorre a cidade no sentido norte-sul.

Observa-se ainda a questão dos fluxos no sistema viário existente na cidade, em relação ao Fluxo de Tráfego (número total de veículos que passam em um determinado ponto durante um dado intervalo de tempo) e à Capacidade da Via (máximo fluxo de veículos que pode acomodar).

Realizou-se pesquisa de medição com relação aos horários mais onerados do dia, por dia da semana (Figura 9 e 10). Observa-se que as vias com maior fluxo de tráfego são a própria RS-118, bem como as vias de acesso à cidade. Internamente à malha intraurbana, há as vias mais centrais da cidade, como a Av. Sapucaia, João Pereira de Vargas e Rubem Berta. Ainda, é importante destacar que em final de tarde, todos os dias da semana, entre 16hs e 20hs, observou-se congestionamentos pelas pesquisas, um grande fluxo de tráfego com maior volume em função da capacidade das vias, em especial na RS-118.

A hierarquia do sistema de vias pode auxiliar significativamente no planejamento da cidade, especialmente em relação ao uso e ocupação do solo. Conforme a hierarquia (arterial, coletora ou local) a via tende a atrair ou repulsar determinadas atividades. Observa-se a falta de conexão entre o mapa de zoneamento proposto e a hierarquia do sistema de vias, principalmente em relação as vias arteriais identificadas. As questões relacionadas à Mobilidade Urbana previstas no plano devem ser atualizadas, incorporando os conteúdos e diretrizes apresentadas pela PNMU (Política Nacional de Mobilidade Urbana). No que se refere ao item específico Mobilidade Urbana e Acessibilidade, o Plano Diretor é estritamente projetual, carecendo de maior conexão estratégica com a realidade da cidade.

### Considerações Finais

O Plano de Mobilidade Urbana é o instrumento que consolida o planejamento e a implantação das mudanças necessárias para uma mobilidade sustentável e maior qualidade de vida nas cidades. Sendo assim, é de extrema importância a reflexão acerca de metodologias possíveis para que seu diagnóstico ocorra de maneira correta e embasada em ferramentas de medição objetivas e confiáveis. A compreensão do cenário da mobilidade urbana de Sapucaia do Sul-RS, por meio do diagnóstico centrado na análise da configuração espacial, possibilita compreender a lógica socioespacial do movimento de pessoas influenciada pelo sistema de

vias, aspecto este fundamental para estabelecer diretrizes de planejamento urbano e simulações de cenários futuros.

Na contínua e necessária revisão dos planos de mobilidade se faz premente a disponibilização de mecanismos de aferição sistemática do intrincado sistema de vias, sob o ponto de vista da acessibilidade urbana. Planejar a cidade a partir da análise do movimento de pessoas na cidade, quer sejam pedestres, veículos ou mercadorias, possui um nível de complexidade que por si só justifica a necessidade desta pesquisa, na medida em que são fundamentais para a dinâmica de qualquer cidade.

Em termos específicos, a pesquisa contribui junto aos gestores públicos no entendimento que a configuração do sistema de vias é o responsável em gerar grande parte da acessibilidade urbana e determinar a lógica localização das atividades, assim como o provável comportamento sócio espacial, sendo esta uma das principais contribuições desta pesquisa.

Questões que envolvem a estrutura física urbana e suas inter-relações com a legislação vigente, o transporte, a economia, a infraestrutura, a regularização fundiária, dentre outros aspectos, ou seja, a análise configuracional do espaço urbano, constituiu a etapa preliminar e fundamental do ato de elaboração e revisão de planos de mobilidade urbana.

A pesquisa indicou o sentido instigante e de aprofundamento que adquire a discussão em torno da questão teórico-prática dos estudos configuracionais urbanos, cujo mérito consiste na concepção metodológica que inter-relaciona os demais aspectos sociais, culturais, ambientais, econômicos e políticos.

Na perspectiva de definição de cenários futuros para possibilitar o planejamento dos rumos da mobilidade urbana de uma cidade, esta relação se mostra relevante, à medida em que conecta aspectos objetivos aos subjetivos – dados de campo objetivos com pesquisas qualitativas.

Sendo assim, a contribuição metodológica deste trabalho vem ao encontro de uma perspectiva onde as Prefeituras Municipais de cidades de diversos portes do país estão sendo questionadas com relação à elaboração de seus Planos de Mobilidade Urbana, e podem tirar partido do presente estudo como uma referência para seus próprios diagnósticos.

## Referências

AMARAL, Rita “O tombamento de um terreiro de candomblé em São Paulo”. In: **Comunicações do Iser**: Rio de Janeiro, v. 41, 1991.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**. Estatuto da cidade: Lei Federal n. 10.257, de 10 julho de 2001.

DESYLLAS, J., DUXBURY, E. **Axial maps and visibility graph analysis: a comparison of their methodology and use in models of urban pedestrian movement**. London: Intelligent Space. Paper nº 27. (pp.: 1 – 13). 2000. Disponível em <http://www.intelligentspace.com/news/publications.htm>.

Acessado em 10 mar. 2019.

FIGUEIREDO, L. C. **Linhas de continuidade no sistema axial**. Orientação Luis do Eirado Amorim. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano. Recife. 2004.

GEHL, J. **Life between buildings: using public space New York**. New York: Van Nostrand Reinhold Company. 1987.

HILLIER, B., HANSON, J. **The social logic of space**. Cambridge: Cambridge University Press. 1984.



KRAFTA, R. **A study of intra-urban configurational development in Porto Alegre – Brasil.** Tese de Doutorado. Churchill College. Department of Architecture. University of Cambridge. Cambridge: [s.n]. 1992.

\_\_\_\_\_. Urban convergence: morphology and attraction. In: TIMMERMANS, H. (Ed.). **Decision support systems in Urban Planning.** Eindhoven: E & FN SPON. (pp.: 107 – 124). 1997.

\_\_\_\_\_. **Morfologia e infraestrutura urbana.** Porto Alegre: [ARQ. 02213. Módulo de Morfologia Urbana UFRGS – Departamento de Urbanismo]. 2002.

PENN, A; HILLIER, B; BANISTER, D; XU, J. Configurational modelling of urban movement networks. In: **Environment and Planning B: Planning and Design**, v. 25, London: Pion. (pp.: 59 - 84). 1998.

PDM. **Plano Diretor Municipal. Lei Municipal 2896/2006**, de 11 de Outubro de 2006. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-sapucaia-do-sul-rs>. Acessado em: 02 mai. 2019.

PNMU. **Política Nacional de Mobilidade Urbana. Lei 12587/12 | Lei nº 12.587**, de 3 de janeiro de 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm). Acessado 15 abr. 2019.

SABOYA, Renato. Urbanidades: **Urbanismo, planejamento urbano e planos diretores.** Disponível em: <<http://urbanidades.arq.br/>>. Acessado em 19 jul. 2019.

SILVA, André de Souza. **Modelagem, mensuração e simulação do movimento de pedestres e veículos.** Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PROPUR, Porto Alegre, RS, 2010.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas.** São Paulo: Netpress. 1998.

WRI Brasil. **SETE PASSOS - Como construir um plano de mobilidade urbana.** 2017. Disponível em: [https://wribrasil.org.br/sites/default/files/Sete%20Passos%20-%20Como%20construir%20um%20Plano%20de%20Mobilidade%20Urbana\\_jan18.pdf](https://wribrasil.org.br/sites/default/files/Sete%20Passos%20-%20Como%20construir%20um%20Plano%20de%20Mobilidade%20Urbana_jan18.pdf). Acessado em 19 jul 2019. ■

# A Metrópole Comunicacional 3.0

## Communicational Metropolis 3.0

Fabricio Farias Tarouco\* Gabriel Gallina Jorge\*\*

\*Doutor em Comunicação e Mestre em Design Estratégico, pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS, RS). Realizou Estudos Avançados em *Lenguajes y Sistemas Informativos* na *Universidad de Zaragoza*, Espanha. Graduado em Design Gráfico pela Universidade Federal de Pelotas (RS) e em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (RS). Atua como Professor e Coordenador do Bacharelado em Design e também é pesquisador nos Programas de Pós-Graduação de Design e de Arquitetura e Urbanismo da UNISINOS.

\*\*Mestre em Design Estratégico (UNISINOS, RS). Especialista em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas e Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Foi sócio fundador do Studio Paralelo, de 2001 a 2005, coordenador de projetos do GAD-Design, de 2005 a 2008, e sócio fundador da SCENO Environmental Graphic Design, de 2009 a 2015. É professor de Arquitetura na ULBRA; e de Design Gráfico e Design de Interiores na Faculdade de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul.

### Resumo

O artigo apresenta, discute e atualiza o conceito de metrópole comunicacional proposto por Massimo Canevacci, fazendo uma reflexão sobre seus desdobramentos a partir de um olhar histórico e evolutivo. Ao revisar a trajetória progressiva deste conceito, o artigo acrescenta o processo de softwarização das práticas e experiências comunicacionais presente nas cidades, e conclui dialogando sobre a smartphonização das dinâmicas urbanas que vem emergindo no contexto explorado. Considerando a conexão de cidadãos e cidade através dos apps, o artigo apresenta uma nova metrópole comunicacional tensionada pela atualização constante dos recursos tecnológicos que a conduzem, dando origem a denominação Metrópole Comunicacional 3.0.

**Palavras-chave:** Cidades. Softwarização. Smartphonização.

### Abstract

The article presents, discusses and updates the concept of communicational metropolis proposed by Massimo Canevacci, reflecting on its unfolding from a historical and evolutionary perspective. The article reviews the evolution of this concept, adding to it the process of softwarization of practices and communicational experiences present in the cities. It ends with a discussion about the smartphonization of the urban dynamics that has emerged in communicational metropolis. Considering the connection of citizens and cities through apps, the article presents a new communicational metropolis modified by the constant updating of the technological resources observed in this context. Therefore, the communicational metropolis is, then, understood as Communicational Metropolis 3.0 in this study.

**Keywords:** Cities. Softwarization. Smartphonization.

## Introdução

O conceito atual de *metrópole*, interpretado por Benevolo (2012), vem representar a forma mais conhecida de organização da sociedade contemporânea, na qual milhares de pessoas passaram a viver em centros urbanos integrados na expectativa de encontrar melhores condições de vida. Sua busca aspira desde oportunidades de emprego até mais produtos industrializados, bem como serviços de melhor qualidade, como saúde, transporte, cultura, e educação, entre outros. Foi o contínuo e acelerado crescimento de algumas cidades que ocasionou a formação das metrópoles atuais, que configuram-se como grandes aglomerados urbanos que passaram a servir de referência geográfica e comercial, tanto em nível regional como global. É neste cenário que Massimo Canevacci (1993) introduz o conceito de metrópole comunicacional, interpretado aqui com a primeira geração de um olhar sobre as cidades, e que nesta pesquisa será referenciada como a *metrópole comunicacional 1.0*. Este conceito faz referência a transição de uma cidade industrial para uma metrópole com multiplicidade de vozes autônomas que se cruzam,

relacionam-se e sobrepõem-se harmonicamente umas às outras.

Para avançar no raciocínio, resgata-se Dubois (2004), que diz que as quatro últimas tecnologias que surgiram e introduziram uma dimensão de máquina com um caráter inovador no seu dispositivo foram a fotografia, o cinematógrafo, a televisão/vídeo e, por fim, a imagem informática. Observa-se que a última citada está presente em muitas superfícies contemporâneas, inclusive num dos dispositivos de comunicação mais populares da atualidade, os 'smartphones'. Estes representam a última geração de telefones celulares inteligentes com funcionalidades móveis avançadas e sistemas operacionais que permitem agregar milhares de programas adicionais (aplicativos), com diversas utilidades para seus usuários. Estes telefones se posicionam hoje como verdadeiros pontos de conexões móveis e contínuos, proporcionando mobilidade ao indivíduo que circula pelos espaços físicos, fazendo, conforme Santaella (2007), com que o sujeito que fala no telefone celular seja parte e ao mesmo tempo esteja mentalmente afastado, até certo ponto, do contexto

daqueles que ocupam a mesma área espacial. Dados da Abinee<sup>1</sup> (2013) estimam que, em pouco tempo, praticamente todos os aparelhos de telefonia móvel em uso serão *smartphones*, já que a comercializa o de aparelhos tradicionais vem caindo pela metade, enquanto os *smartphones* apresentam crescimento anual de vendas superior a 100%. Segundo levantamento feito pelo Ericsson ConsumerLab (2015), a venda de *smartphones* e *tablets* supera a de computadores tipo PC desde 2011. Devido a sua característica de portabilidade, tais aparelhos estão se tornando o principal dispositivo de acesso   internet e, por isso, viraram alvo da disputa de gigantes empresas da rede, como o Google, Facebook e Yahoo, entre outras.

  neste contexto de metrópole comunicacional receptora de interferências tecnológicas, que os dispositivos móveis de comunica o (os populares *smartphones*, *tablets* e seus similares) impõem novas dinâmicas de comunica o e convívio, sobretudo quando observamos um conjunto de aplicativos especialmente projetados com promessas de facilitar e intensificar essa rela o entre usuário e seus territórios (lugares que vivem e frequentam). Trata-se aplicativos que se agregam   experiência digital no contexto das cidades, tensionando-a e transformando seus hábitos (de comunica o, convivência, localiza o e uso de serviços públicos e privados, entre outros) que se veem afetados e modificados a partir da introdu o dessa tecnologia. A cidade vivida por meio destes aplicativos móveis pode representar uma terceira

gera o da metrópole comunicacional de Canevacci, interpretada neste artigo como a *metrópole comunicacional 3.0*.

Sendo assim, este artigo busca revisar o conceito de metrópole comunicacional visitando três momentos de sua evolu o histórica, sendo: 1. a própria constitui o deste entendimento de metrópole comunicacional; 2. o processo de *softwariza o* das práticas e experiências comunicacionais nas cidades e, por fim, 3; a *smartphoniza o* das dinâmicas estabelecidas, que conecta os cidadãos ao espaço urbano em que vivem.

### **Metrópole Comunicacional 1.0 – A metrópole de Canevacci**

A forma de organiza o da sociedade atual está intrinsecamente relacionada ao conceito contemporâneo de cidade, entendimento este que   tomado como ponto de partida para estabelecer as conexões e análises pretendidas. Essa estrutura integrada e mutante, que absorve pessoas, serviços, urbanidades, tecnologias múltiplas e simultâneas intera es permite visualizar e compreender as principais transforma es culturais que o mundo viveu e está vivendo.   justamente nesse espaço urbano que a vida acontece em toda a sua plenitude, desde as a es mais simples, como a utiliza o de um transporte público, até as mais complexas, como a constru o de prédios *arranha-céus* em um período de tempo considerado recorde, se comparado a épocas anteriores.

1. Abinee = Associa o Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica.

Alguns autores, como Benevolo (2012) e Blumenfeld (1972), registram que a origem dos primeiros aglomerados urbanos se estabeleceu entre quinze e cinco mil anos atrás, dependendo das diversas definições existentes sobre o que define de forma permanente uma cidade como sendo um antigo agrupamento. Olhando para os dias atuais, com a proliferação dos aglomerados urbanos e o conseqüente crescimento das capitais, observamos o surgimento das *super* cidades, ou melhor, de grandes centros urbanos que se transformam em referências geográficas e comerciais, passando a receber a denominação de Metrópole. Este termo é empregado para designar as populosas cidades centrais de áreas urbanas formadas por cidades ligadas entre si fisicamente ou através de fluxos de pessoas e serviços ou que assumam importante posição (econômica, política, cultural, etc.) na rede urbana da qual fazem parte (Souza, 2005).

A vida nestas metrópoles acompanha o processo acelerado das transformações vivenciadas nas últimas décadas e, também, o dinamismo que essas transformações acontecem. São mudanças de paradigmas, mudanças culturais, socioeconômicas e principalmente tecnológicas, que implicam necessariamente uma readaptação do indivíduo em seu meio.

É nesse cenário que o conceito de *Metrópole Comunicacional*, introduzido por Canevacci (1993) em suas pesquisas sobre a comunicação urbana, ganha projeção no meio acadêmico. O autor data nos idos de

1970 o início da transição de cidade industrial para o que denomina de metrópole comunicacional, transição esta que teve origem na cidade industrial, que tinha como monumento central a fábrica, evoluindo à metrópole comunicacional da atualidade, muito mais estruturada sobre o consumo e sobre a comunicação. Essas pesquisas têm por base a antropologia urbana, uma antiga necessidade de conhecer o funcionamento da vida nas cidades para que se pudesse indiretamente controlar o processo de modernização e urbanização das mesmas, discussão essa iniciada quando as velhas potências coloniais passaram a estudar as cidades que iam se constituindo durante sua transição para a independência, nas ex-colônias.

Não se pode dizer que a dimensão industrial deixou de ser significativa nos dias de hoje, mas esse cruzamento entre comunicação e tecnologia digital favorece um tipo de transformação profunda na metrópole de anos atrás. Esta não mais está baseada numa relação entre o Estado e a Nação, mas sim passa a ser de grandes áreas metropolitanas e comunicacionais que competem e desenvolvem estilos que favorecem essa profunda transição. Para McLuhan (2005), a expansão da informação se tornou de longe a maior indústria do mundo, deixando de ser mecânica e se configurando num ambiente onde computadores e equipamentos eletrônicos movem a informação, que passa a ser produção também. Esta é uma época em que 'tudo se liga a tudo', seja pelo ar ou pelo cabo, constituindo verdadeiras *cable-cities* (cidades-cabos) que, além de reembaralhar o poder, são as primeiras a se transforma-

rem de cidades-industriais em cidades-cultura, como expõe Featherstone (1992).

Próximo a tudo isso, Canevacci (1993) defende que as cidades em geral, e a comunicação urbana em particular, comparam-se a um coro que canta uma multiplicidade de vozes autônomas que se cruzam, se relacionam, sobrepõem-se umas às outras, isolam-se ou se contrastam, num simples fenômeno de 'dar voz a muitas vozes'. Dessa forma, a metrópole pode ser lida como um complexo sistema de práticas e um sofisticado universo imaginário inscrito nas suas superfícies, fachadas e construções. Hoje, as superfícies comunicacionais tomaram conta das metrópoles, deixando de ser exclusividade dos museus e invadindo as ruas e avenidas, sendo estáticas grudadas em antigas cabines telefônicas, em movimento como na lateral de um ônibus ou digital projetadas em grandes *outdoors de led*. É nesse cenário de cidade de incontáveis imagens, mensagens e superfícies urbanas que posiciona-se o entendimento de metrópole comunicacional. Todavia, outros conceitos relacionados por Canevacci (1993) mostram-se também fundamentais para compreender a metrópole difundida por ele, que tão frequentemente traz como referência suas experiências de turista na hipermetrópole<sup>2</sup>, de São Paulo, numa comparação a Roma, cidade onde tem residência.

Numa de suas pesquisas sobre comunicação urbana é resgatado o dilema de Hermes<sup>3</sup>, definido por Crapanzano (1986) como a arte de revelar o que está

mascarado, utilizando para isso recursos de uma interpretação etnográfica. A intenção é descobrir o que é/ está desconhecido, mesmo que este desconhecido muitas vezes se esconda num excesso de familiaridade entre o que conhecemos e o que estamos observando. Para isso, Canevacci (1993) propõe uma contínua inversão metodológica, tomando familiar o que é estranho e estranho o que é familiar, num claro tensionamento entre os conceitos de estranhamento e familiarização. O objetivo de tal tensionamento é a decodificação das mensagens urbanas presentes na arquitetura, nas mídias, no comércio, na tecnologia e nas conexões ocasionadas entre estes e outros elementos. Esta decodificação das mensagens urbanas é definida como uma arte hermética e etnográfica, também denominada como arte de interpretar.

Todos estes conceitos e métodos são ilustrados por Canevacci (1993) em suas observações vivenciadas na cidade de São Paulo. Neste sentido, o autor aponta para o caso da rede de *fast-food* McDonald's que, segundo ele, recicla símbolos da religiosidade urbana presentes na arquitetura (da Idade Média) de uma das sedes de suas franquias, onde a marca de um M, grande, amarelo e profano, é colocada em destaque emitindo capacidades comunicativas para as multidões que o vê, convencendo-as a entrar sem mais complexos de culpa neste novo templo. Outro registro<sup>4</sup>, narrado resgata hábitos antigos de passear vagarosamente em segurança pelas ruas de São Paulo, sem nada a perder exceto as horas, observando as vitrines de lojas e sendo procurado pelas mercadorias

2. O conceito de 'hipermetrópole' e 'megalópolis' são encontrados em Canevacci (1993), quando faz referências à cidade de São Paulo-SP por ter mais de dez milhões de habitantes.

3. 'O etnógrafo é um pouco como Hermes: um mensageiro que, contanto com algumas metodologias para descobrir o mascarado, o latente, o inconsciente, pode obter a sua mensagem até mesmo através do furto. Ele apresenta mensagens, culturas e sociedades em toda a sua opacidade, estranheza e falta de sentido; então, como se fosse um mágico, um hermeneuta – o próprio Hermes – esclarece o que não estava claro, torna familiar o que era estranho e dá sentido ao que era desprovido de sentido. Ele decodifica a mensagem. Ele interpreta.' (Canevacci, 1993) traduzido de (Crapanzano, 1986).

4. Foram 26 observações descritas no livro *A Cidade Polifônica* (CANEVACCI, 1993).

mais do que procurando-as, como nas passagens parisienses.

São esses fragmentos e essa pluralidade que constroem o entendimento de metrópole comunicacional e cidade polifônica difundido por Canevacci (1993), sendo estas configuradas pela copresença simultânea de fontes diversificadas e entrosadas, produzidas inicialmente pelo contexto urbano do início do século XX, que não mais observada com 'aquele conjunto complexo' unitário, mas, sim, como uma polifonia de subjetividades diversas representada na poesia, pintura, música, publicidade, moda, design, entre outras. O conceito de *simultaneidade* vem ampliar esse sistema cognitivo difundido num contexto comunicativo urbano, que vai mudando os sentidos das percepções numa direção polifônica e antecipa as duas principais categorias da Modernidade – a fragmentação e a justaposição. Os entendimentos de *ubiquidade* e *permanência* complementam esse olhar comunicacional sobre a metrópole, estando em muitos lugares, sem um centro único de comando ou irradiação, mostrando-se ao mesmo tempo contínuo, de duração constante.

### **Metrópole Comunicacional 2.0 – A softwarização das cidades**

Ao observar as transformações vividas na contemporaneidade, percebe-se que o advento do software representa uma nova camada sobreposta a paisagem da Metrópole Comunicacional, em que atua

fazendo ver as vantagens e desvantagens do protagonismo das tecnologias e promovendo avanços e facilidades na rotina deste território. A sociedade moderna, em que o *campo dos media* ganha legitimidade, também é caracterizada como sociedade de informação, configurando uma era da evolução da humanidade ocasionada especialmente pelas recentes transformações tecnológicas nos domínios da eletrônica e das telecomunicações. Tais transformações resultam em uma verdadeira revolução da informação e seu acesso. Para Esteves (1998), a sociedade da informação promete não apenas a plena abundância, mas também a liberdade e a democracia nas suas formas mais perfeitas, sendo que o incremento da comunicação permite o aumento do conhecimento, da criatividade e da interação entre as pessoas. Ou seja, vive-se em uma época em que as tecnologias digitais proporcionam a todos seus usuários a possibilidade de amplo acesso à informação, além de muitos canais de expressão de opinião individual ou coletiva.

No olhar de Parente (1999), cada vez mais as telecomunicações condicionam os acontecimentos, as informações, os espaços e as pessoas, de forma que as articulações do veículo comunicacional vêm substituir a transparência do espaço de nossos percursos. O surgimento das tecnologias informáticas e midiáticas provocam novos processos de memorização e novas formas de comunicação, que caracterizam o mundo atual pelas fortes mudanças estruturais e pelo impacto que essas transformações

promovem na sociedade. Essas mudanças indicam que se está vivendo mais um tempo muito especial da história humana, uma época de abertura, de evolução e de conquistas em termos de representação cultural, tal qual McLuhan já avistava quando pensava na TV, ou Benjamin percorrendo as metrópoles no século XIX.

A inserção das cidades na nova ordem digital é defendida por Martín Barbero ao expor que as cidades pós-industriais estão passando por transformações tecno-operativas importantes. Ao considerarmos a presença das novas tecnologias de comunicação, estas transformações se caracterizam por um movimento crescente de desterritorialização dos mundos simbólicos e esfacelamento de fronteiras entre o arcaico e o moderno, entre o local e o global, a cultura letrada e a audiovisual. Para Barbero (1996), entramos no paradigma informacional que atualiza o paradigma comunicacional, sendo esse o momento de desurbanização, fator que lida com a perda cada vez maior de uso da cidade pelos cidadãos. Isso significa que o fluxo pelas ruas, praças, avenidas e monumentos se fazem, agora, na lógica da necessidade e do trabalho, fazendo com que os cidadãos fujam do caos urbano, seja refugiando-se em espaços privados (shoppings, condomínios fechados e guetos), seja migrando para espaços virtuais e online.

Nesse sentido, ao introduzir o conceito de *Ciber-cidade*, Parente (1999) apresenta uma visão de es-

paço urbano construído a partir de dispositivos tecnológicos, propondo o repensar da relação entre os aspectos físicos e a representação desse espaço urbano. Para Smith (2007), o espaço digital pode assumir muitas formas, no entanto, em termos de cidade digital a preocupação é com a criação de um espaço que permita gerar uma compreensão visual da incorporação dos usuários ao ambiente digital.

Uma nova forma de vida e interação surge nesta cidade digital, considerada como não lugares por alguns autores por serem espaços virtuais que absorvem e transformam determinadas dinâmicas e fluxos, que até então aconteciam apenas nos ambientes reais, ou físicos propriamente. Nessa direção, Barbero (1996) afirma que na cidade dos fluxos comunicativos contam mais os processos que as coisas, a ubiquidade e instantaneidade da informação ou da decisão via telefone celular ou fax a partir do computador pessoal, a facilidade e rapidez dos pagamentos ou a aquisição de dinheiro pelos cartões.

Como já mencionado anteriormente, novos serviços digitais surgem em meio ao espaço urbano ou através de dispositivos tecnológicos, que dialogam digitalmente com esta metrópole comunicacional. Eles vão desde máquinas tecnológicas que interagem com a sociedade até equipamentos que conectam o cidadão ao mundo e aos inúmeros e crescentes serviços disponibilizados de forma online.



A denominada sociedade da informação, ou sociedade do conhecimento, ou ainda sociedade em rede, são concepções de uma era construída a partir de códigos, de algoritmos mais precisamente, e de softwares. É com base nesse contexto, em que os meios de comunicação se tornaram programáveis, que Manovich (2008) dá forma aos estudos do software, investigando tanto o papel do software na formação da cultura contemporânea quanto as forças culturais e sociais que moldam o próprio desenvolvimento desses códigos.

De acordo com o mesmo autor, hoje em dia os softwares administram estoques e linhas de produção, permitindo que as lojas e os supermercados reabasteçam automaticamente suas prateleiras, assim como também determinam automaticamente quais produtos devem entrar em oferta. Software é o que organiza a internet, encaminha mensagens de e-mail, encontra as páginas da web em um servidor, dirige o tráfego na rede, atribui os endereços de IP (*Internet Protocol*) e apresenta as páginas da *web* em um *browser* (navegador). A escola e o hospital, a base militar e o laboratório científico, o aeroporto e a cidade, bem como todos os sistemas sociais, econômicos e culturais da sociedade moderna, são atualmente acionados e gerenciados via softwares. Portanto, deve-se pensar o software como um componente cada vez mais presente e fundamental nesta sociedade, ainda que, muitas vezes, se apresente de forma paradoxalmente invisível em nossas relações. Manovich (2008, p.21) vai além em suas considera-

ções, afirmando que:

Enquanto vários sistemas da sociedade moderna falam línguas diferentes e têm objetivos diferentes, todos compartilham as sintaxes do software [...]. Se a eletricidade e o motor a combustão tornaram possível a sociedade industrial, similarmente o software permite a sociedade da informação global. Os 'trabalhadores do conhecimento', os 'analistas de símbolos', as 'indústrias criativas' e as 'indústrias de serviços' - todos esses agentes vitais da sociedade da informação não podem existir sem o software. [...] 'Sociedade da informação', 'sociedade do conhecimento', 'sociedades em redes', 'mídia social' - não importa qual nova característica da existência contemporânea examinada por uma determinada teoria social, todas essas novas características são possibilitadas pelos softwares.

Nesse entendimento, o software é parte da cidade, e, se está presente na cidade, ele participa integralmente das dinâmicas da Metrópole Comunicacional. A expansão – e popularização – das tecnologias trouxe consigo mudanças significativas para a sociedade moderna. Ilustrando isso, recorda-se a experiência de passar longas horas em filas intermináveis em um banco. Esta situação mudou quando estas organizações passaram a migrar para sistemas online de gerenciamento de contas bancárias (*internet banking*). Se o dinheiro em papel está desaparecendo de circulação e sendo substituído pelo uso de cartões de crédito e débito, aliando inclusive facilidade e segurança às transações financeiras, é possível dizer que todo um contexto foi modificado

pelo incremento tecnológico. Neste ponto, observamos que o fim das filas não foi apenas para os bancos, hoje é possível comprar ingressos para espetáculos musicais, cinemas e teatros sem precisar deslocar-se antecipadamente para estes locais. Situação semelhante vem também acontecendo com o cadastramento e procura por empregos, onde o antigo jornal de classificados vem sendo substituído por ofertas compartilhadas por recursos virtuais como e-mails, listas e redes sociais especializadas, como a plataforma *LinkedIn*.

Situações semelhantes em domínios diversos também vem sendo percebidas. O trânsito das cidades passou a ser orquestrado através dos recursos tecnológicos, em que sistemas de semáforos inteligentes e câmeras de gerenciamento de trânsito são determinados pela observação do fluxo de carros nas vias. Somam-se a isso controladores de velocidades e radares eletrônicos, que monitoram e aplicam penas aos infratores que excederem os limites de velocidade. A integração também chegou aos transportes públicos, com cartões magnéticos (como o sistema TRI<sup>5</sup>) que permitem o armazenamento de créditos para pagar as viagens, além da possibilidade de utilização de diferentes modais em um único bilhete. As paradas de ônibus passam a contar com serviços inteligentes de sinalização e informação, indicando ao usuário em quantos minutos chegará sua condução.

Na área da saúde surgiram serviços integrados de agendamento de consulta, diagnósticos comparti-

lhados, central de reserva de leitos, exames com maior precisão e acesso online de resultados de análises clínicas. No ensino, a distância foi superada pelo surgimento de sistemas de educação a distância (EaD), que permitem a todos a possibilidade de qualificação contínua por acesso remoto e com investimentos menores.

Na área de habitação, destacam-se os sensores inteligentes de portas, luz, presença, alarmes de segurança, assim como os sensores antifurtos instalados na maioria dos empreendimentos comerciais. Nessa área da segurança percebe-se as câmeras de monitoramento e os sistemas integrados de banco de dados, assim como os serviços de rastreamento de carros.

Como se constata, são muitas as transformações que a introdução dos softwares ocasiona no cotidiano das cidades. Cita-se ainda o fim anunciado dos populares 'orelhões' (cabines telefônicas públicas) em virtude da proliferação dos dispositivos de telefonia móvel, bem como a perda de importância dos mapas impressos nas antigas listas telefônicas, tendo sua função substituída por plataformas como o *Google Maps* e/ou recursos similares. Os sistemas de geolocalização entram com força em um crescente número de serviços disponibilizados nos espaços urbanos, da mesma forma que o consumo, como era conhecido, vem sendo radicalmente transformado e desterritorializado, hoje é possível comprar praticamente tudo, em qualquer lugar, a

5. TRI – Transporte Coletivo Integrado da cidade de Porto Alegre/RS. Acessar [www.tripoa.com.br](http://www.tripoa.com.br)

qualquer momento e de qualquer procedência, de forma individual ou coletiva.

### **METRÓPOLE COMUNICACIONAL 3.0 – A URBANIDADE EM APPS**

Nesse cenário de tecnologias em ascensão, as práticas comunicacionais e os processos midiáticos ganharam um impulso extra com o avanço e a proliferação dos dispositivos móveis de comunicação, que evoluem com grande velocidade e ganham qualidade, performance, múltiplas funcionalidades e cada vez maior abrangência de atuação. Segundo Pellanda (2011), o impacto deste tema transcende as questões comerciais e técnicas, visto que o acesso móvel à informação está se tornando a principal fonte de difusão do ciberespaço. Hoje em dia a quase totalidade de serviços disponibilizados nestes dispositivos se configura também em formato de aplicativos móveis – *os apps* – que, em aproximadamente duas décadas, se popularizaram como um novo segmento de mercado virtual. Este mercado vem atingindo números cada vez mais expressivos, tanto de *downloads* como de recursos movimentados.

É fato que a relação entre o espaço urbano e as práticas comunicacionais passam por transformações importantes no atual momento da sociedade da informação, pois, segundo Lemos (2007), as tecnologias *sem fio* estão transformando as relações entre pessoas, espaços urbanos e criando

formas alternativas de mobilidade. Para o autor, as mídias reconfiguram os espaços urbanos, dos subúrbios aos centros, dinamizando questões como o transporte público e tornando mais complexo esse organismo-rede que são as cidades.

Para Walravens (2015), 2008 foi um ano marcante no contexto das cidades, vista a expressiva mudança estrutural que começava a se desenhar diante da consolidação das tecnologias móveis. Segundo este autor, três pontos merecem destaque: (1) foi neste ano que, pela primeira vez, houve mais assinaturas de banda larga móvel do que fixa; (2) constatou-se que haviam mais ‘coisas’ do que pessoas conectadas na internet; e (3) mais da metade da população mundial já vivia em cidades. Walravens (2015, p.282) observa que o primeiro ponto mostra a crescente importância da conectividade móvel, pois

À medida que os preços dos *smartphones* diminuem e as suas capacidades para gerar softwares mais avançados aumentam, os consumidores dependem cada vez mais desses dispositivos quando viajam em suas próprias cidades ou outras áreas, usando mais serviços para aumentar a produtividade, eficiência, habilidades de comunicação ou criar experiências que melhorem sua qualidade de vida.

O segundo ponto aborda a interconectividade como a principal evolução dos artefatos que nos rodeiam, quando estes passaram a combinar conectividade e consciência contextual em tempo real. Para este

mesmo autor,

Ao invés de confiar em dados estáticos ou desatualizados, as redes de sensores nos permitem coletar estatísticas precisas sobre toda uma gama de variáveis que podem afetar a qualidade de vida urbana e, como consequência, fazer agir sobre essas variáveis. À medida que mais tecnologias ganham o potencial de se interconectar, no entanto, também precisamos estar cada vez mais conscientes das pegadas digitais e das trilhas de dados que deixamos para trás ao usá-las (WALRAVENS, 2015, p.282).

O terceiro e último ponto indica que, desde 2008, mais de metade da população mundial passou a viver em cidades. Walravens (2015) observa que o setor de tecnologias móveis de comunicação e informação está atento a este crescente deslocamento de pessoas para as áreas urbanas, e estão interessados naturalmente em oferecer serviços adaptados à vida na cidade. Segundo este autor, as cidades e governos locais exploram as facilidades proporcionadas pelo avanço da tecnologia para proporcionar uma melhor qualidade de vida a seus cidadãos. Sobre isso, Walravens (2015, p.283) diz que, nos últimos anos, “essa questão foi capturada pelo conceito ‘Smart City’. Este conceito tornou-se chave na ponte entre a pesquisa, projetos e iniciativas que exploram o papel da tecnologia na vida urbana”.

Percebe-se, então, que a introdução de práticas e instrumentos tecnológicos vem modificando a rea-

lidade de vida nas metrópoles, uma vez que equipes de projetistas, arquitetos, designers e outros profissionais das áreas criativas passam a contar com o reforço dos desenvolvedores de aplicativos móveis para a construção de uma cidade mais acessível. É a partir desta recente área do conhecimento que vem sendo inseridas novas dinâmicas no contexto da metrópole comunicacional.

É possível, então, notar que o *smartphone* é – neste momento – o artefato predominante como interface de contato entre o cidadão conectado e os serviços oferecidos na cidade. Esta relação é mediada através dos *apps* disponíveis nestes dispositivos, como uma camada entre a localização física do usuário e a informação virtual e social que pode ser ligada a ela (WALRAVENS, 2015).

A criação de *apps* que se relacionam com o espaço urbano e, conseqüentemente, trazem facilidades para a sociedade, acabaram alterando rotinas antigas e criando novos hábitos. Controlar o dia a dia a partir de um *smartphone* é uma realidade que já atinge mais de 16% da população mundial e que chegará a aproximadamente 50% no ano 2018, segundo dados da empresa Ericsson (2012). Historicamente, sabe-se que os Estados Unidos alcançaram sozinhos no ano de 2012 a média prevista para o ano de 2018 no mundo. Por esse motivo, entender a metrópole comunicacional na atualidade, observando a introdução e impacto destas tecnologias, torna-se fundamental.

Pelo caminho percorrido, constata-se então que vivemos um momento especial de efervescência projetual da metrópole comunicacional, principalmente dentro deste grupo de desenvolvedores de *apps* que vem alterando a realidade urbana com suas invenções e inovações a partir das tecnologias digitais. Neste sentido, é possível identificar a existência de dois grandes movimentos que pautam a criação de *apps* para a cidade: *top-down* e *bottom-up*. *Apps top-down* podem ser caracterizados como sendo aqueles elaborados pela governança da cidade e oferecidos para seus cidadãos. Esta categoria de *app* objetiva proporcionar facilidades e acesso a serviços da cidade, antes burocratizados ou inacessíveis. É o esforço voltado para o emprego inteligente de recursos e tecnologias que qualificam o território, viabilizando a cidade enquanto *Smart City*.

Já os *apps bottom-up* representam a manifestação da sociedade diante dos problemas da cidade, em que o próprio cidadão toma a iniciativa de propor uma solução amparada pelo plano digital. É o conceito de *Smart Citizen*, “aqueles que vivem, trabalham e se envolvem em todo o tipo de atividades na cidade” (WALRAVENS, 2015, p.284). Os resultados de suas intervenções são esperados diante do que Meroni (2007) vê na formação de comunidades criativas: pessoas que cooperam na viabilização de soluções para seus problemas, buscando uma nova e sustentável maneira de se viver.

Se entendermos a metrópole comunicacional como uma grande plataforma de mediação para a discussão da cidade, pouco importa a direção do movimento que propõe sua qualificação, se *top-down* ou *bottom-up*. Assim como também é pouco relevante a natureza desta qualificação: se contempla problemas de infraestrutura urbana ou se trata de intervenções artísticas, por exemplo. A responsabilidade compartilhada é, talvez, a grande resultante deste exercício constante de apropriação da cidade.

São muitos os *apps* que interagem com as práticas relacionadas a territórios, sob seus mais diversos aspectos. No intuito de descobri-los, fez-se necessário acessar um dos principais canais de distribuição e comercialização de aplicativos móveis do mercado atual, a *App Store*, da *Apple Inc*.

Tal busca assumiu como método as premissas de Canevacci (1993), que defende a necessidade de *querer perder-se e ter prazer nisso, aceitando ser estrangeiro, desenraizado e isolado*. Por esse entendimento, partiu-se introduzindo no sistema de buscas da *App Store* palavras-chave mais amplas como: *cidade, metrópole, urbano/urbe e lugares*, além de internacionalizar tais termos testando-os em outros idiomas para também incluir nesta pesquisa suas traduções *city, metropolis, urban, place, ciudad e città*. Como resultado foram disponibilizados milhares de opções de *apps*, o que acabou por induzir a um maior aprofundamento no instrumento,

agora considerando nova busca pelo quesito *metrópoles*. Assim, executou-se buscas pelo nome das dez metrópoles brasileiras mais populosas, bem como incluiu-se outras dez metrópoles que são referências mundiais. Percebeu-se necessário também observar alguns temas extraídos do cotidiano de quem vive nestes centros, como, por exemplo: serviços de mobilidade; alimentação; hospedagem; turismo; saúde; segurança; entre outros que foram derivados durante o processo.

As buscas feitas a partir de quatro dezenas de tópicos pesquisados retornaram um número aproximado de 45 mil opções de *apps* desenvolvidos sobre questões focadas na metrópole. Devido à impossibilidade de acessar todos eles, foi feita a seleção de alguns *apps* para *perder-se*, ou melhor, para observar, tendo como critério de escolha os aspectos de criatividade e inovação que tão bem caracterizam e potencializam a atuação dos autores destes *apps*. Despertaram atenção aqueles que propunham uma solução projetual que interagisse de forma inusitada – criativamente – com as dinâmicas da metrópole, algo que fosse inesperado, desconhecido por certo, que ajudasse a desvendar o potencial projetual, criativo e tecnológico em propor alternativas aos problemas urbanos.

Dentre as inúmeras opções retornadas, o primeiro *app* relevante desta pesquisa foi o *Let'sPark*, um *app* colaborativo para encontrar estacionamentos em qualquer cidade do Brasil. Deixando-se levar

pela curiosidade, chegou-se ao *app Nightmap*, um tipo de mapeamento da noite local, que traz um mapa em que os usuários podem encontrar, avaliar ou adicionar locais de diversão como motéis, clubes de swing, casas de massagem, saunas, festas GLS, entre outros serviços para um público adulto. Testando outras frentes, descobriu-se o *app B.O.Coletivo*, que diferente dos anteriores, serve mais para *fugir* de determinados locais do que para encontrar algum estabelecimento específico. Neste *app* específico, é possível registrar ocorrências de crimes (como furtos, assaltos, sequestros, etc) em um mapa coletivo com outros usuários, e também consultar outras ocorrências nas regiões desejadas.

Atualmente, a criação de *apps* com foco nas questões urbanas vem recebendo muitos incentivos por parte de instituições e governos. Foram detectados alguns exemplos de eventos explorando esta temática, como o *NYC Big Apps 3.0*, o *Lisbon Big Apps* e o *Rio Apps*, que desafiam as mentes criativas a tornarem as cidades melhores por intermédio das tecnologias móveis de comunicação. Neste contexto, merece destaque o concurso internacional *AppMyCity*, promovido pela *New Cities Foundation*, que premia aplicativos móveis que apresentem soluções para os percalços da vida na cidade, sendo o principal critério de participação a obrigatoriedade de estarem centrados nas questões urbanas, como mobilidade, gestão, saúde, água, igualdade, varejo, cidadania, arte e entretenimento. O vencedor da última edição foi o *app colab.re*<sup>6</sup> que recebeu o título de

6. <http://colab.re/>

Melhor App Urbano do Mundo. Trata-se de uma rede social colaborativa que incentiva a melhoria das cidades brasileiras sobre três aspectos: fiscalizar, propor e avaliar, sendo que todo conteúdo postado no *app* é enviado para as prefeituras<sup>7</sup> cadastradas permitindo uma agilidade maior dos gestores.

Se a metrópole comunicacional de Canevacci era observada nas ruas, esquinas e em edificações, é possível perceber que nos dias de hoje há uma transformação em andamento. Temos sinais claros de que uma nova paisagem vem se constituindo, principalmente quando encontramos fragmentos de uma metrópole cada vez mais presente e frequente nas telas dos dispositivos móveis, em especial no conjunto de *apps* urbanos, constituindo assim a concepção da **metrópole comunicacional 3.0** interpretada neste artigo. É notório que o conjunto de opções de *apps* para interagir com a metrópole comunicacional é extenso, diversificado e em número crescente, mas o mais instigante está na configuração deste momento atual, que traz consigo uma atmosfera criativa, coletiva e colaborativa, pensando, projetando e propondo soluções<sup>8</sup> digitais para as questões do território, sempre tendo o software como mediador e agente integrador.

É neste cenário de valorização da classe criativa que o território se impõe como pauta para muitas reflexões, cabendo recordar que o recorte feito

aqui se situa na denominada ‘era da informação’ e é permeado por um processo de ‘*smartphonização*’ da sociedade contemporânea. Este processo leva em consideração os dispositivos móveis como instrumento de ‘comunicação’ e meio transformador de determinadas práticas recorrentemente exercidas nas metrópoles. Destaca-se o termo *comunicação*, pois todos os *apps* compilados para enriquecer esta pesquisa têm em comum os processos midiáticos que carregam em si, já que faz parte de sua constituição conduzir a informação, que, neste contexto, é armazenada, compartilhada e atualizada constantemente pelos meios digitais.

### Considerações Finais

Ao tecer as amarrações finais, é preciso lembrar que a visão apresentada derivou de um movimento compartilhado na introdução deste artigo, e que se consolidou especialmente na constituição da tríade entre o conceito de metrópole comunicacional, o atributo de cidade *softwarizada* e o suporte dos aplicativos móveis. A principal intenção foi tensionar a concepção de uma ‘nova’ metrópole comunicacional atualizada aos dias de hoje e seus processos midiáticos, que se veem cada vez mais impactados pelos recursos das tecnologias digitais, móveis e locativas, além das mutações que estas ocasionam no cotidiano deste espaço urbano.

Ao referenciar três momentos da citada metrópole comunicacional, identificados como 1.0, 2.0 e 3.0,

7. Em março de 2014, a prefeitura de Curitiba/PR formalizou uma parceria com esta plataforma, lançando mais um canal de interação com a população e defendendo que o projeto-piloto faz parte de um plano do município para transformar Curitiba numa cidade cada vez mais digitalizada e cidadã.

8. É necessária uma ressalva sobre o uso do termo ‘soluções’ neste momento, já que ele se apresenta impreciso por não constatar a eliminação plena dos problemas urbanos abordados através dos *apps*, o que configuraria ‘uma solução’, e sim um diálogo com tais demandas, uma espécie de negociação constante que insere novos elementos que aprimoram esta experiência tão intensa de viver continuamente a metrópole comunicacional e suas imperfeições.

buscou-se acompanhar a transformação do conceito apresentado por Canevacci, no ano de 1993, que aos poucos foi vendo diminuir sua existência original nas paisagens urbanas construídas e tornando-se cada vez mais presente e acessada nos ambientes virtuais, digitais e online de equipamentos eletrônicos.

Da metrópole 1.0, baseada na cidade pós-industrial da década de 1970 estruturada no consumo e comunicação, passando por sua versão 2.0, reconhecida como evolução decorrente da sobreposição da camada de infraestrutura tecnológica, foi dando origem ao conceito de metrópole comunicacional 3.0 que percebemos a força e amplitude alcançadas pelo coro de vozes imaginado por Canevacci, presentes em todo lugar, e ainda maior, graças ao meio virtual.

Por outro lado, se o avanço possibilitado pela mobilidade e virtualidade começa a dissolver barreiras físicas e tecnológicas presentes no contexto urbano, indaga-se agora sobre quais seriam seus limites. As atuais tendências de consumo apontam para a superação dos *smartphones* até o ano de 2020 (ERICSSON, 2015). De acordo com recente pesquisa encomendada pela Ericsson (2015), a evolução tecnológica avançará com tal velocidade que substituiremos a tela do *smartphone* por assistentes pessoais de inteligência artificial, possivelmente acessados a partir de dispositivos tecnológicos de vestir. É o que aparelhos como *AppleWat-*

*ch*, lançado em 2015, já começam a sugerir. Este movimento sugere que a relação do usuário com a metrópole passará a se dar intermediada pela inteligência artificial, renunciando, o surgimento da Metrópole 4.0.



## Referências

ABINEE, **Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica**, 2013. Disponível em <http://www.abinee.org.br/>

BARBERO, J. Martín., **La Ciudad Virtual. Transformaciones de la sensibilidad y nuevos escenarios de comunicación.**, in Revista de la Universidad del Valle., n. 14, agosto de 1996, Cali., pp. 26-38.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. 5ª ed. Editora: Perspectiva, 2012.

BLUMENFELD, Hans. **A metrópole moderna**. In: Cidades: a urbanização da humanidade. 2ª ed. Trad. José Reznik. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

CANEVACCI, Massimo. **A cidade Polifônica. Ensaio sobre a antropologia da comunicação urbana**. Coleção Cidade Aberta. Ed. Studio Noel, 1993.

CRAPANZANO, Vincent. **Hermes' Dilemma and Hamlet's Desire: Essays on the Epistemology of Interpretation**. Cambridge, MA: Harvard UP, 1986.

DUBOIS, Philippe. **Cinema, vídeo, Godard**. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

ESTEVES, João Pissarra. **Ética da Comunicação e dos Media Modernos** – Legitimidade e poder nas sociedades complexas, Lisboa, Gulbenkian/JNICT, 1998.

ERICSSON. **Ericsson Mobility Report**. November, Sweden: 2012. Disponível em <<http://www.ericsson.com/>> Acesso em 25 de abril de 2017.

ERICSSON. **10 Hot Consumer Trends 2016**. Ericsson Consumer Insight Summary Mobility Report. Dezembro. Sweden: 2015. Disponível em <<http://www.ericsson.com/>> Acesso em 25 de abril de 2017.

FEATHERSTONE, Mike. **Cultural theory and cultural change**. London; Newbury Park: Sage Publications, 1992.

LEMOS, André. **Cidade e mobilidade. Telefones celulares, funções pós-massivas e territórios informacionais**. Revista Matrizes Nº. 1 Outubro, 2007.

MANOVICH, Lev. **Software Takes Command**. San Diego, 2008.

MCLUHAN, Marshall. **McLuhan por McLuhan**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

MERONI, Anna. **Creative communities: people inventing sustainable ways of living**. Milão: Polidesign, 2007.

PARENTE, André. **O virtual e o hipertextual**. Rio de Janeiro: Pazulin, 1999.

PELLANDA, Eduardo Campos. **A conexão entre lugares e espaços proporcionada pela rede Foursquare**. Intexto, Porto Alegre: UFRGS, v. 1, n. 24, p. 164-175, janeiro/junho 2011.

PELLANDA, Eduardo Campos. **A conexão entre lugares e espaços proporcionada pela rede Foursquare**. Intexto, Porto Alegre: UFRGS, v. 1, n. 24, p. 164-175, janeiro/junho 2011.

SANTAELLA, Lúcia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. SP: Paulus, 2007.

SMITH, Andy Hudson – **Digital Urban – The Visual City**. UCL Centre for Advanced Spatial Analysis. Working Papers Series – Paper 124 – Sept, 2007.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **ABC do desenvolvimento urbano**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. pp. 32-36, 55.

WALRAVENS, Nils. **Mobile city applications for Brussels citizens: Smart city trends, challenges and a reality check**. Telematics and informatics. n.32. p.282-299. 2015. ■

# Do Funcional ao Simbólico. O que pensam os pares do Campo do Design e o que ensinam nas salas de aula.

*From the Functional to the Symbolic. What the pairs of the Design Field think and what do they teach in classrooms.*

Alberto Cipiniuk\*

\*Possui Licenciatura com Habilitação Plena em História da Arte pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1978), mestrado em Filosofia Estética pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1985) e doutorado em Filosofia e Letras - Université Libre de Bruxelles (1990). Professor Associado e aposentado do Departamento de Teoria e História da Arte do Instituto de Artes da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Atualmente é Pro-

fessor Associado da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Desenho Industrial, com ênfase em Desenho de Produto e Comunicação Visual, atuando principalmente nos seguintes temas: campo do design, design, historia social da arte, comunicação visual e representação social da imagem. Líder de grupo de pesquisa registrado no Diretório do CNPq.

## Resumo

Este breve artigo em forma de ensaio relata os resultados de uma pesquisa financiada pelo CNPq sobre o porquê da passagem da dimensão funcional para a simbólica entre as instâncias de legitimação do Campo do Design. Empregando as teorias sociais de Marx e Bourdieu, identificamos o que se pode chamar de identidade dos agentes do campo especialmente no âmbito do Departamento de Artes e Design da PUC-Rio, mas que por homologia, pode ser ampliado para a categoria como um todo.

**Palavras-chave:** Campo do Design, identidade social dos pares, universo simbólico

## Abstract

This brief article in the form of an essay reports the results of a research funded by CNPq on why the transition from the functional to the symbolic dimension between the instances of legitimation of the Field of Design. Using the social theories of Marx and Bourdieu, we identified what can be called the identity of the agents of the field, especially within the scope of the Department of Arts and Design at PUC-Rio, but which, by homology, can be extended to the category as a whole.

**Keywords:** Design Field, social identity of peers, symbolic universe

**A** primeira vista o tema desta pesquisa poderia parecer simplório ao leitor, mas ele envolvia alguns problemas complexos ou multifacetados, tal como todas pesquisas envolvem, nos quais muita vez este pesquisador se viu em posição de não conseguir respondê-las. A passagem de uma dimensão funcional ou utilitária de um objeto industrial para outra mais simbólica ou abstrata, por exemplo, determinava que soubéssemos primeiramente a definição do que era isso que é um objeto industrial e também quem o projetava, sem esquecer quem o fabricava, posto que quem fabrica não é quem o coloca em circulação. Assim, definir a passagem de uma designação para outra – do funcional para o simbólico - não se resumiu em separar um estilo, uma configuração mais utilitária, para outra mais alegórica ou decorativa. Essa pesquisa não tratava de examinar o que era um “estilo” funcional, tal como os designers normalmente associam a forma “moderna” ou “concretista” aos determinismos utilitários do objeto (a forma seguiria a função), muito de acordo com os ensinamentos da Bauhaus ou Ulm, para um estilo que obsequiasse mais largueza a um expressivismo simbólico romântico, sonhador ou mais “decorativo”. Nosso problema não nunca foi um problema de natureza estética, mas

também não deixava de sê-lo. Nossa questão passava pela definição do que seria design em um objeto industrial, do que é isso que é um objeto de design e finalmente de quem é o designer. De onde ele surgiu como categoria profissional, como ele pensava e como são as coisas que ele sonha, afinal a metodologia projetual é uma espécie de sonho acordado, no qual o designer antecipa intelectualmente aquilo que vai realizar concretamente.

Se houvesse alguma possibilidade de produzir a biografia de um objeto industrial, se pudéssemos definir a sua ontologia, nossa pesquisa teria como objetivo principal revelar de modo claro e distinto como seria este processo de formação identitária do objeto industrial contemporâneo, como ele se instituiria. E definido o primeiro problema o resto da pesquisa seguiria naturalmente o seu caminho e poderíamos explicar as outras coisas, dominando assim a complexidade daquilo que nos propúnhamos realizar.

Ora, sempre nos pareceu evidente que a definição do objeto industrial era dinâmica e que ela se modificava continuamente. Acontecia do mesmo modo que ocorria quando os pesquisadores se deparavam com os objetos da cultura material ou objetos

re-

religiosos que passaram a ser vistos ou considerados como objetos de arte, objetos que eram produzidos por agentes sociais de uma área muito próxima ao design. Sabíamos que o significado ou o sentido de um objeto industrial se modificava continuamente, mas não sabíamos exatamente porque este câmbio ocorria. Se essa modificação era determinada internamente, tal como o idealismo alemão defendia uma “*kunstwollen*”<sup>1</sup> para a obra<sup>2</sup> de arte, ou se fosse um dado objetivo do objeto, tal como é o seu estilo ou então como definimos por conta de uma eventual essência. Se respondêssemos em primeira instância essas questões seria fácil conduzir a pesquisa, daí porque perguntávamos se poderíamos explicá-lo observando-o do lado de fora. Também não tínhamos condições de definir se essa modificação que verificávamos empiricamente era real ou imaginada. Poderia ser de ordem subjetiva, mas também poderia ter sido produzida intencionalmente por alguém ou por algum grupo social e em seguida inculcada em nossas mentes pelos pares do campo. Ademais se essa modificação do objeto industrial fosse eventual ou arbitrária, se ela fosse apenas de sentido ou percepção que o objeto industrial estaria sofrendo, estaria claro que a modificação não acontecia no artefato em si, mas seria por conta das grandes transformações sociais que vivemos, isto é, seria externa ou determinada pelas estruturas sociais nas quais o artefato se encontrava e que nosso entorno social nos fazia ver da forma confusa como

eles sempre nos levam a ver. Tendo isso mais ou menos certo, foi este o caminho escolhido. Julgávamos que poderíamos entender de forma mais clara o que o objeto industrial seria examinando-o de um ponto de vista externo. Por essa razão optamos pela realização de entrevistas e cotejar as respostas com uma fundamentação teórica calcada na verificação experimental, pois se fosse sujeita apenas à lógica, isto é, a própria estrutura teórica do que estamos discutindo, nossa pesquisa seria transformada em sistema, algo mais próximo à teoria dos sistemas tão cortejada por vários colegas nossos (LESSA, 2009).

Desde o princípio de nossa pesquisa tínhamos claro que não era possível definir isso que é um objeto industrial como uma totalidade acabada, mas julgávamos que era possível identificar como os diferentes grupos sociais, os variados estratos sociais de nossa sociedade de classes percebiam as coisas artificiais que haviam criado, incluindo aí os sentidos e significados dos objetos industriais, e que os cercavam. Assim, ainda era possível definir não os objetos industriais, mas quais valores os grupos sociais empregavam para perceber o que percebiam e com isso produzir algum sentido sobre o seu entorno social.

Há três anos, na ocasião da formulação de nossa proposta de pesquisa, defendíamos que o sentido simbólico do objeto industrial estava sofrendo uma

ele

m

1. Intencionalidade artística, uma potência ou força interna do próprio objeto que não era controlada nem pelo seu criador, nem pelo “*zeitgeist*” (espírito de uma época) no qual ele fosse construído. O objeto se modificaria por si mesmo, movido por uma lógica interna, tal como nos modificamos desde o nosso nascimento até a nossa morte.

2. Distinguimos o uso do termo “obra” para os objetos de arte e “objeto” para os objetos industriais.

mudança radical e estaríamos nos debruçando sobre este tema para entender o seu porquê. Sustentávamos que a sua eventual característica fundamental, antes considerada como sendo um atributo básico deste objeto da cultura material, a funcionalidade, havia cambiado e agora o objeto industrial era visto maiormente como algo simbólico ou abstrato. Por identidade do objeto industrial entendíamos e defendíamos que era possível definirmos algo que possuísse um conjunto de características objetivas que fosse capaz de distingui-lo ou explicá-lo, enfim, que era possível individualizar o objeto industrial em sua natureza integral.

A metodologia empregada para a análise que realizamos foi baseada nas teorias sociais de Pierre Bourdieu (2017). Nas noções de campo, habitus e de como os agentes sociais operam no Campo do Design. Daí, embora Bourdieu nunca tenha mencionado a existência de um Campo do Design, nos propusemos a defender a sua existência para empregá-lo como ferramenta teórica. Dessa forma poderíamos afirmar que os seus agentes se localizam entre a produção (quem projeta os objetos industriais), a recepção (quem os adquire) e a circulação (quem os legitima ou consagra como aquilo que são). Dentro do campo e diferentemente daquilo que as ciências sociais por muito tempo definiam, não havia atores vivendo ou interpretando papéis específicos no teatro da vida, havia e ainda existem agentes sociais que são sujeito e objeto de suas ações. Pretendentes e dominantes são cate-

go

-gorias muito diferentes de classes sociais definidas unicamente pela sua situação econômica, de proprietários dos meios de produção e aqueles que são explorados como mão de obra despossuída. Na complexa dinâmica social em que vivemos, os pretendentes ambicionam ocupar o lugar dos dominantes do ponto de vista simbólico e estes lutam pela manutenção do status social que já haviam alcançado. Nessa estranha dinâmica, porém, não existem fronteiras claras e os agentes não lutam empregando argumentos teóricos necessários à fundamentação e ao exercício das suas práticas profissionais, mas pessoalmente entre si por melhores localizações (prestígio e distinção) dentro do próprio campo e contra os campos concorrentes. Seria interessante lembrar que a sociologia de Bourdieu não se opõe à sociologia fundada no materialismo histórico, mas a completa em uma área que Marx não trabalhou. É claro que as classes sociais lutam pela posse do capital, assim como politicamente os burgueses lutam pela manutenção de seu status quo e o proletariado pela supressão de todas as classes, mas essa luta não é unicamente econômica e política, mas é também simbólica pelo controle das ideias-força, dos princípios e valores nos quais as pessoas vêm buscar uma justificativa para sua razão de ser. Bourdieu amplia a noção de capital econômico (base material do modo de produção capitalista) que Marx empregava e lhe oferece outros desdobramentos, tal como capital cultural, social ou simbólico.

Empregar a sociologia de um weberiano de origem tal como Bourdieu e os fundamentos críticos sobre o capitalismo encontrados em Marx, não é uma proposição esdrúxula e insensata, pois vários cientistas sociais a estão realizando (BURAWOY, 2010). Aqui no Brasil Jessé de Souza (2018) tem produzido bastante sobre essa associação e discutido com coerência crítica fundamentalismos de ambas as partes. Mas no Campo do Design, não se verificou ainda escritos dessa natureza, tal como propomos agora.

E para avançarmos um pouco mais, de acordo com Bourdieu, as lutas sociais não são unicamente coletivas e apenas determinadas por diferenciais de renda entre a classe dos burgueses e a dos proletários, tal como muitos que não leram Marx acreditam e insistem afirmar. Marx apenas não se aprofundou nos fenômenos sociais que resultavam da assimétrica relação entre capital e trabalho. Do mesmo modo, as lutas sociais não são totalmente individuais como as forças morais estudadas por Weber. Muito dos fundamentos míticos (CIPINIUK, 2017) do Campo do Design, por exemplo, tal como a oposição maniqueísta entre o bem e o mal é produto de crenças baseadas em pensamentos religiosos. Essas afirmações míticas são o resultado da ideia-força de que existe o bem e o mal. Aceitá-las é tão ingênuo como aceitar que a nossa renda e capacidade de consumo é o único responsável pelo dinheiro que se tem no bolso. É evidente que se não temos dinheiro, não podemos comprar,

mas

mas muito do nosso consumo não é porque o possuímos, mas porque criamos ideias e valores de que ao consumirmos somos mais dignos e prestigiados do que se não o fizermos.

Dessa dinâmica de embates por prestígio e distinção individuais, associados de modo complementar e não antagônicos ao modo de produção econômico, constroem-se valores e crenças e pelos quais os agentes se baseiam em suas lutas por lugares sociais. Caso Bourdieu tivesse escrito sobre este tema, ele nos explicaria que as discussões entre os pares do Campo do Design não se baseariam, portanto, em argumentos ou princípios científicos para alicerçar o Campo do Design em busca de um estatuto epistemológico para que pudéssemos competir cientificamente internamente entre nós mesmos ou externamente com outros campos dentro do universo acadêmico, mas que estaríamos empregando julgamentos pessoais, pontos de vista subjetivos, opiniões, hipóteses individuais não comprovadas, crenças personalistas adotadas como verdade sem qualquer reflexão por uma espécie de senso comum entre os pares e sobretudo sem discussão dos seus pressupostos, isto é, os meios pelos quais eles foram obtidos. Mais ou menos homólogo ao que Louis Althusser escreveu sobre o tema da ideologia e dos aparelhos ideológicos (ALTHUSSER, 1980, p. 9.).

Assim, definir a ontologia de um objeto industrial passa necessariamente pela forma como os pares

do

do campo definiam ou entendem isso que é o seu objeto de trabalho, a prática do *design*. Designers desenham ou projetam artefatos ou objetos industriais. Hoje, por conta de uma economia em acelerado processo de desindustrialização (DOWBOR, 2017) e de uma grande ênfase em um capitalismo rentista, os *designers* se dedicam mais à venda de serviços, contudo a sua prática profissional, a sua formação ainda é orientada para a produção de objetos industriais e a metodologia do seu trabalho, seja ele no projeto ou na forma de aplicação ou uso (serviços) deste objeto, passa pelo projeto, visto pelos pares como uma espécie de quintessência do objeto industrial. Defendemos, portanto, que não há uma singularidade ou essência para o objeto industrial por conta de haver uma dimensão material ou imaterial em relação ao que os *designers* produzem. Design gráfico, ou *design* de produto são a mesma coisa, isto é, mesmo que o *designer* se dedique a projetar para a indústria que fabrica suportes eletrônicos (produtos materiais), seja que se limite a projetar elementos gráficos ou “histórias” para *games* (produtos imateriais), essas duas formas de trabalho, produtos ou serviços, são o objeto de trabalho dos *designers* e ele está subsumido ideologicamente ao modo de produção capitalista da sociedade industrial. Designers produzem mercadorias, produtos que devem necessariamente produzir mais valia. Deste modo verificamos que não se encontra uma particularidade própria ou essência para definir a natureza dessa coisa que os antropólogos (MILLER, 2013; MUNARI, 2002; AP

p

PADURAI, 2015.) classificam como objeto da cultura material e que por algum motivo pode se ressignificar, ou alterar de sentido independentemente do modo de produção ao qual ele passa a existir. Defendemos que o que existe socialmente é a mudança de valores sociais que legitimam ou consagram algo ou alguma coisa como sendo o que são. É a sociedade que cria artificialmente seus arbitrários culturais, portanto quando uma coisa é classificada como sendo um objeto de *design*, essa coisa não possui em si mesma nenhum atributo próprio exclusivamente seu, mas o que lhe é próprio ou imane é definido externamente pelas instâncias sociais que se dedicam a este tipo de trabalho. Mas o sujeito que a define não é uma entidade individualizada como desejava a noção de sujeito romântica e pronada pelo individualismo do final do século XVIII, mas a de um sujeito social definido no seu embate com as estruturas sociais.

Definida a metodologia de trabalho para a pesquisa, nossa primeira reflexão identificou que são os próprios pares do campo que se ocupam da discussão dessa eventual mudança de sentido do objeto de *design* e concluímos que eles estavam passando pelo mesmo processo que a prática profissional dos *designers* está sujeita desde o início da sociedade industrial, isto é, desde o momento de sua institucionalização. Assim, tanto os agentes de legitimação (os pesquisadores e teóricos do Campo do Design) e os agentes de produção do objeto industrial (os *designers* propriamente ditos), assim como quem



de

de maneira homóloga. As eventuais variações de sentido percebidas para o objeto industrial, se verificaram indicações ou pistas falsas, pois durante a pesquisa não se confirmou uma alteração entre valor de uso dos objetos industriais, isto é, da dimensão funcional ou utilitária dos objetos, para o valor de troca simbólica, sentido distintivo ou de prestígio social que o objeto eventualmente poderia oferecer. O valor de uso e o valor de troca simbólica se verificam complementares, embora nos dias de hoje o segundo sentido possa, aparentemente, ter tomado um reconhecimento mais abrangente ou hegemônico por conta da sistemática reprodução pelos pares.

Verificamos de imediato que a alteração de sentido ou significado do objeto industrial emergia de hipóteses teóricas de uma disciplina acadêmica com origem no estudo dos sistemas de significação da cultura com base nos estudos da linguagem. São, portanto, originalmente os semiólogos que afirmam que os objetos industriais, assim como todos objetos da cultura material e imaterial, têm como princípio ontológico a sua ressignificação e responderiam a uma relação lógica entre si e destacada da realidade social onde se encontrava. Possuiriam uma autonomia ou independência das estruturas sociais de base e funcionariam com relativa independência da situação histórica concreta na qual se encontravam. Este fenômeno se daria por conta das variações de narrativa. Trata-se, portanto, de um fenômeno de superestrutura, da crença de que

as ideias possuem movimento próprio ou autônomo das estruturas sociais, que eles são engendrados por si mesmos. Que o significado de um objeto da cultura material possui como causa outro significado anterior e que eles se sucedem até terminarem ou se extinguirem, tal como um sistema, de modo entrópico. Essa vertente teórica se confronta com a noção que empregamos, na qual as formas de pensamento têm como origem as práticas sociais concretas, nas formas de trabalho dentro do modo de produção de nossa época, a Idade Moderna, isto é, o modo de produção capitalista.

Tivemos ocasião de confirmar que a dimensão narrativa, os termos que passamos a empregar para nomear ações práticas que resultam na concretização dos objetos industriais, foram tomadas de empréstimo aos semiólogos por um pequeno grupo de pares do Campo do Design que tiveram sua formação influenciada pelas teorias de comunicação, nas quais a estrutura da língua é compreendida como equivalente à estrutura social. Um lugar onde as práticas e as dinâmicas sociais são explicadas como se possuíssem uma sintaxe, tal como ocorre com as línguas. Essa influência não ocorreu apenas com os pesquisadores do Campo do Design, mas influenciou fortemente todas as disciplinas das Ciências Sociais.

Deste modo os pares do Campo do Design, aqueles que se ocupavam da legitimação ou consagração disso que finalizou por ser hegemônico como teoria

3. Defendemos que os pesquisadores do Campo do Design, além de serem estudiosos dos fenômenos que ocorrem em relação à nossa prática profissional, assim como se ocupam do comportamento e das relações sociais que se originam no exercício dessa prática, são agentes sociais que legitimam e consagram valores políticos e ideológicos, portanto a ciência do design. Caso essa ciência exista, sustentamos que não é neutra, mas defende valores e crenças de uma parcela dos pares, especialmente estes que ocupam os bancos escolares.

do campo, anteciparam-se a reproduzir e ampliar essas noções. De maneira que de acordo com nosso ponto de vista os fundamentos teóricos do campo, possuem na realidade, um propósito político de classes sociais, trata-se, portanto de algo intencional e que responde às demandas ideológicas deste grupo de agentes. Não houve ainda, portanto, um debate teórico sobre a primazia da dimensão simbólica ou narrativa sobre o valor de uso dos objetos industriais, mas existe uma sistemática defesa política de uma hipótese teórica, que ainda precisa ser comprovada. Ainda que os objetos industriais possam servir para comunicar algo ou alguma coisa, que eles se comportem como signos, que possuam uma estrutura sintática tal como as línguas e daí necessariamente possuam uma significação, o que não é necessariamente uma mentira, neste caso, no caso em que estamos estudando, a sua função social primeira não é a comunicação, mas a sua finalidade como auxiliar das diferentes práticas humanas determinadas pelo modo de produção capitalista. Foram, portanto, os pares do Campo do Design que passaram a defender politicamente essa afirmação.

Adrian Forty nos oferece um exemplo emblemático quando nos explica a diferença entre o sabão em barra e o sabão em pó para lavagem de roupa, um produto industrial, ainda no século XIX (FORTY, 2007, p. 107-108.). Antes os sabões para lavar roupas eram em barra e depois passaram a ser fabricados em pó. A razão deste câmbio não se de-

veu ao seu valor de uso, afinal tanto um quanto o outro, continuaram a servir para a mesma aplicação, a lavagem da roupa. Porém, ao mesmo tempo, por razões mercadológicas, houve uma “modificação” da narrativa e não propriamente do objeto em análise, mas uma modificação do sentido ou significação, pois o sabão em pó passou a ser apresentado como se fosse um produto “novo” que tinha meios de lavar “mais” ou profundamente, ou mais eficazmente, tal como as empresas que fabricam e vendem sabão em pó dos dias de hoje disputam entre si, apenas no âmbito das narrativas, com o emprego de recursos retóricos, músicas envolventes, célebres atores e atrizes consideradas belas e simpáticas, enfim, com auxílio de imagens impactantes, que este ou aquele sabão lava mais branco do que o outro.

Do mesmo modo, o fenômeno ocorre no Campo do Design. Se considerarmos que os mais significativos agentes sociais para a consagração e legitimação dos valores e crenças que vigoram no campo, são também os responsáveis pelo recrutamento e formação dos jovens *designers* e demais pesquisadores<sup>3</sup> do campo, verificamos que eles podem operar a modificação de sentido, como se os objetos industriais fossem entidades autônomas (sem valor de uso) e mais ou menos fora do meio social e suas dinâmicas fundadas ora nas práticas, ora nas ideias ou noções que se originam delas. Assim chegamos à conclusão de que são os professores os agentes sociais que determinam a significação daquilo que é

o objeto industrial e, do mesmo modo, são aqueles que mais influenciam a reprodução e ampliação destes valores. Assim, iniciamos nossa pesquisa pelo exame das fontes teóricas ou bibliográficas<sup>4</sup> que definiam as instituições de legitimação e consagração do campo, isto é, as escolas de *design*, que de modo geral, depois das famílias, são as maiores e mais importantes instâncias de legitimação dos valores sociais de um campo. Defendemos a importância de observar este espaço social, pois é justamente aí onde se recrutam os neófitos (pretendentes) e onde se espera que ocorra a capacitação dos alunos, embora ainda não possam ser chamados *designers*, mas se comportam como tais. Assim, depois de um período de formação de aproximadamente quatro anos, estarão capacitados como “produtores” de objetos industriais singulares, isto é, dotados de uma especificidade que outros objetos industriais não possuem, o *design*. Do mesmo modo, supõe-se, os pares do campo supõem que este agente da produção tenha uma consciência profissional específica, tal como os seus mestres a possuem.

As nossas entrevistas entre os pares do campo foram realizadas durante as Semanas de Design da PUC-Rio – edições 2015, 2016 e 2017 -, que normalmente ocorrem no segundo semestre de cada ano. Nessas ocasiões foi solicitado aos entrevistados que considerado todo o conjunto da exposição, que elessem aquilo que poderiam chamar de um “bom projeto” ou “bom objeto” de *design*,

dentre os exemplos expostos e em seguida que justificassem tal escolha explicando também o seu entendimento sobre o termo *design* em si mesmo. Paralelamente, em um segundo braço da pesquisa, digamos assim, foram coletadas, concomitantemente entre os alunos de mestrado e doutorado da mesma Universidade, suas definições para a questão indagando “o que é isso que é o *design*”?

As respostas que obtivemos foram basicamente as mesmas, isto é, verificamos que havia uma grande unidade ou similitude nas respostas coletadas e por essa razão tivemos a possibilidade de as classificar em três grupos principais e que, a título de exemplo, as apresentamos, tomando como modelo os próprios termos ou palavras dos entrevistados:

Aluno de graduação – “Design é um termo difícil de explicar e está próximo da tentativa de se fazer um objeto funcional, mas com um valor estético agregado”.

Aluno de pós-graduação – “Design é uma atividade projetual **interdisciplinar** voltada para a **solução de problemas**. Os problemas de *design* são abertos, isto é, admitem não só uma solução exata, mas inúmeras e complexas, pois lidam com grupos e com indivíduos inseridos em diferentes culturas e ambientes, que formam sistemas sociais com relações interdependentes. Design é interdisciplinar porque pressupõe o estudo dos sistemas sociais e dos conhecimentos específicos envolvidos nas situações-problema” (grifos nossos).

4. Campo Cultural, Campo da Moda, Campo do Teatro, por exemplo, são termos técnicos formulados por Pierre Bourdieu (2017, p. 64 – 98) e por essa razão grafados em letra maiúscula. Bourdieu jamais empregou a noção Campo do Design.

5. **Industrial Design is a strategic problem-solving process** (grifo nosso) that drives innovation, builds business success and leads to a better quality of life through innovative products, systems, services and experiences. Industrial Design bridges the gap between what is and what's possible. It is a trans-disciplinary profession that harnesses creativity to resolve problems and cocreate solutions with the intent of making a product, system, service, experience or a business, better. At its heart, Industrial Design provides a more optimistic way of looking at the future by reframing problems as opportunities. It links innovation, technology, research, business and customers to provide new value and competitive advantage across economic, social and environmental spheres. Industrial Designers place the human in the centre of the process. They acquire a deep understanding of user needs through empathy and apply a pragmatic, user centric problem solving process to design products, systems, services and experiences. They are strategic stakeholders in the innovation process and are uniquely positioned to bridge varied professional disciplines and business interests. They value the economic, social and environmental impact of their work and their contribution towards co-creating a better quality of life". Disponível em: <http://wdo.org/about/definition/industrial-design-definition-history/> Acesso em 14.11.2018

Entre os professores e pesquisadores (doutores) – ações-problema” (grifos nossos). “Design é uma disciplina e profissão que projetam interfaces físicas e digitais”.

Foram, portanto, 34 entrevistados do Campo do Design e os resultados, tanto das entrevistas na Semana de Design da PUC-Rio quanto das realizadas por escrito com os alunos de mestrado e doutorado, foram consideravelmente semelhantes. Como consequência, a nossa primeira reflexão se remeteu a preocupante percepção de que não havia discrepância entre os mais graduados e os menos graduados na mesma instituição. Mesmo o entrevistado estando em um nível avançado de especialização, o entendimento do campo pelos agentes não se alterava. Há, portanto, além de uma unanimidade das noções, uma verticalidade das afirmações. Para que o leitor dessas linhas não considere que os entrevistados responderam qualquer coisa, apenas para atender e se desembaraçar rapidamente do entrevistador, gostaríamos de lembrar que elas foram espontâneas e não houve apenas respostas orais durante as Semanas de Design, mas as mesmas perguntas foram respondidas por escrito pelos alunos de pós-graduação (mestrado e doutorado).

Observamos ainda que a maior dificuldade dos entrevistados ocorreu em relação à definição sobre a sua área de atuação, isto é, que prática era essa e para que serviria tal prática social. Na verdade, os

pares do campo definem o *design* como uma coisa, algo em si mesmo, um artefato feito por um *designer*, mas nunca uma prática social, produzida por conta de uma demanda social. Mencionam o tempo todo que projetam para solucionar problemas dos usuários, mas não refletem criticamente sobre essa autonomização de sua prática profissional. Os entrevistados manifestaram que sabiam descrever aquilo que faziam, mas não demonstraram saber qual o objetivo daquilo que realizavam. Definiam a sua prática profissional para atender ao projeto, às etapas de execução do projeto, mas nunca as verdadeiras ou reais demandas (sociais) daquilo que foi projetado. Sustentam que se o projeto seguir as etapas da metodologia projetual, o objeto é “bom” e necessariamente atenderá o usuário. Não deixa de ser admirável que embora a maioria dos pares tenham mencionado que a prática do *design* servia para “solucionar problemas”<sup>5</sup> – pode-se dizer que essa afirmação é quase unânime entre os pares –, não fazem alusão aos grupos sociais concretos para os quais eles se destinam. Referem-se idealisticamente “aos homens”, “à humanidade” ou aos “usuários”, termos absolutamente vagos e difusos para o cientista social. Ora, impressiona e fascina não terem clareza deste ponto. Julgam que o objeto realizado ou projetado por um *designer* é uma espécie de entidade absoluta, que serve indiferentemente para todos homens e mulheres, em todos os lugares e em todos os tempos. Algo que além de transcender, tempo, espaço e gêneros, não identificam classes sociais, pois tanto ricos como pobres

“reconhecem” indiferentemente um objeto desenhado por um *designer*, como sabem identificar um “bom” design apenas olhando o objeto desenhado.

Aliás e muito a propósito, todas as questões dos pares entrevistados parecem se reduzir nos dois extremos dessa complicada e indecifrável equação, ora as questões disso que é o objeto de *design* se localizam e se resolvem no próprio objeto, ora no seu projetista. Não há nuança ou intermediação do meio social, embora seja também unanime que afirmem que o *designer* deve se preocupar com o usuário. Os pares do campo classificam um objeto por suas condições objetivas. Se é um “bom” objeto de *design*, a coisa se explica por conta de quem o projetou “bem”, por exemplo, se foi desenhado por fulano que é tido pelos pares como “bom” *designer*, o resultado certamente será igualmente “bom”. Ou então seja por conta de problemas objetivos do objeto, aspectos técnicos ou estéticos do próprio objeto que pode ser percebido por todos, mesmos por aqueles que não são pares do campo. Nunca se menciona que há um grupo social envolvido, que ele foi desprestigiado ou silenciado, ou mesmo o contrário, que foi superestimado.

Designers recebem “briefings”, comandos precisos sobre aquilo que devem projetar, mas não se fala sobre quem oferece estes “briefings”. Nos bancos escolares aprendem a coletar por si próprios os da-

dos que necessitam para a elaboração dos projetos, mas trata-se de um fictício exercício acadêmico. Não pensam ou não mencionam que o meio social onde irão trabalhar o “briefing” pertence ao dono da indústria ou algum intermediário seu. Se quem ofereceu os dados para elaboração do artefato – o comanditário - desconsidera que durante a fase “coleta de dados”, anulam ou desvalorizam o valor de uso do objeto e finalmente quem irá utilizá-lo concretamente, o projeto ficará seriamente comprometido. Daí embora tenham sido preparados para realizar todas as etapas do projeto, não desconfiam que agora os objetos de *design* passam a ser entidades fora do tempo e do espaço. Passam a possuir qualidades próprias que independem do meio social para o qual ele é concebido e produzido, isto é, o projeto atende apenas a demanda do comanditário ou de quem ofereceu o “briefing”. Mas para onde vai o respeito à “vontade” ou o “desejo” do usuário? Este aspecto passa a ser um detalhe que se confunde com a vontade do comanditário, afinal é ele que deve identificar qual é a verdadeira vontade do usuário.

Do mesmo modo verificamos que os pares do campo não conseguem relacionar a sua prática profissional com as outras práticas humanas. A prática do *design* é pensada isoladamente como algo único e muitas vezes superior a outras práticas que empregam o projeto como base de sua atividade profissional, tal como os artistas julgam que somente eles sabem o que é a arte e como são os únicos a se-

rem capazes de realizá-la. Se não percebem que todas as práticas humanas são comuns, isto é, que todas as formas de atividades humanas se equivalem, ou seja, são formas de trabalho, podem afirmar que a prática do *design* é a única prática humana que serve para solucionar problemas. Quando são confrontados à constatação de que todas as práticas humanas existem para solucionar problemas humanos, não sabem o que dizer e formulam respostas incertas ou sem características muito nítidas. Se a afirmação “solucionar problemas” é o único argumento capaz de definir a realização de um objeto de *design*, isso é o mesmo que afirmar que nenhuma outra prática humana pode solucionar problemas.

Outro argumento que foi apresentado de forma recorrente nas entrevistas e que também se propõe a ser o estofo ontológico da prática do *design* é o termo interdisciplinar. Ora, do mesmo modo que a noção “solucionar problemas” é tida como a única a ser exercida pelos *designers*, os pares do campo afirmam que a interdisciplinaridade parece ser exclusiva dos *designers*, uma espécie de “raison d’être” da prática do *design*. O dislate dessa afirmação às cegas, dita a torto e a direito por todos os pares e não importando o grau de especialização, nos causou grande admiração. Uma ciência só é ciência enquanto considera o todo e não a parte. A ciência procura sua justificativa no universal, daí não há ciência do particular ou do contingente, mas do universal. O argumento mais cien-

tífico é sempre o mais universal, o mais abrangente e válido para todos os exemplos particulares. Deste modo, desde Aristóteles a ciência, qualquer ciência, é interdisciplinar, aliás, qual seria a ciência que não é atravessada por outras formas de saber.

Para concluir resta-nos mais uma ponderação em relação às respostas obtidas: quando um professor doutor afirma que o “Design é uma disciplina e profissão que projetam interfaces físicas e digitais”, mais uma vez não podemos nos furtar a lembrar dos gregos e de tudo que diziam sobre o que os *designers* supõem que estão inventando, o que confirma a mediocridade dos pares do campo. Afirmar que *design* é a profissão de quem projeta interfaces físicas e/ou digitais é o mesmo que enunciar que Homero era poeta, pois fazia poesias e Maradona foi futebolista, pois jogava futebol. Mas poderíamos, caso desejarmos, mudar o exemplo: um marceneiro é marceneiro pois fabrica objetos de madeira. Enfim, tal como em Aristóteles, tratar-se-ia de uma explicação baseada na noção da causa eficiente. Na qual, por conta de uma ação, se produz um efeito, ou de acordo com exemplo, onde o escultor seria causa eficiente da escultura. Daí perguntamo-nos: será que nossos pares leram ou ouviram falar de Aristóteles? Julgamos que essa pergunta já tenha sido respondida, enfim, os pares não oferecem respostas ou explicações, mas dizem qualquer coisa e dizer qualquer coisa é tautologia, não aprofundam sua compreensão.

Assim, além da platitudo dos pares em relação aos fundamentos teóricos do *design* e pelo visto em relação a todos os conhecimentos disponíveis desde os gregos, generosamente podemos afirmar com alguma segurança que as respostas oferecidas se prenderam aos aspectos teóricos que poderíamos designar de periféricos ou secundários. Definem os projetos de *design* de modo epidérmico e atendo-se maiormente às explicações de natureza formalista, atendo-se aos aspectos de configuração ou estéticos, que são compreendidos como questões técnicas de aplicação prática.

Verificamos que essa é uma antiga noção de *design* e que os pares se mobilizam para reproduzi-la e mantê-la como uma espécie de crença e nunca uma argumentação científica, com os dados que a comprovem. Em todas as entrevistas tivemos apenas uma menção destes aspectos como valores simbólicos e não houve nenhuma menção do objeto de *design* em relação ao contexto histórico concreto no qual os objetos industriais estão inseridos. Conforme vimos, os artefatos ou objetos industriais são apresentados fora de qualquer representação temporal ou espacial, do mesmo modo que servem para atender às demandas do “mercado” ou dos “usuários”, finalidades nelas próprias e que se tornam manifestas abstratamente.

Do conjunto destes dados apresentados nas entrevistas pudemos concluir que entre os pares há pouca reflexão teórica em relação à produção dos

objetos ou produtos, isto é, mercadorias concebidas e produzidas por *designers*. Ignora-se ou não se menciona que a prática profissional de nossa categoria profissional. Os pares operam na manutenção de uma forma ideológica capitalista e com o intuito de saciar os desejos – estes criados simbolicamente pelos próprios agentes de produção, a indústria. E mencionam também que o desenvolvimento tecnológico ocorre por si mesmo, que os cientistas descobrem coisas e que elas imprimem transformações; que essas descobertas são fruto da vontade das pessoas, das que inventam e das que compram as coisas inventadas. Não tivemos nenhuma resposta que mencionasse que as descobertas tecnológicas são uma demanda do nosso modo de produção para reprodução da exploração do trabalho e que os inventores ou pesquisadores são solicitados a ampliar seus conhecimentos para produzir tecnologias que possam aumentar a produção da mais valia. Os agentes de recepção - os consumidores ou usuários – são vistos como seres passivos e que independentemente de suas origens sociais “reconhecem” intuitivamente o “bom” *design*, afinal a finalidade de um “bom” *design* é algo que se pode ver objetivamente, está na cara e é autoexplicativa.

De nossa parte defendemos que a fundamentação teórica deveria ser simétrica à prática, pois são estes os dois fatores que fazem parte do processo de significação dos objetos industriais.

## Referências

- ALTHUSSER, Louis. **Ideologia e aparelhos ideológicos de Estado**. 3ª ed. Lisboa: Editorial Presença - Martins Fontes, 1980.
- APPADURAI, Arjun. **A vida Social das Coisas**. Rio de Janeiro, EDUFF, 2015.
- BOURDIEU, Pierre. **Vocabulário**. Catani, Afrânio Mendes *et alii*. (Orgs.) Belo Horizonte: Autêntica, 2017.
- BURAWOY, Michael. **O marxismo encontra Bourdieu**. Campinas, São Paulo: Editora Unicamp, 2010.
- CIPINIUK, Alberto. O Campo do Design e a crise do monopólio da crença. São Paulo: Blücher, 2017.
- DOWBOR, Ladislau. A era do capital improdutivo. A nova arquitetura do poder, sob a dominação financeira, sequestro da democracia e destruição do planeta. São Paulo: Autonomia Literária, 2017.
- FORTY, Adrian. **Objetos do Desejo. Design e Sociedade desde 1750**. São Paulo: Cosac & Naify, 2007.
- LESSA, Washington Dias. Objetivos desenvolvimento e síntese do projeto de design: a consciência do método. *In.*: WESTIN, Denise *et* COELHO, Luiz Antonio. **Estudo e prática de metodologia em design nos cursos de pós-graduação**. Rio de Janeiro: Novas Ideias, 2009.
- MILLER, Daniel. Trecos, troços e coisas. Estudo antropológico sobre a cultura material. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem as coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- SOUZA, Jessé. A classe média no espelho. Sua história, seus sonhos e ilusões, sua realidade. Rio de Janeiro: Estação Brasil, 2018. ■