

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO  
CENTRO DE ARTES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

**RODRIGO ZOTELLI QUEIROZ**

**USO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA ANÁLISE DE  
MODIFICAÇÕES NA AMBIÊNCIA URBANA DE SÍTIO HISTÓRICO TOMBADO:  
ENSAIO EM SANTA LEOPOLDINA – ES**

Vitória  
2013

**RODRIGO ZOTELLI QUEIROZ**

**USO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA ANÁLISE DE  
MODIFICAÇÕES NA AMBIÊNCIA URBANA DE SÍTIO HISTÓRICO TOMBADO:  
ENSAIO EM SANTA LEOPOLDINA – ES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro de Artes da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, na área de concentração Cidade e Impactos no Território.

Orientadora: Renata Hermanny de Almeida.

Vitória  
2013

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

---

Q3u Queiroz, Rodrigo Zotelli, 1976-  
Uso de ferramentas computacionais para análise de  
modificações na ambiência urbana de sítio histórico tombado :  
ensaio em Santa Leopoldina, ES / Rodrigo Zotelli Queiroz. –  
2013.

115 f. : il.

Orientador: Renata Hermann de Almeida.  
Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) –  
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Artes.

1. Sítios históricos - Santa Leopoldina (ES). 2. Planejamento urbano. 3. Política urbana. 4. Patrimônio histórico – Conservação e restauração. I. Almeida, Renata Hermann de. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Artes. III. Título.

CDU: 72

---

**RODRIGO ZOTELLI QUEIROZ**


**USO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA ANÁLISE DE  
MODIFICAÇÕES NA AMBIÊNCIA URBANA DE SÍTIO HISTÓRICO TOMBADO:  
ENSAIO EM SANTA LEOPOLDINA – ES**

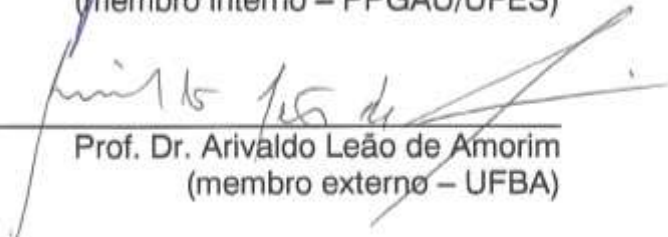
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro de Artes da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, na área de concentração Cidade e Impactos no Território.

Aprovada em 17 de setembro de 2013

**COMISSÃO EXAMINADORA**

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dra. Renata Hermanny de Almeida  
(orientadora – PPGAU/UFES)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. José Francisco Bernardino Freitas  
(membro interno – PPGAU/UFES)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Arivaldo Leão de Amorim  
(membro externo – UFBA)

Dedico esta dissertação a José e Geralda, meus pais, que são os maiores responsáveis por quem sou e pelo que já construí em minha vida. Com eles aprendi entre outras coisas, a valorizar a vida, a família, os amigos. Aprendi a ser humilde, íntegro, e a trabalhar duro, com determinação e honestidade para superar os obstáculos e as dificuldades que por ventura surjam no meu caminho.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a meus familiares, amigos e principalmente meus pais, por entenderem e minha ausência nos momentos em que precisei me dedicar com maior intensidade ao mestrado. Aos colegas de trabalho e meus superiores por terem me dado sempre o apoio que necessitei, em especial à Nara Caliman pela tradução do resumo e pelo incentivo constante. Aos colegas pesquisadores do Patri\_Lab, sobretudo Maisa Mazzini, pela ajuda na pesquisa. Agradeço à minha amiga Eliane Lordello pelo incentivo para que eu me decidisse a cursar o mestrado e pela revisão final do texto. A pessoa que tem sido nos últimos meses, minha principal apoiadora, Olivia. E por fim, agradeço enormemente à minha orientadora Renata Hermann, por me ensinar, incentivar, cobrar e principalmente por acreditar que conseguiríamos concluir juntos esta importante etapa da minha vida.

Numa época em que a crescente universalidade das técnicas construtivas e das formas arquitetônicas apresentam o risco de provocar uma uniformização dos assentamentos humanos no mundo inteiro, a salvaguarda dos conjuntos históricos ou tradicionais pode contribuir extraordinariamente para a manutenção e o desenvolvimento dos valores culturais e sociais peculiares de cada nação e para o enriquecimento arquitetônico do patrimônio cultural mundial. (UNESCO, 1976).

## RESUMO

Com o objetivo de propor um modelo que permita analisar modificações na ambiência urbana do Sítio Histórico de Santa Leopoldina, de maneira direta e uniforme, a pesquisa se inicia por meio de investigação bibliográfica buscando, especialmente através da leitura das Cartas Patrimoniais, compreender a ampliação de conceitos relacionados à preservação e os reflexos dos aprimoramentos conceituais encontrados na legislação de preservação. Tendo por base o conceito de patrimônio ambiental urbano, busca-se compreender como é possível conciliar preservação e transformação, preservando a ambiência urbana do sítio, tratada nesta pesquisa em sua dimensão física. Com a análise dos instrumentos legais aplicáveis à preservação do patrimônio e do levantamento das ações recentes realizadas pelo poder público, pretende-se verificar se a ampliação do conceito de preservação, observada na leitura das Cartas Patrimoniais, possui rebatimento na preservação do sítio urbano, apontando suas virtudes e limitações. Esta verificação é importante, pois, segundo Waisman (1997), as cidades que apresentam maior grau de harmonia entre as diferentes linguagens arquitetônicas que se sucedem em diferentes momentos históricos e que se integram umas com as outras, formando um conjunto coeso, são exatamente aquelas cidades que desde cedo traçam limites, definem códigos e aceitam regras para essa coexistência. Na definição do modelo proposto e para determinação do nível de modificação da ambiência urbana, adota-se como ponto de partida o modelo apresentado por Silva (2012), para análise de novas inserções em terreno vazio situado em um conjunto tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) na cidade de Sabará, em Minas Gerais. Por meio de dois ensaios comparativos da relação Antigo-Novo, a partir de oito elementos: Volume, Escala, Proporção, Implantação, Textura, Densidade, Material e Cor, realiza-se uma verificação do modelo de Silva (2012) aplicado ao Sítio Histórico de Santa Leopoldina, aferindo sua adequação, propondo adaptações e adotando, além do *software* Adobe Photoshop, empregado no modelo inicial, a utilização do Sistema para Processamento de Informações Geográficas (SPRING), para a análise dos níveis de modificação da ambiência urbana do sítio.

**Palavras-chave:** Sítios históricos. Planejamento urbano. Política urbana. Patrimônio histórico.



## ABSTRACT

In order to propose, in a straight and uniform way, a model to analyze changes in the urban ambience in Santa Leopoldina Historic Heritage Site, this research starts with a bibliographical research aiming to understand - specially through the reading of the Heritage Charters and Conventions - the enlarged concepts of preservation and the reflections of this conceptual improvements founded in the preservation laws. Based on the concept of urban environmental heritage, the research looks forward to understand how to reconcile preservation and transformation, keeping the urban ambience of the historic site, as far as its physical dimension is concerned. Through the analysis of the legal instruments applicable to heritage as well as the mapping of the recent actions taken by the government, this work intends to verify if the enlarged concepts of preservation founded in the Heritage Charters reflects on the urban historic site's preservation, indicating the virtues and limitations of those new concepts. This verifying procedure is important because, according to Waisman (1997), the cities with the greatest harmony levels between the different architectural languages that has succeeded and integrated each other as single unit through the history, are exactly those cities that earlier defined the limits and rules and accepted those rules to coexist. The starting point to define the proposed model and to establish the levels of modification in urban ambience was the model presented by Silva (2012) to analyze the new interventions in vacant lots placed in the historic heritage site of Sabará-MG, protected by the Brazilian National Historic and Artistic Heritage Institute (IPHAN). Through two essays comparing and linking the relationship between Old and New, considering eight elements - Volume, Scale, Proportion, Implementation, Texture, Density, Material and Color - a verification of the Silva's model is applied in Santa Leopoldina Historic Heritage Site, checking its suitability, proposing adjustments and adopting not only the Adobe Photoshop software used in Silva's model, but also a geographic information system called SPRING to analyze the levels of changes in the urban ambience for that site.

**Keywords:** Historical Heritage Sites. Urban Planning. Urban Policy. Historical Heritage.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Carta gerada no SPRING com a localização dos imóveis tombados no Sítio Histórico de Santa Leopoldina .....	31
Figura 2 – Carta gerada no SPRING com delimitação do recorte urbano a ser considerado no âmbito desta pesquisa .....	32
Figura 3 – Recorte do mapa geral da Província do Espírito Santo, de 1866, destacando a localização da Colônia de Santa Leopoldina e as vias de comunicação com a capital Vitória .....	34
Figura 4 – Vista da ponte sobre o Rio Santa Maria, tendo ao fundo a Rua do Comércio, no Porto do Cachoeiro, em finais do Século XIX .....	35
Figura 5 – Esquema gráfico com a logística proposta: escoar a produção da região mais alta (destacada em rosa) por vias terrestres até o Porto de Cachoeiro (vermelho) e de lá, por via fluvial, alcançar o Porto de Vitória (azul) .....	37
Figura 6 – Carta gerada no SPRING com a sede de Santa Leopoldina implantada nos vales entre morros e montanhas .....	41
Figura 7 – Vista geral das montanhas que cercam o Sítio Histórico de Santa Leopoldina .....	41
Figura 8 – Traçado das rodovias ES-080 e ES-264, principais ligações rodoviárias de Santa Leopoldina .....	43
Figura 9 – Conflito entre veículos estacionados e veículos de carga que circulam pelo trecho urbano da ES-080 .....	44
Figura 10 – Vista a partir da Ponte Paulo Antonio Médici .....	44
Figura 11 – Vista a partir da Ponte Clarindo Lima .....	45
Figura 12 – Carta gerada no SPRING com a localização das três unidades espaciais identificadas no Sítio Histórico de Santa Leopoldina .....	46
Figura 13 – Os imóveis 5, 6b, 8 e 10 (da esquerda para a direita) são representantes da Unidade Espacial 1 .....	47
Figura 14 – Os imóveis 13, 15, 17, 19, 21 e 23 (da esquerda para a direita) são representantes da Unidade Espacial 1 .....	47
Figura 15 – Os imóveis 2 e 3 (da esquerda para a direita) são representantes da Unidade Espacial 1 .....	48
Figura 16 – O imóvel 16, antiga residência de José Reisen, é representante da Unidade Espacial 2 .....	48

Figura 17 – O imóvel 27, que abriga a sede da Prefeitura Municipal, é representante da Unidade Espacial 3 .....	49
Figura 18 – O imóvel 25 é representante da Unidade Espacial 3 .....	49
Figura 19 – Em um primeiro momento, as edificações se relacionam fortemente com o rio.....	50
Figura 20 – No segundo momento, as edificações se dividem entre a relação com o rio e a rua .....	50
Figura 21 – No terceiro momento, as edificações avançam sobre o rio e se verticalizam, dando às costas para o rio .....	51
Figura 22 – O conjunto formado pelos imóveis 5, 6b, 8 e 10 possui destaque no sítio pela continuidade e pelo porte das edificações .....	52
Figura 23 – O conjunto formado pelos imóveis 13, 15, 17, 19, 21 e 23 possui destaque no sítio pela continuidade e pelo porte das edificações.....	52
Figura 24 – O imóvel 5 possuía originalmente dois usos distintos: comercial no térreo e residencial no segundo pavimento.....	53
Figura 25 – O segundo pavimento do imóvel 5 possui tratamento diferenciado, pelo uso de delicados gradis metálicos e esquadrias com bandeiras envidraçadas.....	53
Figura 26 – O pavimento térreo do imóvel 5 possui tratamento mais sóbrio.....	53
Figura 27 – Fachada do imóvel 2 na década de 1980 .....	54
Figura 28 – Fachada do imóvel 2 em 2008 .....	54
Figura 29 – O imóvel 22 na década de 1980, sem ocupação visível no vazio residual posterior.....	55
Figura 30 – O imóvel 22 em 2008, com o acréscimo construído na porção posterior do terreno .....	55
Figura 31 – Os vazios que existiam entre as edificações e o leito do rio. Foto com data desconhecida .....	56
Figura 32 – Em 2008, os vazios já não existem mais. Foram ocupados horizontalmente e verticalmente.....	56
Figura 33 – Vista parcial da Praça da Independência, em Santa Leopoldina .....	57
Figura 34 – Igreja Matriz Sagrada Família .....	57
Figura 35 – Vista das áreas verdes, a partir da Ponte Clarindo Lima, na direção Oeste do sítio .....	58

Figura 36 – Vista das áreas verdes, a partir da Ponte Clarindo Lima, na direção Leste do sítio .....	59
Figura 37 – Exemplo do mobiliário urbano de Santa Leopoldina: lixeiras plásticas ..	60
Figura 38 – Exemplo do mobiliário urbano de Santa Leopoldina: sinalização viária turística .....	60
Figura 39 – Exemplos do gabarito das edificações existentes no sítio. Sendo a imagem da esquerda, representante de pequeno número de imóveis que ultrapassam os dois pavimentos .....	61
Figura 40 – Delimitação feita na resolução CEC nº 003/2010 para as áreas de Tombamento, de Vizinhança e <i>non Aedificandi</i> de Santa Leopoldina.....	70
Figura 41 – Convite para o 2º Seminário de Educação Patrimonial, com o tema “Patrimônio Cultural e Riscos”, realizado em Santa Leopoldina em 1 de Dezembro de 2012.....	75
Figura 42 – Esquema gráfico de variações das “Formas Arquitetônicas” a partir do confronto e da subordinação dos Grupos de Elementos.....	79
Figura 43 – Vista parcial do conjunto tombado pelo IPHAN em Sabará, Minas Gerais.....	80
Figura 44 – Exemplo de simulação da ocupação de terreno vazio, realizada por Silva (2012) .....	80
Figura 45 – Carta gerada no SPRING com a localização dos imóveis analisados no primeiro ensaio.....	85
Figura 46 – Vista panorâmica dos imóveis tombados, localizados na Avenida Presidente Vargas e visíveis a partir da margem oposta do Rio Santa Maria .....	85
Figura 47 – Imóvel 14. Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 2” .....	86
Figura 48 – Imóvel 4. Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 2” .....	86
Figura 49 – Imóvel 9. Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 8” .....	86
Figura 50 – Imóvel 7 (em destaque). Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 8” .....	86
Figura 51 – Imóvel 12 (em destaque). Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 8” .....	86
Figura 52 – Imóvel 6a (em destaque). Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 8” .....	86
Figura 53 – Carta gerada no SPRING com a localização dos imóveis analisados, suas classificações quanto à Forma Arquitetônica e os respectivos Índices de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU) .....	95

Figura 54 – Carta gerada no SPRING com a localização dos imóveis analisados no segundo ensaio.....	96
Figura 55 – Imagem original utilizada nas simulações realizadas.....	98
Figura 56 – Dentro de uma mesma “Forma Arquitetônica” valores absolutos idênticos de IMAU correspondem à uma mesma intensidade de modificação da ambiência urbana.....	103
Figura 57 – Entre “Formas Arquitetônicas” distintas, valores absolutos idênticos de IMAU não correspondem à mesma intensidade de modificação da ambiência urbana, que é crescente no sentido da seta .....	103
Figura 58 – Nota-se uma ordem crescente da intensidade de modificação da ambiência urbana, que segue a Forma Arquitetônica .....	104
Figura 59 – Carta gerada no SPRING com a classificação quanto à Forma Arquitetônica e o IMAU dos imóveis na situação atual.....	105
Figura 60 – Carta gerada no SPRING com a classificação quanto à Forma Arquitetônica e o IMAU dos imóveis segundo as simulações realizadas .....	106

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Peso dos elementos constituintes de cada Grupo .....	87
Tabela 2 – Relação entre “Forma arquitetônica” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” .....	88
Tabela 3 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 1” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” .....	89
Tabela 4 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 2” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” .....	89
Tabela 5 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 3” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” .....	89
Tabela 6 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 4” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” .....	90
Tabela 7 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 5” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” .....	91
Tabela 8 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 6” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” .....	92
Tabela 9 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 7” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” .....	92
Tabela 10 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 8” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” .....	92
Tabela 11 – Classificação hierárquica dos imóveis analisados quanto ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU).....	94
Tabela 12 – Exemplos de mesmo IMAUs localizados em Formas Arquitetônicas distintas .....	96
Tabela 13 – Relação das Formas Arquitetônicas selecionadas para realização das simulações.....	97

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Reprodução parcial do ANEXO VI da Lei Complementar nº 1.223/2007 que delimita as ZEIHC – Zonas Especiais de Interesse Histórico-Cultural.....	65
Quadro 2 - Listagem das principais características dos <i>softwares</i> pré-selecionados para a pesquisa. ....	81
Quadro 3 – Exemplo das variações possíveis na “Forma Arquitetônica 2” a partir do confronto e da subordinação de elementos do Grupo 3.....	83
Quadro 4 – Classificação do imóvel analisado quanto à Forma Arquitetônica e ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU) .....	97
Quadro 5 – Classificação quanto à Forma Arquitetônica e ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU) da primeira simulação.....	99
Quadro 6 – Classificação quanto à Forma Arquitetônica e ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU) da segunda simulação.....	100
Quadro 7 – Classificação quanto à Forma Arquitetônica e ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU) da terceira simulação.....	101
Quadro 8 – Classificação quanto à Forma Arquitetônica e ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU) da quarta simulação .....	102

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	O PATRIMÔNIO AMBIENTAL URBANO DO SÍTIO HISTÓRICO DE SANTA LEOPOLDINA.....	30
2.1	ASPECTOS HISTÓRICOS .....	33
2.2	CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA .....	39
3	PRINCIPAIS ASPECTOS DA LEGISLAÇÃO E DA GESTÃO DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL URBANO DO SÍTIO HISTÓRICO DE SANTA LEOPOLDINA.....	63
4	PROPOSTA DE MODELO PARA ANÁLISE DAS MODIFICAÇÕES NA AMBIÊNCIA URBANA DO SÍTIO HISTÓRICO DE SANTA LEOPOLDINA .....	78
4.1	ADAPTAÇÃO DO "MODELO DE INSERÇÃO DE NOVA ARQUITETURA EM ÁREAS URBANAS DIFERENCIADAS" .....	80
4.2	AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MODIFICAÇÃO DA AMBIÊNCIA URBANA – ENSAIO 01 .....	83
4.3	AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MODIFICAÇÃO DA AMBIÊNCIA URBANA – ENSAIO 02 .....	95
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	107



## 1 INTRODUÇÃO

Primeiramente, busca-se, a partir da investigação bibliográfica, não somente, mas, especialmente através da leitura das Cartas Patrimoniais<sup>1</sup>, compreender como ocorre a ampliação dos entendimentos sobre preservação; uma definição do conceito de ambiência; verificar os reflexos destes aprimoramentos conceituais na legislação de preservação. Procede-se, assim, pelo reconhecimento de que a preservação em ambientes urbanos não pode estar desvinculada do planejamento urbano.

Mesmo que em diferentes momentos do século XX as Cartas Patrimoniais façam referências ao entorno ou à vizinhança dos monumentos, inicialmente, o enfoque dado à preservação está muito mais restrito à proteção do bem em si, visto de maneira isolada, em sua materialidade contida, do que na preservação do contexto em que este bem está inserido. Também são, em um primeiro momento, supervalorizados os critérios da beleza plástica e das formas artísticas. De acordo com Gonzales-Varas (2003 apud ZANIRATO; RIBEIRO, 2006, p. 253), seguindo esses critérios, um bem é considerado como patrimônio desde que possua valor histórico e artístico, claramente relacionada à sua importância para o refinamento da arte ou o desenvolvimento da história.

Somente a partir dos anos de 1960 e 1970, os ideais de preservação do patrimônio deixam de ser associados à preservação daqueles exemplares que se destacam por suas notáveis características históricas, artísticas ou arquitetônicas, passando a dar importância, também, ao valor cultural adquirido ao longo do tempo pelas camadas tangíveis e intangíveis de que se constituem as cidades.

Ela [a cidade] tornou-se um nível específico da prática social na qual se vêem paisagens, arquiteturas, praças, ruas, formas de sociabilidade; um lugar não homogêneo e articulado, mas antes um mosaico muitas vezes sobreposto, que expressa tempos e modos diferenciados de viver. (ZANIRATO; RIBEIRO, 2006, p. 253-254)

Para Choay (2001), o precursor do pensamento integrado entre urbanismo e preservação, tanto no âmbito teórico quanto no prático, é o italiano Gustavo

---

<sup>1</sup> As Cartas Patrimoniais são documentos (recomendações, declarações, manifestos e cartas propriamente ditas) originados a partir de reuniões, encontros e congressos, de caráter nacional ou internacional. Possuem caráter sintético e orientativo (não normativo) e são advindos de discussões pautadas na conjuntura e do arcabouço teórico de um determinado momento.

Giovannoni. Ao atribuir aos conjuntos urbanos antigos, ao mesmo tempo, um valor de uso e um valor museal, Giovannoni trata-os sob uma ótica mais ampla da organização do território e defende a preservação desses conjuntos antigos, para a história, a arte e a vida presente.

A própria Choay (2001) reconhece que, antes de Giovannoni, outros pensadores tratam da relação entre a cidade antiga e a cidade da era industrial, com contribuições admiráveis para a construção do conceito de um patrimônio urbano. A autora sugere uma sucessão de figuras associadas às diferentes abordagens da cidade antiga: a figura memorial, cujo maior representante é Ruskin, e que de certa forma nega a era industrial; a figura histórica com papel propedêutico, representada pelas contribuições de Viollet Le Duc e Camillo Sitte, que reconhecem os valores da cidade pré-industrial, equilibrada e bela, em relação à cidade moderna, essencialmente feia; e a figura histórica com papel museal, dos viajantes, cientistas e estetas, que consideram a cidade como um objeto frágil, intocável, e que deve, portanto ser protegida.

É a partir da figura historial, representada pelo pensamento de Giovannoni, e que segundo Choay pode ser entendida como síntese e superação das figuras precedentes, que surge a base para toda indagação atual, não apenas da preservação das antigas malhas urbanas, mas também da própria natureza das formações denominadas cidades.

Ainda segundo Choay (2001), Giovannoni, em sua obra intitulada *Vecchie città ed edilizia nuova*, nomeia pela primeira vez esse “patrimônio urbano” em um sentido não tanto de objeto autônomo de uma disciplina própria, mas como elemento componente de uma doutrina original da urbanização.

Segundo Prata (2009), mesmo que em diferentes momentos as Cartas Patrimoniais façam referências ao entorno ou à vizinhança, somente a partir dos anos de 1960 e 1970 a preservação do patrimônio aparece de maneira clara como “questão urbana”, e o patrimônio urbano passa a ser compreendido como algo inserido no meio urbano, com suas complexidades e dinâmicas.

Essa nova compreensão, por sua vez, só se tornou possível pelo fato de o próprio conceito de patrimônio ter sido ampliado, passando a compreender não só o edifício isolado, monumento histórico, mas também a chamada

arquitetura menor. Elevou-se, por assim dizer, o entorno e a vizinhança do monumento à qualidade de monumento. E também porque ultrapassa o vínculo estrito à arquitetura da “pedra e cal”, para ter um sentido mais antropológico. (PRATA, 2009, p. 26).

Em 1970, o Ministério da Educação e Cultura realiza em Brasília o 1º Encontro dos Governadores de Estado, Secretários Estaduais da Área Cultural, Prefeitos de Municípios Interessados, Presidentes e Representantes de Instituições Culturais. Em 1971, também organizado pelo Ministério da Educação e Cultura, acontece em Salvador, o 2º Encontro de Governadores para Preservação do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Natural do Brasil. Em ambos os encontros, a importância do envolvimento das ações de planejamento urbano na política de preservação, além da necessária descentralização da ação preservacionista, por meio do estímulo à criação de órgãos preservacionistas em âmbito estadual e municipal, são discussões que se fazem presentes.

A partir dos encontros governamentais que geraram os chamados Compromissos de Brasília (1970) e Salvador (1971) e que consolidaram o esforço da esfera federal para que os estados repartissem a tarefa de proteger o patrimônio edificado, alcançava-se a possibilidade de proteção de numerosos bens não contemplados pelos critérios estabelecidos há décadas pelo IPHAN<sup>2</sup>. Cobia, entretanto, **estabelecer um corpo de reflexões que delimitassem novos padrões, mais abrangentes** do que aqueles que definiram o patrimônio considerado de interesse nacional desde a década de 1930 e, em tese, mais sensíveis às múltiplas identidades culturais e trajetórias sociais documentadas pelo patrimônio arquitetônico nos diferentes estados da federação. (MARINS 2008, p.154-155 apud PRATA 2009, p. 36, grifo nosso).

A Declaração de Amsterdã e o Manifesto de Amsterdã<sup>3</sup>, documentos datados do ano de 1975, ao mesmo tempo em que reforçam a necessidade de integração entre ações de preservação e de planejamento; trazem uma novidade, ao adotarem o conceito de Conservação Integrada como um dos pressupostos do planejamento territorial e urbano. Essa apresenta o patrimônio arquitetônico como sendo composto não só por monumentos excepcionais, mas também por conjuntos urbanos de diferentes épocas que formam o ambiente das cidades, e que por isso dizem respeito à história e à identidade daquele povo, devendo ser preservados como bem comum.

O Manifesto de Amsterdã reconhece que durante muitos anos só se preservam e restauram aqueles monumentos tidos como os mais importantes, sem grandes

<sup>2</sup> Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

<sup>3</sup> Este manifesto é também conhecido como Carta Europeia do Patrimônio Arquitetônico.

preocupações com o ambiente em que estes estavam inseridos. Esta postura, segundo o documento, pode causar grandes perdas, visto que alterações no ambiente alteram também o caráter do monumento.

A Recomendação de Nairóbi, relativa à salvaguarda dos conjuntos históricos e sua função na vida contemporânea, de 1976, traz definições de alguns conceitos como os de conjunto histórico ou tradicional, de ambiência e de salvaguarda. Estabelece o princípio de que os conjuntos históricos ou tradicionais constituem um patrimônio universal insubstituível, assim como sua ambiência, que deve ser entendida como

[...] o quadro natural ou construído que influi na percepção estática ou dinâmica desses conjuntos, ou a eles se vincula de maneira imediata no espaço, ou por laços sociais, econômicos ou culturais. (UNESCO, 1976, p.3).

De modo a assegurar a manutenção da ambiência e possibilitar, sob certos critérios, a definição de imóveis ou conjuntos de imóveis a ser rigorosamente protegidos ou conservados, a Recomendação de Nairóbi indica que devem ser estudadas a evolução espacial, arquitetônica, histórica e econômica, bem como ser inventariados os espaços abertos, públicos e privados, assim como as áreas cobertas por vegetação. Ressalta que na definição das normativas para regulamentar as novas ocupações, deve-se assegurar que as novas inserções aconteçam de maneira harmoniosa com as estruturas espaciais existentes, preservando a ambiência dos conjuntos históricos. Para tanto, orienta uma análise do contexto urbano, antes da autorização para a nova construção,

[...] não só para definir o caráter geral do conjunto, como para analisar suas dominantes: **harmonia das alturas, cores, materiais e formas**, elementos constitutivos do agenciamento das fachadas e dos telhados, **relações dos volumes construídos e dos espaços**, assim como suas **proporções médias e a implantação** dos edifícios. (UNESCO, 1976, p.9, grifo nosso).

Além disso, a Recomendação de Nairóbi traz uma reflexão a respeito da preservação como objeto de uma política nacional, regional e local que deveria influenciar o planejamento e orientar a ordenação urbana, rural e o planejamento físico-territorial em todos os níveis. Sugere a revisão das leis relativas ao planejamento físico territorial, ao urbanismo e à política habitacional, de modo a coordenar e harmonizar suas disposições com as das leis relativas à salvaguarda do

patrimônio arquitetônico, e, ainda, coloca a preservação dos conjuntos históricos ou tradicionais como uma obrigação conjunta dos governos e dos cidadãos<sup>4</sup>.

Sua **salvaguarda e integração na vida coletiva de nossa época** deveriam ser uma obrigação para os governos e para os cidadãos dos Estados em cujo território se encontram. Deveriam ser responsáveis por isso, no interesse de todos os cidadãos e da comunidade internacional, as autoridades nacionais, regionais ou locais, segundo as condições próprias de cada Estado Membro em matéria de distribuição de poderes. (UNESCO, p.3, grifo nosso).

É possível perceber, nas Cartas Patrimoniais produzidas ao longo do século XX, que a ampliação do conceito de patrimônio não aparece de maneira linear e progressiva, e que este processo ocorre por meio de avanços e recuos, e pela introdução de novos componentes, que vão, aos poucos, permitindo a evolução ou consolidação de novos entendimentos.

Entende-se que as cidades, indiferentemente de serem tombadas ou não, são como organismos vivos, em constante modificação. Assim como Lamas (1992), entende-se, também, que a maior parte das cidades, excetuando-se aquelas que sofrem grandes cataclismos, evoluem conectando ou desconectando, pedaço a pedaço, partes que contribuem para a modificação de sua forma. Esta evolução, que ocorre ao longo nos anos, décadas ou séculos, nos coloca a certeza de que o tempo é elemento fundamental para compreensão do território.

Sendo a evolução das cidades um acontecimento típico de sua natureza, o desafio apresentado é o de estabelecer o necessário controle das transformações. Isso porque, no estágio atual da evolução de nossa cultura, não é mais admissível aceitar a ocorrência de alterações, do ponto de vista arquitetônico ou urbanístico, sem o mínimo de planejamento e controle, por parte das autoridades e da sociedade.

Especificamente tratando de cidades possuidoras de algum tipo de bem a ser preservado, é possível observar que as dificuldades (ou ausências) de inclusão de estratégias preservacionistas de áreas urbanas históricas no planejamento das cidades contemporâneas continuam sendo um dos principais problemas da

---

<sup>4</sup> A reafirmação da necessidade de participação da sociedade para a construção de uma gestão democrática da cidade aparece novamente na Carta de Washington e na Carta de Petrópolis, ambas de 1987. A Constituição Federal de 1988 assume e reforça tal posicionamento, na medida em que estabelece em seu artigo 216, que o Poder Público é o responsável por promover e proteger o patrimônio cultural brasileiro, com a colaboração da comunidade.

preservação destas áreas. Carlos (2008) defende que compatibilizar estas áreas históricas às novas funções, escalas e demandas socioeconômicas, sem prejuízo de sua autenticidade tipológica, bem como de seus respectivos tecidos sociais, ainda são objetivos a serem plenamente alcançados pelo planejamento das cidades.

Tanto Lamas (1992), quanto Carlos (2008), afirmam ser possível perceber, no caso das cidades e bairros históricos, a existência de uma estreita relação entre a dimensão do edifício isolado e do tecido urbano, e, ainda, entre os modelos habitacionais e a forma de ocupação. Estas relações criam laços entre a tipologia edilícia e a morfologia urbana que, segundo Carlos (2008), trazem a necessidade de viabilizar a evolução das relações entre forma (edificações, malha urbana) e conteúdo (aspectos sociais e culturais) para as ações de preservação.

A partir do alargamento da noção de patrimônio, nomeado patrimônio ambiental urbano e conceituado por Yázigi (2001 apud GERALDES, 2006, p. 12) como um sistema material constituído por conjuntos arquitetônicos, espaços e equipamentos públicos; elementos naturais e paisagísticos, aos quais são atribuídos valores e qualidades capazes de conferir significado e identidade a determinado recorte territorial urbano; e a partir da noção de que este não pode ser entendido como objeto isolado e descolado do cotidiano das cidades e seus diferentes atores; busca-se compreender como é possível conciliar<sup>5</sup> preservação e transformação no Sítio Histórico de Santa Leopoldina.

O processo de Tombamento do Sítio Histórico de Santa Leopoldina se inicia a partir de um ofício da Prefeitura Municipal de Santa Leopoldina ao Conselho Estadual de Cultura (CEC) solicitando o tombamento do patrimônio histórico existente em Santa Leopoldina. Após pareceres favoráveis, emitidos pela Divisão de Patrimônio Histórico e Cultural (DPHC) e pelo Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), os conselheiros da Câmara de Patrimônio Histórico e Artístico opinam, em 10 de maio de 1982, pelo tombamento de 42 imóveis<sup>6</sup>, sendo 41 imóveis localizados em Santa

---

<sup>5</sup>“Harmonizar ou harmonizarem-se (coisas contrárias, contraditórias, incompatíveis ou que assim o pareçam); compatibilizar”. CONCILIAR. In: Grande Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Disponível em: <<http://houaiss.uol.com.br/busca?palavra=conciliar>>. Acesso em: 17 maio 2013.

<sup>6</sup> Na sede do município de Santa Leopoldina são tombados 32 imóveis e na área rural do município 9 imóveis. Na área rural do município da Serra é tombado um imóvel, com a justificativa de que apesar do imóvel se localizar geograficamente no município de Serra, sua inserção econômica e relacionamento era todo com o município de Santa Leopoldina.

Leopoldina e um no município de Serra. No âmbito desta pesquisa, trata-se apenas dos imóveis localizados na área urbana da sede do município de Santa Leopoldina.

A escolha de Santa Leopoldina como objeto empírico desta investigação ocorre por diversos motivos. O Sítio Histórico de Santa Leopoldina conserva, sobretudo em suas vias principais, a atmosfera de cidade do início do século XX, época de seu apogeu econômico e cultural. Ao mesmo tempo, além de sede municipal (situação que, entre os demais sítios tombados no Espírito Santo, só ocorre no Sítio Histórico de Muqui), é aquele que apresenta maior dinâmica econômica, e, conseqüentemente, onde o patrimônio tombado recebe as maiores pressões, sobretudo para tornar os imóveis “mais adequados” às necessidades do comércio e serviço, atividades que predominam entre os imóveis tombados. Além disso, Santa Leopoldina é objeto de outras pesquisas em desenvolvimento no Laboratório Patrimônio & Desenvolvimento (Patri\_Lab), que abordam o sítio sob diferentes visões, mas sempre regidas pela perspectiva da conservação patrimonial e do desenvolvimento territorial.

A cidade de Santa Leopoldina tem origem na constituição de colônia fundada por ordem do Governo Imperial em 1856 com o nome de Santa Maria, e é destinada a receber os colonos suíços que o Governo havia liberado de seus contratos em Ubatuba. Com uma área de 567 km<sup>2</sup> e localizada a noroeste de Vitória, a colônia se limita ao norte pelo rio Santa Maria e ao sul pelo rio Mangaraí. Segundo Costa (1982), inicialmente, a sede da colônia situa-se a cerca de quatro milhas acima da Cachoeira do Funil, com a denominação de Suíça<sup>7</sup>.

Todo o escoamento da produção e o comércio da região central do Espírito Santo acontece por meio das tropas, que trazem as mercadorias até o ponto em que o rio Santa Maria deixa de ser encachoeirado, iniciando ali o transporte fluvial por cerca de 60 km até a capital, de modo muito mais rápido e barato. De acordo com Costa (1982), é inevitável que neste ponto de confluência entre os modais terrestre e fluvial se forme um povoado. Denominado de Porto do Cachoeiro, estão ali localizadas as hospedagens dos tropeiros e os armazéns de cargas e de comércio. Este povoado, em 1867, torna-se oficialmente a sede da colônia, com a denominação de Cachoeiro

---

<sup>7</sup> A denominação da sede se deve ao fato de que na fundação da colônia de imigrantes em 1856, segundo Costa (1982, p. 16), a primeira leva de imigrantes era constituída por 160 suíços.

de Santa Leopoldina. A cidade passa a ser um centro conhecido, transformando-se em um importante centro de distribuição de mercadorias.

Porém, a conclusão da construção da Ponte Florentino Avidos<sup>8</sup>, em 1928, e a continuidade do sistema rodoviário estadual até Afonso Claudio, Itaguaçu e Colatina, promovem a redução do tráfego fluvial até seu quase completo desaparecimento. Deste modo, a ligação direta do *hinterland* com o porto marítimo de Vitória, afeta profundamente a estrutura econômica e financeira de Santa Leopoldina, tendo em vista que o Município não havia se preparado para tal mudança, sendo praticamente impossível, naquele momento, impedir o seu arruinamento. Aos poucos, Santa Leopoldina perde sua posição de centro de negócios, ao mesmo tempo em que seus belíssimos casarões assistem indiferentes à derrocada de uma das maiores economias do Estado.

É devido a este “congelamento” causado pelo marasmo econômico que se abate sobre Santa Leopoldina, que muito se preserva da arquitetura de fins do século XIX e início do século XX e que continua presente hoje, constituindo-se como um dos mais belos conjuntos edificadas do Espírito Santo.

Um dos mais antigos municípios do Espírito Santo, Santa Leopoldina constitui-se também como um dos primeiros núcleos urbanos espírito-santenses a se instalar em terras não costeiras. A ambiência urbana apresenta riqueza inestimável pela conjugação do relevo marcado por morros e montanhas que ladeiam o estreito vale do Rio Santa Maria, cujas margens relativamente planas são ocupadas pelos sobrados e casarões que margeiam as ruas, e que conservam ainda seu traçado primitivo.

A preservação do Sítio Histórico de Santa Leopoldina não deve ficar restrita a uma perspectiva de simples preservação de edifícios, dada sua arquitetura singular ou à salvaguarda de uma paisagem inusitada, porém estática, como defendem as teorias estéticas da paisagem.

*“[...] Inscrit dans un espace de représentation, le paysage semble ainsi reposer sur une attitude essentiellement contemplative, s'organiser à partir*

---

<sup>8</sup> Também conhecida como “Cinco Pontes”, em função de ser constituída por cinco módulos em estrutura metálica, a Ponte Florentino Avido, propícia em 1928, a ligação viária entre o Porto de Vitória e as estradas de ferro Vitória-Minas e a Leopoldina *Railway*.



*d'un point de vue fixe et unique, supposer une nécessaire mise à distance du sujet percevant*. (THIBAUD, 2002, p. 191).

De fato, o que se acredita ser necessário preservar no sítio, é a ambiência, que segundo Castro (1991, p.119), corresponde à “harmonia e integração do bem tombado à sua vizinhança”. Harmonia, que pode ser entendida como a “combinação de elementos diferentes e individualizados, mas ligados por uma relação de pertinência, que produz uma sensação agradável e de prazer<sup>9</sup>”. Etimologicamente, ambiência está relacionada à expressão francesa *ambiance*, “*environnement, atmosphère qui enveloppe une personne ou une chose*<sup>10</sup>” e que para Duarte et al (2012) abrange tudo que é produzido por práticas sociais que definem o ambiente urbano. Para estes autores, é a ambiência que

[...] unifica um suporte espacial e o preenche de significados, num processo de retroalimentação que nos permite compreender que não percebemos a ambiência e, sim, percebemos de acordo com ela. (DUARTE; PINHEIRO; UGLIONE; COHEN, 2012).

Para Thibaud (2004, p. 158), ainda não há uma clareza na definição do conceito de ambiência, sendo urgente esta definição, visto que a ambiência está se consolidando como um campo de pesquisa da arquitetura e do urbanismo. Para este autor, dentre as perspectivas mais promissoras do conceito de ambiência, está a possibilidade de conectar e articular áreas normalmente separadas. A clássica oposição entre espaço concebido (*espace conçu*) e espaço vivido (*espace vécu*), é substituída por uma abordagem dinâmica e sensível de estruturação de espaço e tempo, que analisa o processo de espacialização a partir tanto da experiência comum do cidadão quanto do ato de criação arquitetônico. Abre-se, deste modo, a possibilidade de um retorno ao concreto, discutido a partir da experiência sensorial, articulando uma leitura estética a uma leitura pragmática do espaço urbano. Assim, para Thibaud (2002, p.186), a ambiência pode ser entendida como o meio a partir do qual o mundo se configura na vida diária. A maneira como o mundo adota formas memoráveis e reconhecíveis, dando a si mesmo um rosto familiar.

Para Marry (2010, p. 18), a ambiência de um lugar é assinalada pela luminosidade, pelos sons, materiais, tráfego, volumes, presenças, entre outros. Para a autora,

<sup>9</sup> HARMONIA. In: Grande Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Disponível em: <<http://houaiss.uol.com.br/busca?palavra=harmonia>>. Acesso em: 09 maio 2013.

<sup>10</sup> AMBIANCE. In: *Lexicographie. Portail lexical*. Nancy Cedex: Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. Disponível em: <<http://www.cnrtl.fr/etymologie/ambiance>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

apesar do consenso dos especialistas a respeito destes componentes da ambiência, não é possível ainda, uma única definição formal para a noção de ambiência.

Ainda de acordo com MARRY (2010, p. 18), o conceito de ambiência é objeto de estudo de pesquisadores do *Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain* (CRESSON), a partir de algumas premissas: a noção de ambiência urbana e arquitetônica demanda uma relação sensível com o mundo; é necessária uma abordagem multidisciplinar; deve levar em consideração tanto a experiência dos usuários dos espaços comuns, quanto dos extraordinários. Para a autora, o estudo da ambiência deve levar em conta não só aspectos físicos, noções de espaço-temporalidade e percepções, mas ele também deve considerar as representações individuais e coletivas, bem como as interações sociais.

*The concept of ambiance is in fact a method used to produce an in situ investigation of daily situations taking place in urban environments. It simultaneously takes into account **physical elements, practices, perceptions and representations**.* (MARRY, 2010, p. 18, grifo nosso).

No entanto, para fins do recorte adotado nesta pesquisa, são considerados nas análises do espaço urbano e discussões subsequentes os aspectos físicos, naturais e construídos, que contribuem para definir a forma como o Sítio Histórico de Santa Leopoldina é vivenciado e reconhecido. Aspectos físicos estes que são, ao mesmo tempo, originados de práticas sociais; e cujo resultado interfere diretamente nestas mesmas práticas sociais.

Os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa se baseiam em uma abordagem sistêmica. Conforme descrita por Serra (2006), tal abordagem compreende uma seleção cuidadosa de quais elementos fazem parte do sistema, seguida de uma descrição detalhada das relações existentes entre este e seu entorno. Depois de caracterizado o sistema, passa-se à observação das inter-relações entre seus elementos, buscando responder às questões levantadas nos objetivos da pesquisa, procurando resolver o problema apontado inicialmente. A partir desta abordagem, é realizada revisão bibliográfica e reflexão sobre representação gráfica e mapeamento urbanístico; seleção e agrupamento de informações de dados para a construção da cartografia; aplicação de modelos de representação de dados espaciais.

Para as análises explanadas no decorrer da dissertação, adota-se como ponto de partida o modelo proposto por Silva (2012), como forma de analisar novas inserções em terreno vazio situado em um conjunto tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) na cidade de Sabará, em Minas Gerais. Esse modelo é baseado na análise comparativa da relação Antigo-Novo a partir de nove elementos<sup>11</sup>, organizados em grupos denominados Grupo 1: Forma (Volume, Escala, Proporção e Altura); Grupo 2: Ocupação (Implantação); e Grupo 3: Aparência (Textura, Densidade, Material e Cor).

No modelo proposto por Silva (2012), a nova inserção pode se relacionar com a preexistência por meio da imitação ou ruptura. Para avaliar como se dá esta relação, é constituída uma escala de intensidade, cujos extremos correspondem à total imitação e total ruptura. A nova edificação se posiciona nesta escala, em um ponto que define se a relação entre o Antigo e o Novo apresenta maior proximidade à imitação ou à ruptura, a partir da subordinação ou do confronto de cada grupo de elementos.

[...] quanto maior a subordinação dos novos elementos em relação aos elementos encontrados na preexistência, maior será a relação de imitação que a nova edificação terá com as construções existentes. Da mesma forma, quanto maior o confronto dos novos elementos com relação aos elementos existentes, maior será a relação de ruptura que a nova edificação terá com as edificações precedentes. (SILVA, 2012, p. 32).

Nesta pesquisa, faz-se uma verificação do modelo descrito acima, no Sítio Histórico de Santa Leopoldina, aferindo sua adequação à análise dos níveis de modificação da ambiência do sítio. É realizada, também, a avaliação da influência de cada elemento na transformação do ambiente, adotando, para tal, uma tabela multicritério desenvolvida por meio do estudo das variações de “Formas Arquitetônicas” a partir do confronto e da subordinação de elementos dentro de um mesmo grupo. Por fim, os resultados dessas avaliações são transpostos para um Sistema de Informações

---

<sup>11</sup> Estes elementos, constituintes das relações formais entre o Antigo/Novo, são identificados por Silva (2012) a partir da leitura das Cartas Patrimoniais.

Geográficas<sup>12</sup> (SIG), de modo a obter a representação gráfica digital dos elementos analisados e permitir uma melhor visualização de suas inter-relações<sup>13</sup>.

Segundo Pereira e Silva (2001), reconhece-se o avanço possibilitado pelos SIG, pelo fato destes poderem ser considerados modelos de sistemas do “mundo real”. Estes modelos, além de cumprir as funções dos modelos consagrados, tais como mapas, maquetes e arquivos de dados físicos, acrescentam novas possibilidades às atividades de análise, planejamento, projeto e gestão.

[...] permitem uma manipulação ágil, ampla e precisa dos dados com que se percebem os fenômenos e interfere na realidade. A compreensão de SIGs, como modelos da realidade, tem, como consequência, a necessidade, no caso do planejamento e gestão urbana, do projeto de sistema que represente adequadamente - para os objetivos propostos - a cidade que se pretenda planejar, gerir, monitorar ou simular o crescimento. (PEREIRA; SILVA, 2001, p. 106).

O uso de ferramentas SIG permite um ganho de agilidade e transparência nos processos decisórios por parte das instituições públicas, e possibilita uma maior participação popular. Esta participação pode ocorrer, sobretudo, através da difusão das informações por meio da transferência dos dados realizada pela *internet*, com a visualização das informações em um navegador, sem a necessidade de instalação de programas específicos.

No entanto, a realidade encontrada em um grande número dos municípios brasileiros, onde a carência de informações adequadas para a tomada de decisões sobre os problemas urbanos, rurais e ambientais, dificulta em muito o processo de gestão pública; as ferramentas de geoprocessamento apresentam um enorme potencial, principalmente se estiverem pautadas em tecnologias de baixo custo e na facilidade de treinamento dos usuários.

É exatamente pela facilidade de uso e pelo fato de ser um *software* gratuito que, nos últimos anos, o uso do SPRING no planejamento e na gestão tem se ampliado, conforme pode ser constatado através de trabalhos científicos que descrevem diversas experiências, tais como: ferramenta de apoio à elaboração de Planos

---

<sup>12</sup> Um Sistema de Informações Geográficas é um conjunto composto por *software*, métodos e dados gráficos ou não, que de forma integrada, possibilitam a coleta, armazenamento e processamento de dados georreferenciados.

<sup>13</sup> A definição do Sistema para Processamento de Informações Geográficas (SPRING) como *software* mais adequado à realidade de Santa Leopoldina e às análises desejadas surge após investigação desenvolvida durante o estágio em pesquisa, durante o segundo semestre de 2011.

Diretores Municipais de Lagoa Santa, Varginha, Ubá e Raul Soares, em Minas Gerais<sup>14</sup>; no auxílio à gestão fundiária no estado do Tocantins<sup>15</sup>; análise do uso e ocupação do solo em área de preservação permanente no município de Ubá, Minas Gerais<sup>16</sup>; entre outras.

Para Moura (2005) é possível pensar a respeito dos limites entre planejamento e gestão, como se o primeiro ocorresse em maior escala temporal e espacial, enquanto o segundo exprimisse o acompanhamento da dinâmica urbana nos processos de transformação em menor escala. Para o planejamento urbano, em particular, as análises computacionais devem estar pautadas na mais completa caracterização da realidade local, identificando possíveis limitações e potenciais de uso, verificando a adequação entre usos propostos e a infraestrutura existente, e outros aspectos relevantes, buscando averiguar a necessidade ou não de adequação da legislação urbanística à realidade encontrada. Já na etapa de gestão urbana, o objetivo dos sistemas computacionais deve ser disponibilizar mecanismos que permitam o monitoramento do dia a dia da cidade.

Apesar do avanço constatado no âmbito dos discursos teóricos, nas legislações estaduais e municipais que regulam as formas de preservação dos bens e o uso e ocupação do espaço conformado por estes bens, ao menos no estado do Espírito Santo, ainda não há clareza em aspectos relacionados a esta ampliação conceitual. Mas não se pode imputar a culpa por todas as mazelas que acometem a preservação dos sítios históricos tombados, simplesmente à ausência de legislação, ou falha na legislação de proteção existente; a questão é muito mais complexa e envolve problemas graves na estrutura física, orçamentária e de pessoal dos órgãos

---

<sup>14</sup> ANDRADE, G. A. P.; SANTANA, S. A.; MOURA, A. C. M.; PATROCÍNIO, Z.; PATROCÍNIO, Á. M. Desenvolvimento de aplicativos de geoprocessamento para planos diretores municipais em Minas Gerais, Brasil. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13. (SBSR), 2007, Florianópolis. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2007. p. 5075-5082. CD-ROM, On-line. Disponível em: <<http://urlib.net/dpi.inpe.br/sbsr@80/2006/11.16.02.19>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

<sup>15</sup> CURADO, R. F.; FERREIRA, E. Uso do aplicativo Spring no auxílio à gestão fundiária: o caso do Estado do Tocantins. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 11. (SBSR), 2003, Belo Horizonte. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2003. p. 959-965. CD-ROM, Online. Disponível em: <<http://urlib.net/ltid.inpe.br/sbsr/2002/11.12.10.38>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

<sup>16</sup> MOTA, M. S.; PONS, N. A. D. Uso de geoprocessamento para análise do uso e ocupação do solo em áreas de preservação permanente do município de Itajubá – MG – Brasil. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 15. (SBSR), 2011, Curitiba. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2011. p. 4586-4593. DVD, Internet. ISBN 978-85-17-00056-0 (Internet), 978-85-17-00057-7 (DVD). Disponível em: <<http://urlib.net/3ERPFQRTRW/3A4TLRH>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

ligados à preservação e que reflete diretamente na qualidade da gestão urbana e do patrimônio tombado.

Ao mesmo tempo, a ausência de critérios objetivos na análise das intervenções, tanto nos bens tombados, quanto nos imóveis vizinhos, aliada a uma falta de rigor na fiscalização, por parte do poder público, sobre as ocupações ocorridas nos Sítios Históricos Tombados, são fatores de degradação das características que tornam estes espaços merecedores de um Tombamento Estadual.

Assim, a partir da leitura do espaço urbano, a proposta desta pesquisa é propor o estabelecimento de um método com critérios objetivos para análise de intervenções existentes ou futuras, e, desta maneira, entender como as mesmas interferem na ambiência urbana do Sítio Histórico de Santa Leopoldina. A hipótese adotada é que, a partir do estabelecimento de critérios claros de uso e ocupação do solo, é possível construir uma gestão urbana eficiente de modo a minimizar os efeitos danosos das alterações causadas pelas novas ocupações e conciliar a preservação com o crescimento e o desenvolvimento dos sítios históricos. Além disso, entende-se que, a partir de análises propostas, torna-se possível antecipar os efeitos da alteração na ambiência urbana do sítio, causada por estas novas ocupações, inseridas no contexto da preexistência.

Segundo Waisman (1997), a harmonia entre transformação e permanência está diretamente relacionada ao grau de cultura cívica dos cidadãos e dos gestores públicos. Em outras palavras, as cidades que apresentam maior grau de harmonia entre as diferentes linguagens arquitetônicas que se sucederam em diferentes momentos históricos e que se integram umas com as outras formando um conjunto coeso, são exatamente aquelas cidades que desde cedo traçam limites, definem códigos e aceitam regras para essa coexistência.

A partir desta introdução, o presente trabalho estrutura-se em três capítulos. No capítulo intitulado “O Patrimônio Ambiental Urbano do Sítio Histórico de Santa Leopoldina” apresenta-se o objeto empírico da investigação, procurando reconhecer as razões para o Tombamento do Sítio Histórico de Santa Leopoldina, realizado em 1983, através da Resolução CEC nº 05, demonstrando o que se constitui como

patrimônio ambiental urbano a ser preservado e quais as principais formas de descaracterização do mesmo.

No capítulo seguinte, denominado “Principais Aspectos da Legislação e da Gestão do Patrimônio Ambiental Urbano do Sítio Histórico de Santa Leopoldina”, a partir da análise dos instrumentos legais aplicáveis à preservação do patrimônio e do levantamento das ações realizadas pelo poder público após a reestruturação da Secretaria de Estado de Cultura (SECULT), em 2007, pretende-se verificar se a ampliação do conceito de preservação, observada na leitura das Cartas Patrimoniais e apresentada nesta introdução, possui rebatimento na preservação do Sítio Histórico de Santa Leopoldina, apontando suas virtudes e limitações.

Já no capítulo denominado “Proposta de Modelo para Análise das Modificações na Ambiência Urbana do Sítio Histórico de Santa Leopoldina” é apresentada a proposta de utilização de um modelo que permite realizar a análise das modificações na ambiência urbana do sítio, e expressar de maneira quantitativa, a intensidade destas modificações, através do estabelecimento de um índice de modificação da ambiência urbana (IMAU). Além disso, o modelo proposto é dotado de potencial para, de maneira transparente, facilitar o acesso às informações e ampliar as possibilidades da participação social no planejamento, na fiscalização e na gestão do sítio.

## 2 O PATRIMÔNIO AMBIENTAL URBANO DO SÍTIO HISTÓRICO DE SANTA LEOPOLDINA

Atualmente, no Espírito Santo, existem cinco sítios tombados em nível estadual, sendo: Porto de São Mateus (tombado em 1976)<sup>17</sup>, Santa Leopoldina (tombado em 1982), São Pedro do Itabapoana (tombado em 1987)<sup>18</sup>, Muqui (tombado em 2012)<sup>19</sup> e Itapina (2013)<sup>20</sup>.

Através da Resolução CEC nº 05, publicada em 6 de agosto de 1983, é realizado o Tombamento de 42 imóveis, inscritos no Livro do Tombo Histórico sob os números de 32 a 66, páginas 5 a 8. Destes imóveis, 41 estão localizados em Santa Leopoldina e um no município de Serra. Na sede do município de Santa Leopoldina são tombados 32 imóveis (Figura 1) e na área rural do município 9 imóveis.

---

<sup>17</sup> O Porto de São Mateus, foi tombado através da Resolução CEC nº 01/1976 e teve a definição dos limites de abrangência da área protegida regulamentada pela Resolução CEC nº 001, de 26 de março de 2010.

<sup>18</sup> O tombamento de São Pedro do Itabapoana abrange parte deste distrito do Município de Mimoso do Sul foi realizado através da Resolução CEC nº 02/1987 e complementado pelas resoluções CEC nº 01/2007 e 01/2008. A definição dos limites de abrangência da área protegida só regulamentada pela Resolução CEC nº 002, de 26 de março de 2010.

<sup>19</sup> O tombamento de parte da sede municipal de Muqui foi aprovado pelo Conselho Estadual de Cultura (CEC), em 5 de novembro de 2009, porém a resolução de tombamento, com a definição dos limites de abrangência da área protegida só foi efetivada através da Resolução CEC nº 002, publicada no Diário Oficial em 12 de março de 2012.

<sup>20</sup> O tombamento de parte do distrito de Itapina, localizado no Município de Colatina, foi aprovado pelo CEC em 4 de novembro de 2010. A Resolução CEC nº 003/2013, que aprova o Tombamento do Conjunto Histórico e Paisagístico de Itapina e regulamenta as diretrizes para intervenções na Área de Proteção do Ambiente Cultural de Itapina foi publicada no Diário Oficial em 28 de Junho de 2013.



Figura 1 – Carta gerada no SPRING com a localização dos imóveis tombados no Sítio Histórico de Santa Leopoldina



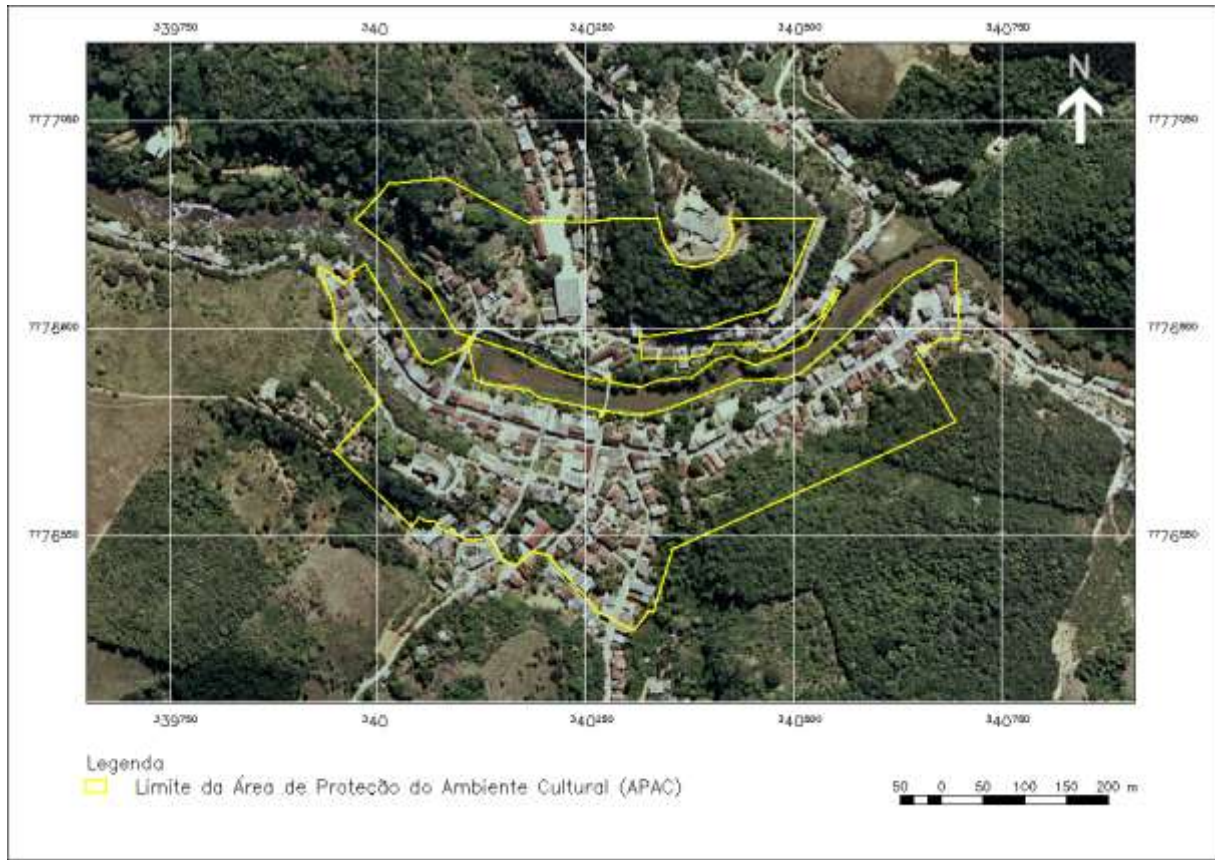
Fonte: Produção do autor.

Nota: A numeração indicada segue a Resolução CEC nº 05/1983<sup>21</sup>.

Para fins desta pesquisa, o recorte espacial considerado para o Sítio Histórico de Santa Leopoldina (Figura 2), objeto empírico da investigação, coincide com os limites da Área de Proteção do Ambiente Cultural (APAC), definida através da Resolução CEC nº 003/2010, como sendo o conjunto urbano e paisagístico moa ser preservado.

<sup>21</sup> Apesar da numeração alcançar apenas até o número 31, existem de fato 32 imóveis. Isto deve-se a existência de imóveis que são numerados como 6a e 6b.

Figura 2 – Carta gerada no SPRING com delimitação do recorte urbano a ser considerado no âmbito desta pesquisa



No Processo nº 44131895<sup>22</sup> de 11 de fevereiro de 2009, que trata do Tombamento do Sítio Histórico de Santa Leopoldina, a justificativa apresentada para este tombamento é a de que

[...] devemos analisar o problema por dois aspectos: o **conjunto arquitetônico** global e cada imóvel **separadamente**.

Pelo primeiro ângulo, o conjunto agrada a **vista**, possuindo **valor artístico e histórico** para nosso Estado, e vale o esforço para o seu tombamento. (ESPÍRITO SANTO, 2009, folha 10, grifo nosso).

Nota-se a prevalência importância dada aos aspectos visuais da arquitetura, não de qualquer arquitetura, mas sim daquela que isoladamente ou em conjunto, é portadora de valor artístico e histórico. Um pouco mais à frente, no mesmo processo, o chefe da Divisão de Patrimônio Histórico e Cultural (DPHC), esboça um sentimento um pouco mais amplo quanto ao que deve ser preservado, quando informa a composição de uma equipe técnica para realizar o cadastro de todos os imóveis de “significado histórico” de Santa Leopoldina.

<sup>22</sup> Originalmente numerado como Processo CEC nº 08/1980, o processo de tombamento de Santa Leopoldina foi renumerado, em 2009, de modo a se ajustar ao novo sistema de protocolos do Governo do Estado.

[...] consciente de que o patrimônio **arquitetônico e paisagístico** de Santa Leopoldina tem alto significado histórico/cultural para o povo capixaba e conhecendo o processo natural de degradação do mesmo [...]. (ESPÍRITO SANTO, 2009, folha 11 verso, grifo nosso)

## 2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS

O Sítio Histórico de Santa Leopoldina conserva, sobretudo em suas vias principais, a atmosfera de cidade do início do século XX, época de seu apogeu econômico e cultural. Este núcleo urbano, um dos primeiros no Espírito Santo a se instalar em terras não costeiras, desenvolve-se as margens do Rio Santa Maria ocupando um estreito vale relativamente plano, porém cercado por morros e montanhas em toda a sua volta.

Até 1890, Santa Leopoldina é o município de maior extensão territorial do Espírito Santo. Naquele ano, uma grande parte de seu território é desmembrada para compor a comuna de Santa Teresa e no ano seguinte, outras duas grandes áreas são desligadas para formar os municípios de Afonso Claudio e Pau Gigante, hoje Ibirapu. Posteriormente, em 1988 é desligada a área que corresponde ao município de Santa Maria de Jetibá.

Apesar destas supressões de terras, o município vivencia entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX um grande crescimento populacional. Para se ter uma ideia, a população que em 1900 era de 9.867 habitantes passa para 18.136 no recenseamento de 1920. Este crescimento perdura até meados da década de 1930, quando a população começa a decrescer<sup>23</sup>. Segundo Costa (1981), as primeiras duas décadas do século XX são anos de esplendor, que fazem de Santa Leopoldina o mais importante centro comercial e social de todo o Espírito Santo. Até os anos 1920, a pequena cidade prospera e cresce em dimensão. Naquela época, se prevê um verdadeiro “milagre alemão” no Espírito Santo.

A colônia, localizada a cerca de 50 km a noroeste da capital Vitória (Figura 3), e que dá origem à cidade de Santa Leopoldina é fundada em 1856 por ordem do Governo Imperial com o nome de Santa Maria e tem seu nome alterado em 1857 para Colônia de Santa Leopoldina. Destinada a receber os colonos suíços que o Governo havia liberado de seus contratos em Ubatuba, a sede da colônia de Santa Maria,

---

<sup>23</sup> O Município de Santa Leopoldina possui de acordo com o censo do IBGE realizado em 2010 uma população de 12.240, menor que a população de 2000 que era de 12.463 habitantes.

denominada Suíça, é implantada inicialmente, segundo Costa (1981) em um ponto situado quatro milhas acima da Cachoeira do Funil.

**Figura 3 – Recorte do mapa geral da Província do Espírito Santo, de 1866, destacando a localização da Colônia de Santa Leopoldina e as vias de comunicação com a capital Vitória**



Fonte: KRAUSS, C. Mappa geral da provincia do Espírito Santo [Cartográfico] : relativo as colonias e vias de comunicação. Formato JPG. Rio de Janeiro: Lithographia do Imperial Instituto Artístico, 1866. Fundação Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro. Disponível em:

<[http://objdigital.bn.br/acervo\\_digital/div\\_cartografia/cart174500/cart174500.jpg](http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_cartografia/cart174500/cart174500.jpg)>. Acesso em: 10 out. 2013.

Pouco tempo depois, percebe-se que a determinação daquele ponto para a sede da colônia havia sido equivocada, pois as condições geográficas aliadas ao fato de que todo o escoamento da produção e o comércio da região central do Espírito Santo acontece por meio das tropas, que trazem as mercadorias até o ponto em que o rio Santa Maria deixa de ser encachoeirado, iniciando ali o transporte fluvial por cerca de 60 km, até a capital, de modo muito mais rápido e barato. É inevitável que neste ponto de confluência entre os modais terrestre e fluvial, se forme um povoado, que passa a ser denominado Porto do Cachoeiro e onde estão os primeiros locais para hospedagem dos tropeiros, armazéns de cargas e comércio. Este povoado, em 1867, torna-se oficialmente a sede da colônia, com a denominação de Cachoeiro de Santa Leopoldina (Figura 4).

Figura 4 – Vista da ponte sobre o Rio Santa Maria, tendo ao fundo a Rua do Comércio, no Porto do Cachoeiro, em finais do Século XIX



Fonte: DIETZE, A. R. Colônias de imigrantes europeus. 1869-1878. Formato JPG. Coleção Thereza Christina Maria. Fundação Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://objdigital.bn.br/acervo\\_digital/div\\_iconografia/TH\\_christina/icon648573f.jpg](http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_iconografia/TH_christina/icon648573f.jpg)>. Acesso em: 8 abr. 2011.

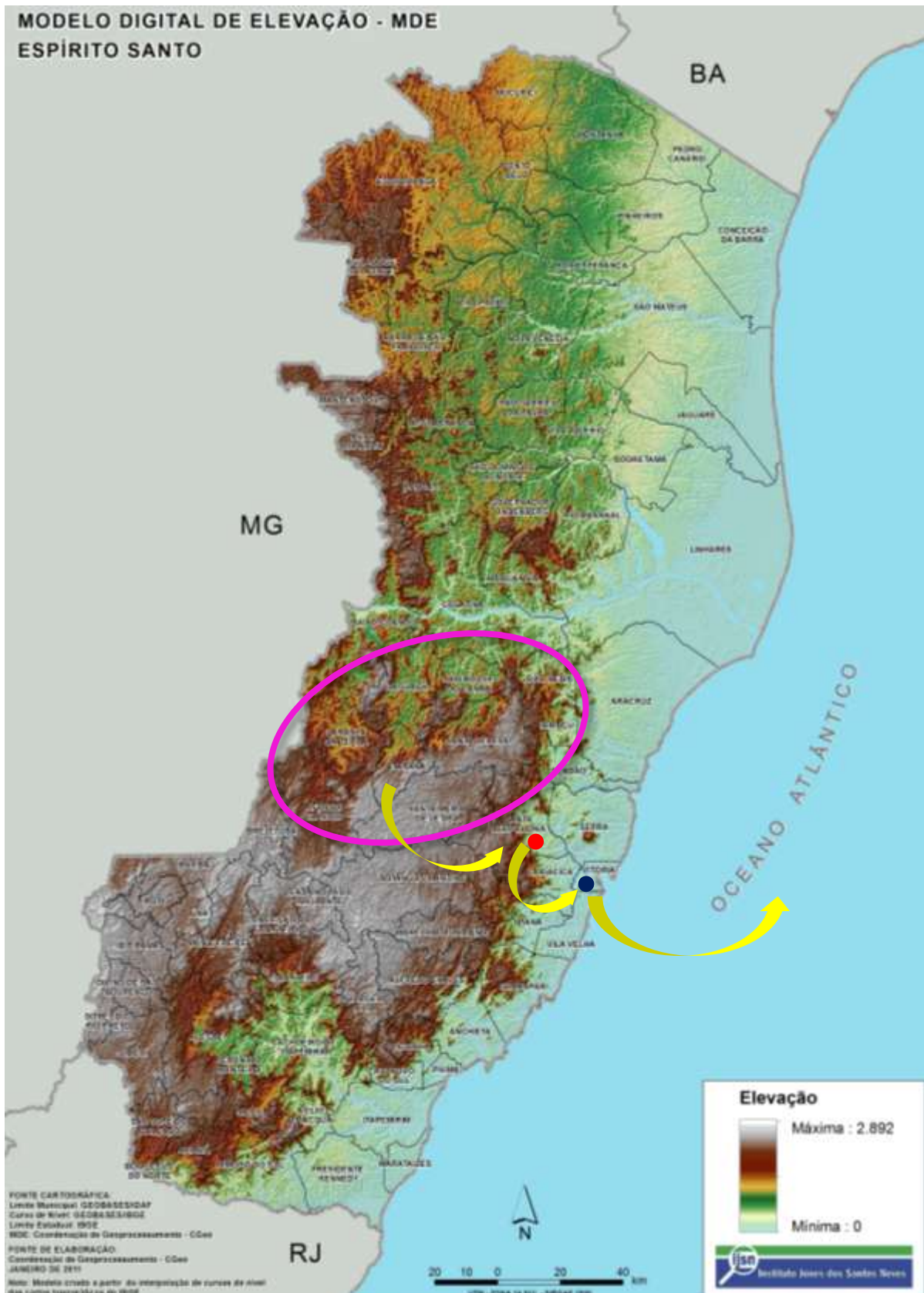
Santa Leopoldina vale-se da única via de comunicação, relativamente veloz e relativamente econômica, que atende aos núcleos coloniais de Cachoeiro e Timbuhy: o rio Santa Maria, aliás, navegável apenas com canoas de grandes dimensões. As tropas chegam ao porto, localizado em Cachoeiro de Santa Leopoldina, trazendo a produção de Santa Teresa, Itaguaçu, Afonso Cláudio e algumas localidades de Minas Gerais e retornam transportando mercadorias das mais diversas. Assim, os comerciantes auferem lucro tanto na revenda dos produtos da produção local, quanto na venda de suprimentos aos colonos.

As demandas iniciais dos colonos por ferramentas e suprimentos básicos, vão aos poucos evoluindo para artigos mais sofisticados. Os contatos com a Alemanha são constantes, não em termos de intercâmbio de funcionários ou de investimentos alemães na região, mas para o fornecimento de mercadorias variadas. Wagemann (1949) apud Costa (1981) refere-se a um Comitê Econômico, que coloca as zonas

alemães do Espírito Santo em contato direto com a Alemanha, para conseguir ajuda financeira e orientação para uma atividade agrícola mais racional. A incipiência da indústria nacional e a procedência europeia dos colonos, faz com que o porto de Santa Leopoldina se relacione diretamente com os portos europeus, na importação de utensílios domésticos, bebidas, tecidos, perfumes, brinquedos e instrumentos musicais. Segundo Costa (1981), grandes empresas europeias como Lippian Winenberg, despacham seus representantes primeiramente ao Porto do Cachoeiro, para depois visitar Vitória. Este atendimento privilegiado é obtido também junto às empresas nacionais, que atendem primeiramente à Santa Leopoldina, e só depois à capital do estado.

São evidentes em Santa Leopoldina os sinais do desenvolvimento econômico, apesar deste desenvolvimento ser pautado em um sistema de transporte lento e árduo. É preciso, portanto, avançar neste aspecto logístico, aprimorando as vias de escoamento da produção. A estratégia inicial é abrir estradas a partir do porto em direção à Santa Teresa, Itaguaçu, Guandu e Afonso Cláudio, ampliando e facilitando a descida da produção por vias terrestres até o Porto do Cachoeiro, seguir por via fluvial até alcançar o Porto de Vitória e a partir dali chegar ao mercado nacional e sobretudo, internacional (Figura 5).

Figura 5 – Esquema gráfico com a logística proposta: escoar a produção da região mais alta (destacada em rosa) por vias terrestres até o Porto de Cachoeiro (vermelho) e de lá, por via fluvial, alcançar o Porto de Vitória (azul)



Apesar de grande parte do aporte financeiro para a empreitada ser realizado pela Companhia de Viação Geral, uma associação de algumas das principais empresas interessadas em ampliar os lucros daquele comércio entre as colônias, a capital e a Europa, as obras são assumidas pelo Presidente do Estado, Bernardino Monteiro, que apesar de ter tomado posse no auge da Primeira Guerra, é o responsável por iniciar, conforme Espírito Santo (1917, p. 4-6), uma política rodoviária do Estado, dedicando-se à construção de rodovias fundamentais naquele momento para escoar a produção dos cafezais, que em 1918, contribuem com 60 % da receita total do Estado. É durante seu governo (1916-1920), que sob a supervisão do engenheiro Henrique Novaes, prefeito de Vitória, são construídas as estradas de Santa Leopoldina a Santa Teresa e de Castelo a Muniz Freire.

Com a conclusão da estrada de Santa Teresa até Santa Leopoldina, a movimentação no Porto do Cachoeiro aumenta ainda mais, os caminhões chegam carregados de café, que após ser transferido para as canoas é levado até o Porto de Vitória de onde é exportado. A empreitada da Companhia de Viação Geral é um sucesso e Santa Leopoldina experimenta um desenvolvimento ainda maior.

No dia 12 de Maio presidi pessoalmente á inauguração da estrada de rodagem de Santa Leopoldina a Santa Thereza. Tive, então, ensejo de observar *de visa* a exactidão com que foram vencidas as grandes dificuldades na construcção desta importante via de comunicação. O trafego de auto-caminhões, iniciado em Novembro [...] vale pelo melhor attestado de exito do emprehendimento. (ESPÍRITO SANTO, 1919, p. 9).

Em pouco tempo, uma ideia toma corpo na administração do Estado. Se a ligação dos municípios serranos até o Porto do Cachoeiro obtém tamanho êxito, são evidentes as vantagens de se estender aquela ligação até o Porto de Vitória. Naquela ocasião, o município de Cariacica, vizinho de Santa Leopoldina já tem acesso viário com o mar, logo, realizando a ligação do trecho entre os dois municípios, haveria uma ligação direta por terra entre o Porto do Cachoeiro e o mar. Animada com esta possibilidade, a Câmara Municipal de Santa Leopoldina, resolve subvencionar financeiramente parte das obras para construção deste trecho da estrada.

Entretanto, com a continuidade do sistema rodoviário estadual até Afonso Claudio, Itaguaçu e Colatina e a conclusão da Ponte Florentino Avidos em 1928, todo o transporte de mercadorias pode acontecer direto do interior do estado até o porto



marítimo de Vitória, deste modo, o tráfego fluvial vai sendo reduzido até seu quase que completo desaparecimento.

Assim, a ligação direta do *hinterland* com o porto marítimo, afeta profundamente a estrutura econômica e financeira de Santa Leopoldina, sendo praticamente impossível naquele momento impedir o seu arruinamento. E é assim, devido ao “congelamento” causado pelo marasmo econômico que se abate sobre Santa Leopoldina, que muito se preserva da arquitetura de fins do século XIX e início do século XX e que continua presente hoje, constituindo-se como um dos mais belos conjuntos arquitetônicos do estado.

Todo processo de ocupação do território, com a chegada de imigrantes europeus, a criação do porto fluvial para o escoamento da produção do café até o Porto de Vitória, o rápido desenvolvimento da economia local, a construção de belas edificações, e o posterior declínio da economia, que contribui para que a cidade conserve seus casarões, são fatores que justificam o tombamento do Sítio Histórico de Santa Leopoldina no ano de 1983. Mas, para atender aos objetivos desta pesquisa, torna-se necessário reconhecer a ambiência urbana da cidade, a partir de seus aspectos físicos, nos dias atuais.

## 2.2 CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA

Para fins de sistematização das leituras do espaço urbano, que pretendem explicar o Sítio Histórico de Santa Leopoldina como fenômeno físico e construído, a partir da compreensão total de sua forma e de seu processo de formação, opta-se por trabalhar com o método definido por José Manuel Ressano Garcia Lamas no livro *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*. Neste livro, Lamas (1993, p. 37-38) define morfologia como sendo a ciência que estuda as formas (configuração e estrutura exterior) dos objetos, relacionando-as com os fenômenos que lhes deram origem. No caso da morfologia urbana, estudam-se os aspectos exteriores do meio urbano, definindo e explicando a paisagem urbana e a sua estrutura.

No modelo apresentado por Lamas (1993), é feita a defesa de que, sendo a leitura e composição urbanas essencialmente arquitetônicas, pode-se aplicar ao espaço urbano os mesmos métodos interpretativos da arquitetura. Para descrever ou analisar a forma física de uma cidade, segundo este autor, é preciso definir um

instrumento de leitura e hierarquizar<sup>24</sup> a importância dos diferentes elementos da forma, quais sejam: o solo (o pavimento); os edifícios; os lotes; os quarteirões; as fachadas; os logradouros<sup>25</sup>; o traçado (ruas); as praças; os monumentos; as árvores (vegetação); e o mobiliário urbano. A partir destes elementos propostos por Lamas, é que apresenta-se uma leitura do espaço urbano do Sítio Histórico de Santa Leopoldina.

A forma física, segundo Lamas (1993, p. 41) é um dado real que predomina em qualquer descrição de qualquer cidade. A noção de forma aplica-se a todo o espaço construído em que o homem introduziu sua ordem, e esta forma não pode ser dissociada de seu suporte geográfico. É a partir do território<sup>26</sup> existente e de sua topografia que se desenha ou se constrói a cidade. A topografia define a modelagem dos terrenos, mas também os tipos de pavimentação, as escadarias, as calçadas, entre outros elementos.

O sítio de implantação de uma cidade possui muitas vezes, conforme Lamas (1993, p. 63), a gênese e o potencial gerador das formas construídas, pela indicação de um traçado ou pela expressão de um lugar. Assim ocorre com Santa Leopoldina (Figura 6 e Figura 7), cuja conformação dos lotes, suas ruas e escadarias, refletem claramente sua relação com o relevo do local.

---

<sup>24</sup> A hierarquização proposta por Lamas considera três escalas: escala da rua; escala do bairro; e escala urbana. Na escala da rua (ou escala setorial), os elementos morfológicos propostos são os edifícios, o traçado, as árvores e estruturas verdes, o desenho do solo e o mobiliário urbano. Na escala do bairro (ou dimensão urbana), são os traçados e praças, os quarteirões, os monumentos, os jardins e áreas verdes. Na escala urbana (ou dimensão territorial), os elementos morfológicos identificam-se com os bairros, as grandes infraestruturas viárias e as grandes áreas verdes relacionadas com o suporte geográfico e as estruturas físicas da paisagem.

<sup>25</sup> A expressão logradouro é utilizada pelo autor português no sentido de “terreno ou espaço anexo a uma habitação, usado para serventia ou com outras funcionalidades”. LOGRADOURO. In: Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/dlpo/default.aspx?pal=logradouro>>. Acesso em: 13 maio 2013.

<sup>26</sup> A expressão território designa a extensão da superfície terrestre na qual vive um grupo humano, ou seja, o espaço construído (modificado) pelo homem, em oposição ao que poderia ser chamado de espaço natural.

Figura 6 – Carta gerada no SPRING com a sede de Santa Leopoldina implantada nos vales entre morros e montanhas



Fonte: Produção do autor.

Nota: Curvas de nível a cada 20 m, obtidas no IBGE<sup>27</sup>.

Figura 7 – Vista geral das montanhas que cercam o Sítio Histórico de Santa Leopoldina



Fonte: Acervo próprio, 2013.

A maior parte das ocupações existentes dentro da área analisada acontece nas partes mais baixas do território, ao longo de ambas as margens do Rio Santa Maria,

<sup>27</sup> INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cartas Topográficas Vetoriais do Mapeamento Sistemático.** Disponível em: <[ftp://geofpt.ibge.gov.br/mapeamento\\_sistemático/topograficos/escala\\_50mil/vetor/santa\\_leopoldina25792/vetor/](ftp://geofpt.ibge.gov.br/mapeamento_sistemático/topograficos/escala_50mil/vetor/santa_leopoldina25792/vetor/)>. Acesso em: 2 jan. 2012

conformando um eixo de sentido Leste-Oeste. Um segundo eixo, Norte-Sul, também definido pelo curso de um rio, o Moxafongo, define o traçado da Rua José de Anchieta, e conduz à Estrada Franz Bauer, que leva à localidade de Tirol. Em grande parte da sede, a ocupação fica restrita à estreita faixa de terras mais ou menos planas junto aos fundos de vales. Porém, no encontro dos dois eixos citados, na margem sul do Rio Santa Maria, acontece um espraiamento desta ocupação.

Este elemento (o solo) é de grande importância, mas também de grande fragilidade, estando sujeito a mudanças constantes, causadas, por exemplo, pelas mudanças nos tipos de pavimentações ou nas alterações causadas pela priorização da circulação de automóveis em detrimento aos pedestres.

Até o ano de 2002, as ruas do Sítio Histórico possuem pavimentação com blocos de concreto intertravado, porém naquele ano, segundo ESPÍRITO SANTO (2008), a Prefeitura Municipal de Santa Leopoldina encaminha ofício ao Conselho Estadual de Cultura solicitando parecer a respeito das obras de pavimentação asfáltica de ruas, avenidas e da ponte na sede do município.

Segundo este ofício, as obras de implantação da rede coletora e a construção de estações elevatórias e de tratamento de esgoto exigiram a remoção do calçamento de paralelepípedos e blocos pré-moldados de concreto de ruas e avenidas do centro histórico de Santa Leopoldina, sendo sua recolocação onerosa e passível de deformações causadas por compactação não uniforme. O laudo técnico que acompanha o ofício indica o asfalto como solução mais adequada e econômica para a pavimentação das ruas e avenidas, devido à baixa trepidação causada pelo tráfego intenso de veículos pesados (se comparada aos paralelepípedos). (ESPÍRITO SANTO, 2008, p. 22).

Após apreciação do pedido pela Câmara de Patrimônio Histórico e Cultural do CEC, é recomendado à Prefeitura que adote a pavimentação asfáltica como solução de curto prazo, mas que elabore, como solução definitiva, o projeto de um anel viário que retire o tráfego de passagem das vias que possuem imóveis tombados. Além disso, é indicado também que ao final da vida útil da pavimentação asfáltica, esta seja removida e que sejam assentados blocos de concreto; até o presente momento, a pavimentação em asfalto permanece.

O traçado, de acordo com Lamas (1993, p.98-100) é um dos elementos morfológicos mais claramente identificáveis, cumprindo o papel de assentar a cidade em um território geográfico preexistente, regulando a disposição dos edifícios e quarteirões,

ligando espaços diferentes e partes da cidade. Possui para Poète, Lavedan e Tricart apud Lamas (1993, p. 100), um “carácter de permanência, não totalmente modificável, que lhe permite resistir às transformações urbanas”.

O Sítio Histórico de Santa Leopoldina é cortado no sentido Leste-Oeste pela Rodovia Afonso Schwab (ES-080), que neste trecho segue margeando o Rio Santa Maria e serve de principal ligação rodoviária de Santa Leopoldina com a Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV), com Santa Teresa e com Santa Maria de Jetibá, através da Rodovia ES-264 (Figura 8). No perímetro urbano da sede, a ES-080 adquire os seguintes nomes: Rua Prefeito Hélio Rocha, Avenida Presidente Getúlio Vargas e Rua Marechal Floriano.

Figura 8 – Traçado das rodovias ES-080 e ES-264, principais ligações rodoviárias de Santa Leopoldina



Fonte: ESPÍRITO SANTO (Estado). Mapa do Sistema Rodoviário do Espírito Santo. Formato PDF. Mapa do Sistema Viário do Espírito Santo, 2013. Departamento de Estradas de Rodagem, Vitória. Disponível em: <[http://www.der.es.gov.br/download/Mapa\\_Rodoviario\\_2013.pdf](http://www.der.es.gov.br/download/Mapa_Rodoviario_2013.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2012.

No trecho urbano da rodovia ES-080, que atravessa o Sítio Histórico de Santa Leopoldina, a largura média da via é de 7 metros, a operação se dá com duplo sentido de circulação e o estacionamento é regulamentado ao longo de um dos sentidos. Estas características físico-operacionais aliadas ao intenso fluxo de caminhões e veículos de passeios e ao comportamento frequente dos condutores,

que estacionam seus veículos de forma irregular, geram congestionamentos e trazem insegurança para os pedestres que são obrigados a circular por calçadas estreitas (Figura 9).

**Figura 9 – Conflito entre veículos estacionados e veículos de carga que circulam pelo trecho urbano da ES-080**



Fonte: Acervo SECULT, 2010.

Dentro dos limites do sítio, existem duas pontes que atravessam o Rio Santa Maria: a Ponte Paulo Antonio Médici com pouco mais de 65 metros de extensão e cuja largura permite a passagem de apenas um veículo por vez em cada sentido (Figura 10); e a Ponte Clarindo Lima, que é exclusiva para o tráfego de pedestres (Figura 11).

**Figura 10 – Vista a partir da Ponte Paulo Antonio Médici**



Fonte: Acervo próprio, 2013.

Figura 11 – Vista a partir da Ponte Clarindo Lima



Fonte: Acervo próprio, 2013.

É através dos edifícios que, segundo Lamas (1993, p.84), “[...] se constitui o espaço urbano e se organizam os diferentes espaços identificáveis e com ‘forma própria’: a rua, a praça, o beco, a avenida [...]”. As formas dos telhados, a relação entre cheios e vazios nas fachadas, bem como sua planicidade (ou não), são componentes determinantes na forma do espaço urbano. Em uma relação dialética, conforme Lamas (1993, p.86), a tipologia edificada determina a forma urbana ao mesmo tempo em que a forma urbana condiciona a tipologia edificada.

O núcleo urbano de Santa Leopoldina, que corresponde ao sítio histórico tombado, reflete o segundo momento da ocupação do território espírito-santense, relacionada à cultura do café. Os povos que construíram a cidade

[...] são os alemães, adaptados e aculturados, os construtores de uma arquitetura muito mais portuguesa do que germânica. [...] dominada pelo “modo colonial” de erguer cidades: sobrados justapostos segundo o alinhamento das vias, predominantemente dominados pela regularidade e singeleza de seus detalhes. Quando se destacam desse quadro, as edificações são resultados de adaptações modernizantes, como a inserção de platibandas e adornos de inspiração historicista. (ESPÍRITO SANTO, 2009, p. 24).

Ainda que não seja possível precisar cronologicamente, como se dá a ocupação do núcleo urbano, é possível, segundo Espírito Santo (2009), verificar a existência de unidades espaciais distintas, organizadas em três setores, que configuram três unidades espaciais distintas (Figura 12).

[...] Correspondentes às ruas do Comércio [atual Avenida Presidente Vargas], Bernardino Monteiro e Jerônimo Monteiro [atual Rua Prefeito Hélio Rocha], esses setores podem ter sua história associada à dinâmica urbana

dominante em Santa Leopoldina, a comercialização de produtos de exportação por meio das águas do rio. (ESPÍRITO SANTO, 2009, p. 169).

Figura 12 – Carta gerada no SPRING com a localização das três unidades espaciais identificadas no Sítio Histórico de Santa Leopoldina



Fonte: Produção do autor.

Representantes da primeira unidade espacial, na Avenida Presidente Vargas, destacam-se, por sua continuidade, dois conjuntos: o composto pelos imóveis 5, 6b, 8 e 10 (Figura 13); e o constituído pelos imóveis 13, 15, 17, 19, 21 e 23 (Figura 14). Do lado da montanha, sejam implantados através de cortes na encosta ou aproveitando a estreita faixa de terreno plano, os imóveis são maiores. Muitos destes possuem dois pavimentos, e às vezes sótão, e são originalmente construídos para abrigar comércio ou armazém no térreo e a residência do proprietário no segundo pavimento.

[...] Associadas à **escala**, a **implantação** e a **volumetria** são os fatores arquitetônicos mais importantes para a configuração paisagística que lhes correspondem. (ESPÍRITO SANTO, 2009, p. 169, grifo nosso).



Figura 13 – Os imóveis 5, 6b, 8 e 10 (da esquerda para a direita) são representantes da Unidade Espacial 1



Fonte: Acervo SECULT, 2008.

Figura 14 – Os imóveis 13, 15, 17, 19, 21 e 23 (da esquerda para a direita) são representantes da Unidade Espacial 1



Fonte: Acervo SECULT, 2006.

Ainda na Avenida Presidente Vargas, representante da mesma unidade espacial que os anteriores, resultado da associação do uso residencial e comercial, pode ser identificado no conjunto de imóveis de número 2 e 3 que, segundo Espírito Santo (2009, p. 170), “configurado pela justaposição de dois volumes de duas escalas, o conjunto pode ser reconhecido pela continuidade de seus acabamentos e de sua modenatura” (Figura 15).

**Figura 15 – Os imóveis 2 e 3 (da esquerda para a direita) são representantes da Unidade Espacial 1**



Fonte: Acervo próprio, 2013.

A segunda unidade espacial é visível a partir da travessia oferecida pela Ponte Paulo Antonio Médici. Na margem norte do Rio Santa Maria, três edificações demonstram uma expansão do tecido urbano, segundo Espírito Santo (2009, p. 171), em busca de “[...] calma e isolamento da ruidosa e movimentada vida na cidade”. Nesta unidade, com implantações diferenciadas da grande maioria das outras edificações do sítio, estes imóveis buscam se isolar da cidade, por meio do uso de jardins e quintais (Figura 16).

**Figura 16 – O imóvel 16, antiga residência de José Reisen, é representante da Unidade Espacial 2**



Fonte: Acervo próprio, 2013.

A terceira unidade espacial corresponde à porção sul do sítio, e pode ser considerada, de acordo com Espírito Santo (2009, p. 171), como a síntese das duas unidades anteriores, dada suas formas de uso e ocupação do solo (Figura 17 e Figura 18).

[...] Assim, nela é possível encontrar tanto a ambiência pitoresca da Bernardino Monteiro quanto o ambiente funcional do mundo do trabalho característico da rua do Comércio. (ESPÍRITO SANTO, 2009, p. 171).

**Figura 17 – O imóvel 27, que abriga a sede da Prefeitura Municipal, é representante da Unidade Espacial 3**



Fonte: Acervo próprio, 2013.

**Figura 18 – O imóvel 25 é representante da Unidade Espacial 3**



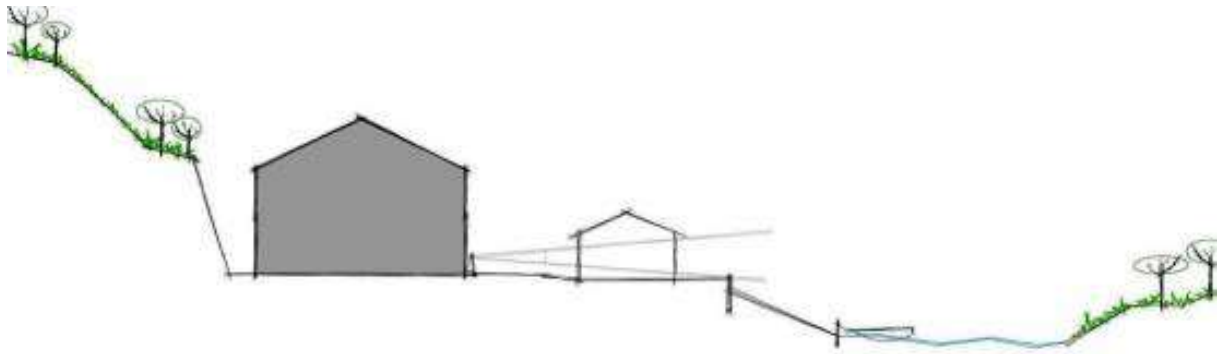
Fonte: Acervo próprio, 2013.

De acordo com Lamas (1993, p. 86), o edifício não pode ser desligado do lote. A forma do lote é condicionante da forma do edifício, e por consequência, da forma da cidade.

Na unidade espacial, que corresponde ao conjunto de imóveis da Avenida Presidente Vargas, o Relatório da Análise de Proteção do Ambiente Cultural de Santa Leopoldina (ESPÍRITO SANTO, 2008), sugere ser possível identificar três momentos distintos para a ocupação dos lotes. Em um primeiro momento, as edificações localizadas do lado da montanha são implantadas em áreas planas ou

em cortes perpendiculares à rua. Neste período, que dura até aproximadamente 1915, são construídos sobre aterros feitos sobre às margens do rio, barracões “improvisados” para armazenagem de mercadorias que chegam e saem pelo porto (Figura 19).

Figura 19 – Em um primeiro momento, as edificações se relacionam fortemente com o rio

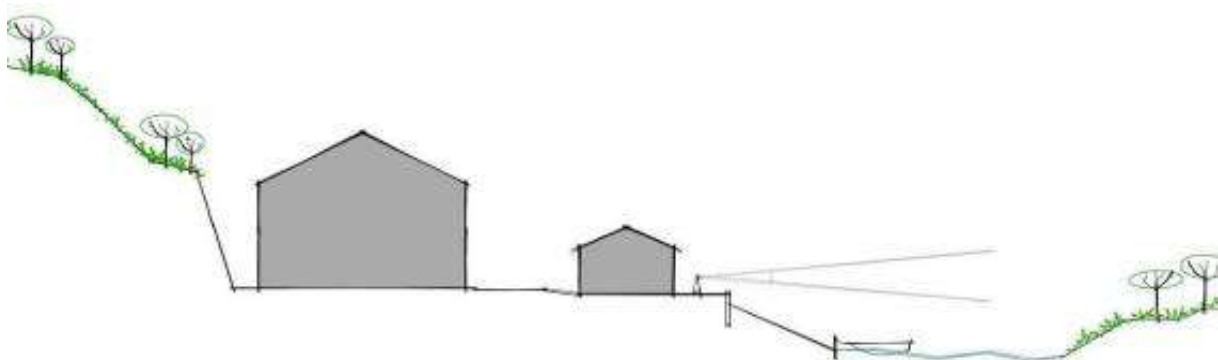


Fonte: ESPIRITO SANTO, 2008, p. 50.

O relatório prossegue, especulando sobre o segundo momento da ocupação desta unidade espacial, sugerindo que na medida em que o comércio, sobretudo do café se amplia, desenvolvem-se também os barracões, que se transformam em “sólidos e sóbrios armazéns de café” (Figura 20).

Até este momento a cidade estava voltada para o rio, porta de passagem e ligação entre o lugar e o mundo. A rua tinha sua importância como local de convívio social, mas as edificações não estavam de costas para o rio. (ESPIRITO SANTO, 2008, p. 49-50).

Figura 20 – No segundo momento, as edificações se dividem entre a relação com o rio e a rua

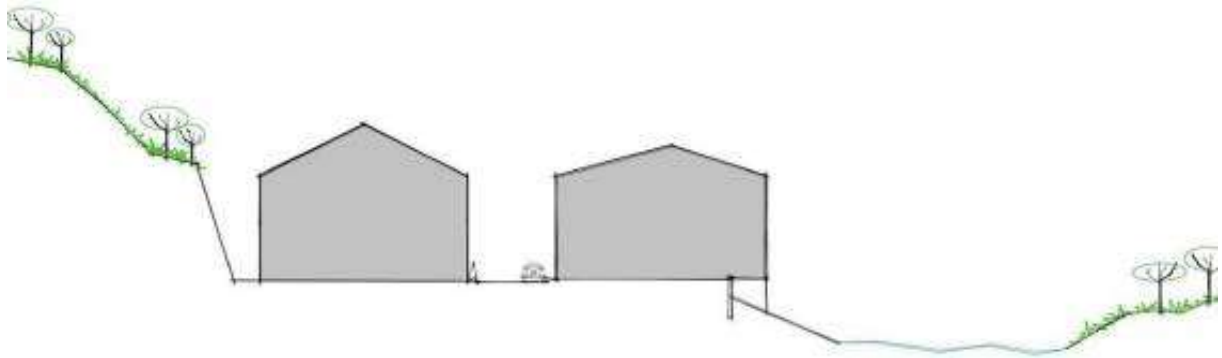


Fonte: ESPIRITO SANTO, 2008, p. 51.

Este segundo período dura até final da primeira metade do século XX, quando a partir das novas ligações rodoviárias com o interior, o transporte de mercadorias pelo modal viário, passa a ganhar força frente ao modal hidroviário. A partir desta mudança, inicia-se, ainda segundo Espírito Santo (2008, p.50), o terceiro momento

da ocupação desta unidade espacial, com os armazéns mudando de uso, as construções se verticalizando e avançando em direção ao rio (Figura 21).

**Figura 21 – No terceiro momento, as edificações avançam sobre o rio e se verticalizam, dando às costas para o rio**



Fonte: ESPÍRITO SANTO, 2008, p. 52.

O quarteirão pode ser entendido, segundo Lamas (1993, p. 88), como o contínuo de edifícios agrupados em um sistema, separado dos demais por meio de vias e subdivisível em lotes. Apesar de pressupor uma hierarquia superior em relação aos lotes e edifícios, segundo este autor, o quarteirão não é autônomo de outros elementos do espaço urbano, tais como vias, praças, lotes e edifícios.

No Sítio Histórico de Santa Leopoldina, são poucos os quarteirões delimitados por vias em todas as faces, visto que, em sua maioria, fazem limite com os leitos dos rios ou com a montanha. Em função de sua adaptação ao relevo do sítio, o desenho dos quarteirões é bastante irregular.

Ainda segundo Lamas (1993, p. 94-96), na cidade tradicional, é por meio da fachada que se processa a relação entre o edifício e o espaço urbano. Através das fachadas são expressas as características do programa, funções e organização do edifício, bem como suas características e linguagem arquitetônica, ou seja, é através da fachada que o edifício imprime sua imagem na cidade.

Os dois conjuntos de imóveis implantados do lado da montanha, na Avenida Presidente Vargas, destacados dos demais imóveis do sítio, por sua continuidade (um possui quatro imóveis contíguos, e o segundo seis imóveis também contíguos) e por seu porte (muitos possuem dois pavimentos e, às vezes, sótão), são originalmente construídos para abrigar comércio ou armazém no térreo e a residência do proprietário no segundo pavimento (Figura 22 e Figura 23).

Figura 22 – O conjunto formado pelos imóveis 5, 6b, 8 e 10 possui destaque no sítio pela continuidade e pelo porte das edificações



Fonte: Acervo próprio, 2013.

Figura 23 – O conjunto formado pelos imóveis 13, 15, 17, 19, 21 e 23 possui destaque no sítio pela continuidade e pelo porte das edificações



Fonte: Acervo próprio, 2013.

A demarcação dos diferentes usos está, em muito deles, expressa no tratamento das fachadas, que possuem, ao nível térreo, tratamento mais sóbrio e por vezes rústico, e, ao nível do segundo pavimento, um tratamento mais apurado, com o uso de gradis metálicos ou esquadrias duplas com vidros (Figura 24, Figura 25 e Figura 26). Além disso, é marcante, nos imóveis de dois pavimentos deste conjunto, a correspondência do ritmo das aberturas de portas térreas com as portas ou janelas do segundo pavimento.

**Figura 24 – O imóvel 5 possuía originalmente dois usos distintos: comercial no térreo e residencial no segundo pavimento**



Fonte: Acervo próprio, 2013.

**Figura 25 – O segundo pavimento do imóvel 5 possui tratamento diferenciado, pelo uso de delicados gradis metálicos e esquadrias com bandeiras envidraçadas**



Fonte: Acervo próprio, 2013.

**Figura 26 – O pavimento térreo do imóvel 5 possui tratamento mais sóbrio**



Fonte: Acervo próprio, 2013.

Considerando que é através da fachada que o edifício imprime sua imagem na cidade, essa imagem tem se alterado bastante desde o tombamento. Diversas edificações têm suas fachadas alteradas, principalmente com modificação dos vãos de aberturas, com a colocação de portas onde eram janelas ou vice-versa para atender às novas funções das edificações (Figura 27 e Figura 28) e vãos são fechados com vidros para servir de vitrines do comércio. Além disso, são construídas marquises e colocadas placas e letreiros, de forma indiscriminada, nas fachadas dos imóveis tombados, encobrendo características arquitetônicas das edificações.

Figura 27 – Fachada do imóvel 2 na década de 1980



Fonte: ESPÍRITO SANTO, 2008.

Figura 28 – Fachada do imóvel 2 em 2008



Fonte: ESPÍRITO SANTO, 2008

O logradouro, no conceito adotado por Lamas (1993, p. 98), constitui-se como o espaço residual do lote, que permite sua utilização como horta, pomar, quintal e que, sobretudo, é o espaço que possibilita o adensamento, a reconstrução, a evolução das formas urbanas. Não se constitui um elemento morfológico autônomo, pois é fundamentalmente um complemento residual que fica escondido, não contribuindo para a forma dos espaços públicos, mas que possui esta potencialidade implícita.



No Sítio Histórico de Santa Leopoldina, espaços residuais dos lotes foram ocupados com edificações com altura, volume e proporção muito maiores que os edifícios originais (Figura 29 e Figura 30).

**Figura 29 – O imóvel 22 na década de 1980, sem ocupação visível no vazio residual posterior**



Fonte: ESPÍRITO SANTO, 2008.

**Figura 30 – O imóvel 22 em 2008, com o acréscimo construído na porção posterior do terreno**



Fonte: ESPÍRITO SANTO, 2008.

Além disso, em muitos casos, os vazios remanescentes da ocupação dos lotes não ficam totalmente “escondidos”, pois, apesar de não serem visíveis a partir da via para qual a edificação volta sua fachada “principal”, são bastante visíveis de outros pontos do sítio, como é o caso dos imóveis da Avenida Presidente Vargas, implantados do lado do Rio Santa Maria, e cujos “fundos” são visíveis da Rua Bernardino Monteiro, na margem oposta do rio (Figura 31 e Figura 32).

**Figura 31 – Os vazios que existiam entre as edificações e o leito do rio. Foto com data desconhecida**



Fonte: ESPÍRITO SANTO, 2008.

**Figura 32 – Em 2008, os vazios já não existem mais. Foram ocupados horizontalmente e verticalmente**



Fonte: ESPÍRITO SANTO, 2008.

A praça é elemento morfológico típico das cidades ocidentais, segundo Lamas (1993, p. 100), distinguindo-se de outros espaços formados a partir do alargamento ou confluência de traçados, por apresentar um caráter de intencionalidade, por ser um local de encontro, de permanência, de práticas sociais, de manifestações da vida urbana comunitária e, por conseguinte, de funções estruturantes.

O Sítio Histórico de Santa Leopoldina dispõe de uma única praça, localizada na margem norte do Rio Santa Maria. Denominada Praça da Independência, este espaço funciona como local de encontro e de lazer, além de abrigar muitas das manifestações políticas que ocorrem na cidade (Figura 33).

**Figura 33 – Vista parcial da Praça da Independência, em Santa Leopoldina**



Fonte: Acervo próprio, 2013.

O monumento é entendido por Lamas (1993, p. 102-106) como um fato urbano singular, determinante da imagem da cidade. É um elemento morfológico individualizado pela sua presença, configuração, posicionamento na cidade e por seu significado, desempenhando papel fundamental no desenho urbano e na caracterização de um bairro ou área, tornando-se um polo estruturante da cidade.

Dentro da área delimitada para estes estudos, e em uma conceituação mais limitada de monumento, pode-se destacar a Igreja Matriz Sagrada Família, que apesar de não constar da Resolução CEC nº 05/1983 como bem tombado, constitui-se como importante marco do sítio, sobretudo, por seu significado e implantação em local de destaque (Figura 34).

**Figura 34 – Igreja Matriz Sagrada Família**



Fonte: Acervo próprio, 2013.

A ampliação do conceito de monumento parte do elemento singular arquitetônico ou escultórico para abranger conjuntos urbanos, centros históricos ou as próprias cidades. Para Lamas (1993, p. 104), “[...] a evolução destes conceitos e um novo olhar sobre a ‘cidade do passado’ como ‘cidade do presente’ alteraram a ‘maneira de pensar o urbanismo’, recolocando o patrimônio edificado na vida da sociedade”. Desta forma, o conjunto que compõe o Sítio Histórico de Santa Leopoldina, e não mais apenas os edifícios isolados e dotados de notáveis características, passa a ser considerado como monumento.

Seja nos canteiros, nos jardins, nos parques, ou nas árvores isoladas, a vegetação assume, segundo Lamas (1993, p. 106), função de elemento de composição e do desenho urbano, organizando e definindo espaços e caracterizando a imagem das cidades. Segundo este autor, a vegetação, apesar de não possuir a mesma permanência que as edificações de uma cidade, apresentam o mesmo nível hierárquico do ponto de vista morfológico e visual.

O Sítio Histórico de Santa Leopoldina possui vazios urbanos cobertos por massa de vegetação (Figura 35 e Figura 36), que devem ser preservados livres de ocupação ou ocupados com restrições, para que a eventual ocupação destes vazios, não venha a impedir a visualização ou descaracterizar a ambiência urbana do sítio.

**Figura 35 – Vista das áreas verdes, a partir da Ponte Clarindo Lima, na direção Oeste do sítio**



Fonte: Acervo próprio, 2013.

Figura 36 – Vista das áreas verdes, a partir da Ponte Clarindo Lima, na direção Leste do sítio



Fonte: Acervo próprio, 2013.

Como último dos elementos de leitura da forma urbana, tem-se o mobiliário urbano, constituído por elementos móveis e que equipam a cidade, tais como lixeiras, bancos, sinalização, abrigos de ônibus, placas de publicidade, luminosos, entre outros. Segundo Lamas (1993, p. 108-110) estes elementos, situam-se na escala da rua, sendo de grande importância para o desenho da cidade e sua organização. Porém, por seu caráter de mobilidade e efemeridade, não lhes foi conferido por Lamas, a mesma importância que aos demais elementos da morfologia urbana. O mobiliário urbano de Santa Leopoldina é bastante pobre, do ponto de vista do desenho e da padronização, além de ocupar indevidamente o pouco espaço existente nas calçadas, restringindo-se basicamente a lixeiras plásticas, ao posteamto das praças e pontes, e a uma sinalização viária turística, totalmente desproporcional (Figura 37 e Figura 38).

Figura 37 – Exemplo do mobiliário urbano de Santa Leopoldina: lixeiras plásticas



Fonte: Acervo SECULT, 2010.

Figura 38 – Exemplo do mobiliário urbano de Santa Leopoldina: sinalização viária turística



Fonte: Acervo SECULT, 2010.

Quanto ao uso do solo, no sítio predomina o uso residencial, atividade esta, associada em muitos imóveis ao uso comercial e de serviço. A grande maioria das edificações tem 2 pavimentos. Uma ou outra isolada possui 3 ou até 4 pavimentos (Figura 39).

Figura 39 – Exemplos do gabarito das edificações existentes no sítio. Sendo a imagem da esquerda, representante de pequeno número de imóveis que ultrapassam os dois pavimentos



Fonte: Acervo próprio, 2013.

A população total de Santa Leopoldina tem decrescido nos últimos anos. Apesar disso, é possível notar, segundo dados do IBGE, um crescimento da população urbana, que na sede do município, passa de 2.411 pessoas em 2000<sup>28</sup>, para 2.592 pessoas em 2010<sup>29</sup>, o que corresponde a um crescimento de 7,5%. Este crescimento explica, parcialmente, o processo de aumento da densidade construída no sítio, expresso nas ocupações dos vazios remanescente dos lotes e dos acréscimo de pavimentos, demonstrados neste capítulo.

A fim de averiguar outras razões para a ocorrência de uma série de descaracterizações das edificações, que degradam o patrimônio ambiental urbano

<sup>28</sup> INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População residente, por sexo e situação do domicílio, população residente de 10 anos ou mais de idade, total, alfabetizada e taxa de alfabetização, segundo os Municípios - 2000.** Censo Demográfico, 2000. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/universo.php?tipo=31o/tabela13\\_1.shtm&paginaatual=1&uf=32&letra=S](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/universo.php?tipo=31o/tabela13_1.shtm&paginaatual=1&uf=32&letra=S)>. Acesso em: 14 out. 2013.

<sup>29</sup> INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População residente, total, urbana total e urbana na sede municipal, em números absolutos e relativos, com indicação da área total e densidade demográfica, segundo as Unidades da Federação e os municípios – 2010.** Censo Demográfico, 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=21&uf=32>>. Acesso em: 14 out. 2013.

do sítio e, conseqüentemente, modificam sua ambiência e as características que o qualificam como merecedor de um tombamento estadual, torna-se necessário verificar se estas descaracterizações são advindas de falhas na legislação de proteção ou na gestão do sítio pelos órgãos competentes; essa averiguação é importante pois, os agentes públicos responsáveis pela preservação do patrimônio, necessitam de um arcabouço jurídico que lhes permita atuar dentro do princípio da legalidade<sup>30</sup>, um dos sustentáculos do Estado de Direito e que, segundo Iurconvite (2006, p. 1) busca “[...] impedir que toda e qualquer divergência, os conflitos, as lides se resolvam pelo primado da força, mas, sim, pelo império da lei”.

---

<sup>30</sup> O princípio da legalidade está resguardado no inciso II, do artigo 5º da Constituição Federal, segundo o qual, “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei”. Na administração pública, o agente público, segundo o artigo 37 da Constituição Federal, só poderá agir dentro daquilo que é previsto e autorizado por lei.



### **3 PRINCIPAIS ASPECTOS DA LEGISLAÇÃO E DA GESTÃO DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL URBANO DO SÍTIO HISTÓRICO DE SANTA LEOPOLDINA**

Neste capítulo, a partir da análise dos instrumentos legais aplicáveis à preservação do patrimônio e do levantamento das ações realizadas pelo poder público após a reestruturação da Secretaria de Estado de Cultura (SECULT), em 2007<sup>31</sup>, pretende-se verificar se a ampliação do conceito de preservação, observada na leitura das Cartas Patrimoniais, possui rebatimento na preservação do Sítio Histórico de Santa Leopoldina, apontando suas virtudes e limitações.

Após sua criação, em 1974, o Conselho Estadual de Cultura (CEC), por meio da Resolução CEC nº 01/76 de outubro de 1976, realiza seu primeiro tombamento, o do Porto de São Mateus. Apesar de, nos autos do processo, a análise técnica ter sido feita considerando o conjunto edificado como um sítio, no ato do tombamento, os imóveis são inscritos de maneira isolada no Livro do Tombo Histórico sob os números de 01 a 21, às Folhas 2, 3 e 4. Quase sete anos após esse primeiro tombamento, são realizados tombamentos de imóveis isolados, situados no Centro da cidade de Vitória, pelas resoluções CEC nº 02 e nº 04, ambas de 15 de março de 1983, e da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, em Viana, através da Resolução CEC nº 3 de 15 de março de 1983. Ainda naquele mesmo ano é realizado o segundo tombamento de um sítio urbano, o de Santa Leopoldina, através da Resolução nº 05/1983.

De maneira semelhante ao feito no Sítio Histórico do Porto de São Mateus, tombado em 1976, o Departamento Estadual de Cultura (DEC), órgão de apoio técnico<sup>32</sup> ao Conselho Estadual de Cultura, encaminha, em 1981, para a apreciação da Prefeitura Municipal de Santa Leopoldina, uma minuta de lei estabelecendo normas e critérios para preservação do Patrimônio Tombado. Interessante ressaltar que, até aquela data, não há no município, nenhum imóvel tombado. O que existe até então, é um processo com o pedido de tombamento de alguns imóveis isolados, aberto por

---

<sup>31</sup> A estrutura organizacional básica da Secretaria de Estado da Cultura foi reorganizada pela Lei Complementar nº 391, de 10 de maio de 2007.

<sup>32</sup> O Departamento Estadual de Cultura (DEC) foi extinto pela Lei Complementar nº 76 de 22 de janeiro de 1996, que cria a Secretaria de Estado da Cultura e Esportes e dá outras providências. A passagem do órgão de cultura estadual de Departamento para Secretaria (mesmo que atrelada ao esporte) pode ser entendida como reflexo do reconhecimento da importância do tema.

iniciativa particular, no ano de 1980<sup>33</sup>. Após apreciação da minuta, e de sua aprovação por parte da Câmara Municipal, a Lei nº 516 entra em vigor em 15 de outubro de 1982, tendo como principal objetivo a manutenção da integridade dos bens tombados em Santa Leopoldina, por meio do estabelecimento de regras para reforma ou restauração destes bens, assim como para novas construções propostas para áreas vizinhas.

Para a aplicação desses critérios, a lei municipal define o perímetro da Zona de Interesse Histórico (ZIH), além de fixar penalidades e infrações sempre que sejam constatados indícios de descumprimento das normas estabelecidas. Um aspecto desta lei, interessante por possuir uma visão bastante atual, diz respeito ao compartilhamento das responsabilidades sobre a preservação do patrimônio, estabelecendo que a análise e aprovação dos projetos sejam feitas em conjunto pelo Município e pelo Estado.

Apesar de aprovada há três décadas, a lei municipal nº 516/82 não é empregada de maneira eficiente pelo município, para fiscalização ou análise de projetos e intervenções em imóveis tombados, tendo sido constantemente descumprida, haja vista as mudanças ocorridas nos imóveis tombados e na área de vizinhança.

No município de Santa Leopoldina, a Lei nº 667/1990, instituída quase sete anos após o tombamento pelo Conselho Estadual de Cultura, e que institui o Código de Obras Municipal, estabelece no seu artigo 17 que os pedidos de licença de obras incidentes sobre edificações tombadas pela Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN)<sup>34</sup>, ou em terrenos localizados em área de influência destas edificações, devam ser instruídos e visados pela SPHAN antes da aprovação municipal. No caso da composição da fachada de edificação vizinha a bens tombados, o artigo 84 do Código de Obras de Santa Leopoldina estabelece que o órgão competente pelo tombamento deva ser consultado antes da aprovação do projeto pelo município. Apesar das medidas, o IPHAN não tem nenhuma edificação

---

<sup>33</sup> O tombamento do Sítio Histórico de Santa Leopoldina só é concluído com a publicação da Resolução nº 03 do Conselho Estadual de Cultura, em 30 de julho de 1983 e a inscrição dos imóveis no Livro do Tombo Histórico sob os números de 32 a 66, às páginas 5 a 8.

<sup>34</sup> Através da lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990, a Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) foi transformada em Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural (IBPC). Posteriormente, através da Medida Provisória nº 752, de 6 de Dezembro de 1994, o Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural passou a denominar-se, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

tombada em Santa Leopoldina. Para tanto é necessário que se corrija esta situação propondo um projeto de lei que altere este artigo, substituindo o SPHAN por CEC e Secretaria de Estado da Cultura.

Elaborada já no contexto do Estatuto da Cidade – Lei Federal nº 10.257/2001, considerada como uma das mais importantes conquistas do direito urbanístico no Brasil, sendo instrumento norteador das políticas de regulação e desenvolvimento urbano, estabelecendo normas que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, do equilíbrio ambiental, da segurança e do bem-estar dos cidadãos; tem-se a Lei Complementar nº 1.223 de 8 de outubro de 2007, que institui o Plano Diretor Municipal de Santa Leopoldina e estabelece em seu artigo 12, inciso III, as Zonas Especiais de Interesse Histórico-Cultural – ZEIHC.

III – Zonas Especiais de Interesse Histórico-Cultural – ZEIHC –anexo VI – São áreas formadas por sítios, ruínas e conjuntos de relevante expressão arquitetônica, histórica, cultural e paisagística, que necessitam de políticas específicas para efetiva proteção, recuperação e manutenção deste patrimônio. (SANTA LEOPOLDINA, 2007).

Neste caso, a deficiência é a inexistência de uma definição clara dos limites da ZEIHC, bem como de nenhuma das outras zonas. O anexo VI, parcialmente apresentado no Quadro 1, indica os limites da ZEICH, definidos por pontos e trechos, sendo que, no anexo, os trechos descritos são, na verdade, áreas que não têm seus limites especificados.

**Quadro 1 – Reprodução parcial do ANEXO VI da Lei Complementar nº 1.223/2007 que delimita as ZEIHC – Zonas Especiais de Interesse Histórico-Cultural**

<b>Ponto</b>	<b>Descrição</b>	<b>Trecho</b>
<b>01</b>	Ponto situado na Zona de Interesse Histórico do Município	<b>1.2</b> - Área compreendida dos Imóveis Tombados pelo Conselho Estadual de Cultura, integrantes da Zona de Interesse Histórico de Santa Leopoldina, definida pela Lei Municipal Nº 516/1982, localizados na Avenida Prefeito Hélio Rocha, Avenida Presidente Vargas e Rua Costa Pereira.
<b>02</b>	Ponto situado no Prédio da Prefeitura	<b>2.3</b> - Área compreendida no Prédio da Prefeitura, localizado na Avenida Prefeito Hélio Rocha.

Fonte: Lei Complementar nº 1.223/2007.

Além deste artigo, que trata da definição do zoneamento urbanístico relacionado à preservação histórica e cultural, pode-se destacar o Capítulo IV, que trata da Política de Proteção ao Patrimônio Histórico Cultural, no qual são traçadas as diretrizes municipais para preservação de suas expressões materiais e imateriais, e onde é criado o Programa de Valorização do Patrimônio Cultural, que possui, entre outros objetivos: a criação e atualização permanente de inventário de todos os bens imóveis considerados de interesse culturais, já protegidos ou não; o aperfeiçoamento dos instrumentos de proteção dos bens de interesse cultural, definindo os níveis de preservação e os parâmetros de abrangência da proteção, em articulação com os demais órgãos e entidades de preservação; o estabelecimento de mecanismos de fiscalização permanente dos bens culturais; instituição de programa de educação patrimonial; criação de formas de captação e geração de recursos para manutenção e valorização do patrimônio; entre outros.

Até o presente momento, nenhuma ação foi tomada pelo Município, com vistas ao atendimento dos objetivos propostos dentro do Programa de Valorização do Patrimônio Cultural. Como exemplos da falta de atuação da municipalidade, em busca de atingir tais objetivos, pode-se citar<sup>35</sup>: a limitação da fiscalização pelo Município, quanto à regularidade de obras particulares, às demandas da Secretaria de Estado da Cultura; e a celebração de convênio, por parte do município, em 2008, com a finalidade de repassar recursos financeiros para execução de obra em imóvel vizinho a um bem tombado, sem que haja sequer projeto aprovado pela municipalidade. Esta obra só é interrompida após denúncia feita pelo proprietário do bem tombado à Secretaria de Estado da Cultura, que solicita o imediato embargo das obras pelo município até a regularização da situação.

Dentre as diretrizes orientadoras da política urbanística contempladas no Estatuto da Cidade, que objetivam ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, está previsto no inciso XII do artigo 2º, o dever do poder público promover a

[...] proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico; (BRASIL, 2001).

---

<sup>35</sup> Informações fundamentadas na experiência profissional do autor, com atuação na Gerência de Memória e Patrimônio, da SECULT, nos períodos de março a novembro de 2008 e de janeiro de 2009 a novembro de 2011.

Embora tais obrigações estivessem previstas na Constituição Federal de 1988, a existência dessa diretriz urbanística no Estatuto da Cidade implica de maneira inequívoca no reforço à competência dos estados e municípios em legislar sobre matérias urbanísticas. Assim, o Estatuto da Cidade não deixa dúvidas de que

[...] proteger, preservar e recuperar o patrimônio cultural não é uma mera faculdade ou opção dos administradores das cidades e executores das políticas urbanas municipais, mas sim um dever indeclinável, uma inafastável imposição de ordem pública e interesse social em prol do bem coletivo. (MIRANDA, 2006, p. 3).

O Plano Diretor Municipal de Santa Leopoldina reforça o conceito de compartilhamento da responsabilidade pela preservação do patrimônio, ao estabelecer a necessidade de apreciação conjunta do órgão municipal competente e do Conselho Estadual de Cultura, antes da emissão de licença municipal, para realização de qualquer intervenção em bem tombado a nível estadual.

O plano diretor também busca assegurar a manutenção da integridade do patrimônio tombado, e daqueles imóveis identificados como de interesse de preservação. Com uma visão em consonância com os conceitos atuais de patrimônio, amplia a preservação do bem, para além da simples visibilidade do mesmo, incorporando os conceitos de harmonia estética, arquitetônica ou paisagística dos bens tombados. Porém, falta clareza na definição do conceito de “harmonia”, e de quais são os bens identificados como de interesse de preservação. Não há uma listagem com endereço ou mapa que permita a fácil identificação destes bens, áreas ou trechos protegidos.

Ainda em relação à proteção do patrimônio cultural, no âmbito do Plano Diretor Municipal, o Estatuto da Cidade, além de se reportar ao instituto jurídico do tombamento, apresenta outros institutos, que podem ser enquadrados dentre as “outras formas de acautelamento e preservação” do patrimônio cultural brasileiro, citadas no artigo 216 da Constituição Federal. Estes institutos são os instrumentos urbanísticos definidos por Miranda (2006, p. 4) como portadores de “potencialidade para a tutela do patrimônio cultural brasileiro”: Direito de Preempção, Estudo de Impacto de Vizinhança, Transferência do Direito de Construir, Unidades de Conservação, Incentivos Fiscais e Financeiros e Gestão Democrática da Cidade. Desses instrumentos, apenas os Estudos de Impacto de Vizinhança e a Gestão

Democrática da Cidade estão previstos na lei que institui o Plano Diretor Municipal de Santa Leopoldina.

O artigo 68 do Plano Diretor Municipal, em seu inciso VI, estabelece que o Poder Executivo tem doze meses, a partir da data da publicação da lei, para proceder a revisão da Lei nº 516/82, que trata da Zona de Interesse Histórico, e da Lei nº 667/90, Código de Edificações e Obras. Entretanto, nenhuma das revisões foi realizada.

Diante desta falha do município na aplicação de sua legislação, e da reestruturação do quadro técnico da SECULT, a partir de 2008, e na ausência de um instrumento estadual que forneça diretrizes ou regulação para as intervenções nos imóveis tombados e naqueles localizados em sua vizinhança, o Estado passa a adotar a Lei Municipal nº 516/82 como suporte para o pedido de embargo de obras irregulares e análise de projetos no sítio tombado.

Ainda em 2008, a SECULT, por meio de sua Gerência de Memória e Patrimônio, inicia uma série de estudos técnicos, com o objetivo de detalhar melhor as informações presentes nos processos de tombamento dos sítios históricos, além de propor a criação de uma legislação que estabeleça diretrizes para intervenções nos espaços públicos, lotes e edificações integrantes do recorte urbano, que no decorrer dos estudos é denominado de Área de Proteção do Ambiente Cultural.

Estes estudos técnicos resultam em dois produtos. O primeiro, um documento com a Análise da Proteção do Ambiente Cultural dos três sítios tombados até aquela data (Porto de São Mateus, Santa Leopoldina e São Pedro do Itabapoana), com informações a respeito da história dos sítios; resumo dos processos de tombamento e dos demais processos relacionados às intervenções realizadas nos sítios, desde o tombamento até o ano de 2008; levantamento de uso e gabarito dos imóveis; análise da legislação urbanística vigente; caracterização tipológica; estado de conservação das edificações tombadas; principais problemas e potencialidades identificadas pelos usuários dos sítios e pelos técnicos envolvidos nos estudos. O segundo produto é uma proposta de legislação regulamentando critérios para intervenções em cada um dos sítios que pudessem contribuir para a preservação da integridade dos bens tombados, bem como de sua visibilidade e ambiência, além de uniformizar

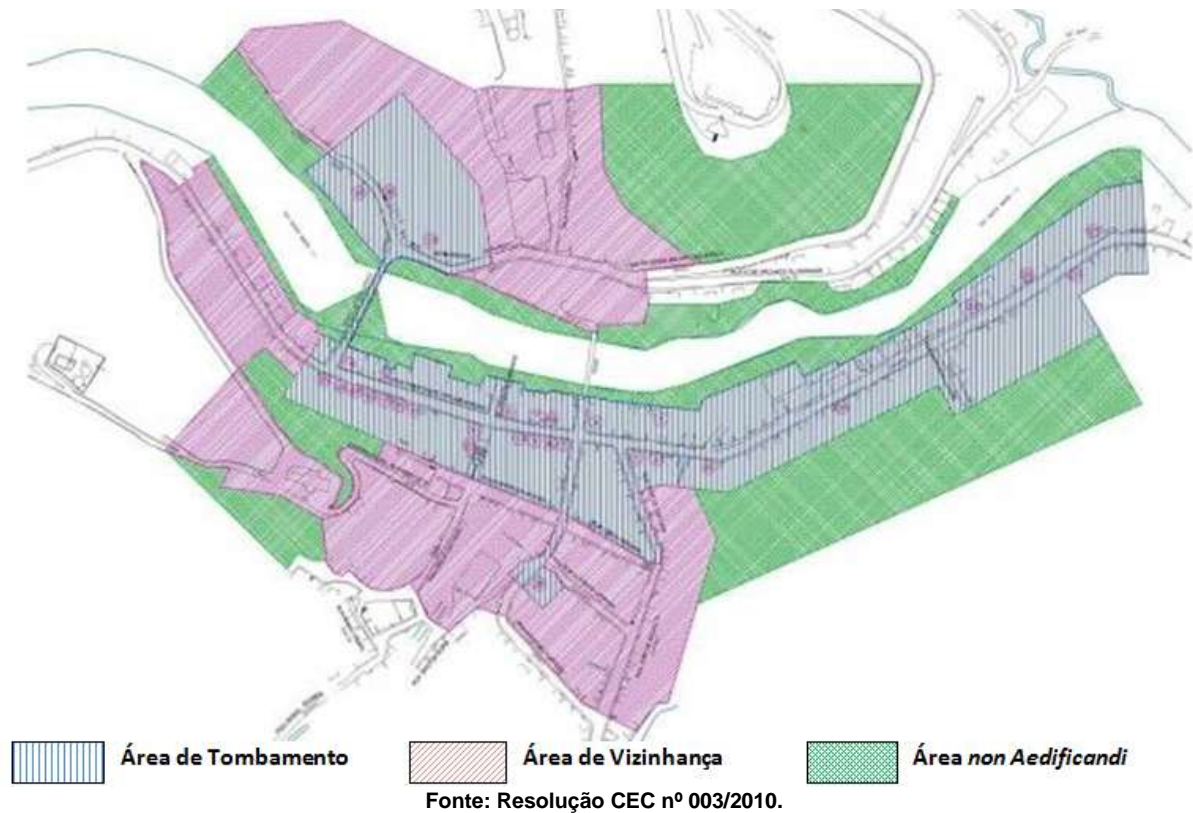
os procedimentos a serem adotados para aprovação de projetos, para execução de obras em bens tombados ou em áreas de seus respectivos entornos. Estas proposições são apresentadas ao CEC e, após suas aprovações, resultam na emissão das resoluções nº 001/2010 para o Porto de São Mateus, nº 002/2010 para São Pedro do Itabapoana, e nº 003/2010 para Santa Leopoldina.

As três resoluções de normatização buscam complementar aspectos não elucidados pelas resoluções de tombamento e pela Lei nº 2.947/1974 e, ao mesmo tempo, incorporam conceitos contemporâneos, relacionados à preservação de bens culturais, refletindo a respeito de outros aspectos fundamentais para a preservação das relações estabelecidas entre as edificações, as áreas livres, as áreas verdes. No artigo 1º, inciso I da Resolução CEC nº 003/2010 está prevista

[...] também a necessidade de se preservar o traçado urbano existente, o arruamento e suas características de pavimentação, as áreas verdes, incluindo nestas últimas, parques e praças públicas, as encostas e a vegetação arbustiva e arbórea das ruas e das áreas privadas, incluindo-se nesta preservação a relação que as edificações estabeleceram com o entorno ambiental, paisagístico e cultural da cidade. (ESPÍRITO SANTO, 2010).

Nesta resolução são definidas três áreas que no conjunto correspondem à Área de Proteção do Ambiente Cultural (APAC) de Santa Leopoldina: a Área de Tombamento, cujo perímetro envolve as edificações urbanas tombadas; a Área de Vizinhança do Tombamento, que corresponde basicamente à área urbana contígua a Área de Tombamento, e que é constituída por construções recentes e por áreas para a expansão urbana; e as Áreas *Non Aedificandi* propostas para o interior da APAC, correspondentes às áreas de proteção ambiental das margens dos rios Santa Maria e Moxafongo e pelas encostas, com cobertura vegetal, existentes dentro da sede do município (Figura 40).

Figura 40 – Delimitação feita na resolução CEC nº 003/2010 para as áreas de Tombamento, de Vizinhança e *non Aedificandi* de Santa Leopoldina



Além disso, de modo a permitir um melhor entendimento do que a Lei nº 2.947/1974 apenas cita como vizinhança dos imóveis tombados, é apresentado o entendimento de vizinhança destes bens, que passa a ser

[...] constituída pelo entorno do conjunto tombado cujo ordenamento urbanístico tem por objetivo manter a característica urbana e a visibilidade do Sítio Histórico, conforme disposto na Lei nº 2.947/74. Nesta região as construções são mais recentes e, portanto, sujeitas a demolições e alterações, assim como áreas verdes protegidas, fundamentais à manutenção das relações enunciadas no parágrafo anterior. (ESPÍRITO SANTO, 2010).

Nas três resoluções de normatização são definidas penalidades para os eventuais infratores, tomando por referência o Código Penal, Decreto-Lei nº 2.848 de 7 de dezembro de 1940, que versa nos artigos 165 e 166, respectivamente sobre danos causados em coisa de valor artístico, arqueológico ou histórico e sobre a alteração de local especialmente protegido. É utilizada também a Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, que estabelece nos artigos 62 e 63 as penalidades para quem destruir, inutilizar, deteriorar bens protegidos, ou alterar o aspecto ou estrutura de edificação ou local especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial, em razão de seu valor paisagístico, ecológico,



turístico, artístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida.

No estado do Espírito Santo, a proteção do Patrimônio Cultural Estadual tem como base jurídica a Lei nº 2.947/1974, regulamentada pelo Decreto 626-N/1975. Elaborada após a realização dos “Encontros de Governadores para Preservação do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Natural do Brasil”, que resultam nos documentos denominados “Compromisso de Brasília”, 1970 e “Compromisso de Salvador”, 1971, a legislação estadual busca atuar sob a ótica da descentralização da ação preservacionista, através da criação de um órgão de preservação em âmbito estadual – o Conselho Estadual de Cultura, em uma ação recomendada em ambos os documentos. Apesar deste avanço e, mesmo datando quase quatro décadas após o Decreto-Lei nº 25/1937, esta lei estadual instaura o Conselho Estadual de Cultura com a mesma estrutura criada para o SPHAN, e repete, de maneira análoga, o arcabouço conceitual do decreto-lei, possuindo, também, as mesmas limitações apresentadas no instrumento federal.

O Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) é criado após ter sido solicitado a Mário de Andrade, em 1936, orientações para a criação de uma instituição nacional de proteção do patrimônio. É a partir dessas orientações, que surgem as discussões sobre como deve ser o funcionamento e os objetivos do SPHAN, criado posteriormente através do Decreto-Lei<sup>36</sup> nº 25 de 30 de novembro de 1937, considerado o marco legal que institui o instrumento jurídico do tombamento no Brasil como forma de proteção do patrimônio cultural.

Já em seu artigo 1º, o Decreto-Lei nº 25/1937 estabelece que o patrimônio histórico e artístico nacional é composto pelo

[...] conjunto de bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico. (BRASIL, 1937)

---

<sup>36</sup> Decreto, com força de lei, que num período ditatorial é promulgado pelo chefe de Estado, que concentra em suas mãos as atribuições do Poder Legislativo. DECRETO-LEI. In: DICIONÁRIO Michaelis. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues>>. Acesso em: 11 out. 2012.

Esta definição, adotada no marco legal brasileiro, e pautada no caráter memorável ou de excepcionalidade do objeto digno de preservação, reflete o pensamento explicitado na Carta de Atenas, documento síntese do Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM), realizado em 1933. Neste documento é destacada a importância da salvaguarda de valores arquitetônicos relacionados a edifícios isolados ou conjuntos urbanos. Apesar disso, é admitida uma situação classificada no documento como lamentável, porém inevitável: a demolição de casas consideradas insalubres e que estejam ao redor de um monumento de valor histórico. Afirma, ainda, que, após estas demolições, os monumentos, possivelmente, mergulharão em uma nova ambiência, inesperada, contudo aceitável.

No que pese o Decreto-Lei nº 25/1937 ser expedido em um período conturbado da história do país, em plena ditadura Vargas, é, segundo Teles (2008), um instrumento de vanguarda, pois

[...] a função social da propriedade, prevista no art. 113, 17, da Constituição Federal de 1934, ainda não tinha se estabelecido claramente como limitação ao direito absoluto da propriedade [...] (TELES, 2008, p. 4)

Apesar desse vanguardismo, ainda segundo Teles, o instrumento legal precisa ser atualizado, pois com o passar do tempo, à luz das diferentes situações relacionadas à prática da preservação, cria-se “uma espécie de segunda lei”, virtual e apoiada na evolução conceitual trazida pelos técnicos, na doutrina especializada e especialmente, nas jurisprudências.

Esta “virtualidade” cria uma série de entendimentos, dos mais diversos, acerca da aplicação dos instrumentos contidos no Decreto-Lei nº 25/1937, e a necessidade de verdadeiros malabarismos dos técnicos para aprimorar e incorporar novos conceitos. Estes conceitos, nem sempre são acatados pelo entendimento meramente jurista de muitos tribunais, ficando na dependência do entendimento mais ou menos estendido de cada magistrado, gerando conflitos em muitos casos danosos ao patrimônio que se deseja preservar.

Dentre alguns conceitos que precisam ser mais bem desenvolvidos no âmbito do Decreto-Lei nº 25/1937, e, por conseguinte da Lei Estadual nº 2.947/1974, pode-se citar: as dificuldades de fazer constar na escritura de registro do imóvel a informação

de que se trata de imóvel tombado<sup>37</sup>, sobretudo em se tratando de sítios e conjuntos históricos, e a ampliação do conceito de preservação da visibilidade para preservação da ambiência e do entorno<sup>38</sup>.

No âmbito da Constituição Federal de 1988, observa-se uma ampliação do conceito de patrimônio cultural, que passa a incluir os bens de natureza material e imaterial, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, incluindo: as formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

Além desta ampliação do conceito de patrimônio cultural, pode-se compreender, a partir da leitura do artigo 216, que a política de preservação do patrimônio cultural, para o constituinte, deve ser participativa e aberta a todos os setores da sociedade, para que, através de mecanismos de proteção adequados, esta sociedade tenha, segundo Rodrigues (2002, p. 1), “[...] sua memória individual protegida pela preservação da memória plural”. A introdução do conceito de responsabilidade compartilhada, para proteção dos bens que constituem este patrimônio cultural “ampliado”, apresenta-se em consonância com o pensamento democrático expresso de maneira inequívoca no texto constitucional.

Ainda, de acordo com Rodrigues (2002), a participação da comunidade nos atos de proteção do patrimônio cultural pode ocorrer por duas formas: a primeira, através da participação nos conselhos de cultura e nos organismos que decidem sobre quais bens devem ser preservados; a segunda, pela utilização de mecanismos legais, tais como a ação popular para coibir os atos que ponham em riscos os valores de importância cultural definidos pela coletividade.

---

<sup>37</sup> A Lei nº 2.947/75 estabelece em seu artigo 11 que, o tombamento de bens de propriedade particular, por iniciativa do Conselho Estadual de Cultura, deverá ser transcrito em livros a cargo dos oficiais de registro de imóveis e averbados ao lado da transcrição do domínio do imóvel. Além da prática não ser adotada nos tombamentos realizados no Estado, fica também a dúvida a respeito de quem deve arcar com as despesas cartoriais neste caso (ainda maiores em se tratando de sítios ou áreas urbanas tombadas, dada a quantidade de imóveis afetados pelo tombamento nestes casos).

<sup>38</sup> No caso de imóveis localizados no entorno de bens tombados, a lei não determina que esta informação conste da escritura de registro do imóvel, dificultando a divulgação desta condição aos proprietários atuais e, sobretudo aos futuros possíveis proprietários.

Como forma de incentivar a participação popular nas ações de preservação do sítio, a Secretaria de Estado de Cultura, realiza o 1º Seminário de Educação Patrimonial no Sítio Histórico de Santa Leopoldina em 20 de novembro de 2011, e a segunda edição do Seminário de Educação Patrimonial no Sítio Histórico de Santa Leopoldina, cujo tema é “Patrimônio Cultural e Riscos”, em 1 de Dezembro de 2012, com o Instituto Brasileiro de Museus e do Ministério da Cultura, entre outros (Figura 41). O objetivo desses seminários, segundo ESPÍRITO SANTO (2012) é “[...] fortalecer o patrimônio cultural do Estado, através de ações preservacionistas, sensibilizando, conscientizando e informando as comunidades residentes nos sítios e no seu entorno”.

No primeiro evento, a presença da comunidade é extremamente baixa (3 pessoas). No segundo seminário, a participação é um pouco maior, com a presença de pouco mais de 20 pessoas. Em ambos os encontros, talvez por conta da metodologia adotada pela SECULT ou por desinteresse dos presentes, a “participação” da população se restringe a ser ouvinte dos palestrantes<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Informação originada da participação do autor nos eventos.

Figura 41 – Convite para o 2º Seminário de Educação Patrimonial, com o tema “Patrimônio Cultural e Riscos”, realizado em Santa Leopoldina em 1 de Dezembro de 2012

O Instituto Brasileiro de Museus, a Secretaria de Estado da Cultura e o Instituto de Ação Social e Cultural, convidam para participar do

Seminário de Educação Patrimonial

# Patrimônio Cultural e Riscos

2012

**26 de Setembro**  
Salão São Tiago e Auditório  
Palácio Anchieta  
Vitória

**27 de Outubro**  
Sítio Histórico de Itapina  
EMEF Maria Ortiz  
Colatina

**10 de Novembro**  
Conjunto Histórico de Nª Sª da Conceição  
Salão Paroquial São Daniel Comborn  
Conceição da Barra

**24 de Novembro**  
Sítio Histórico do Porto de São Mateus  
São Mateus

**01 de Dezembro**  
Sítio Histórico de Santa Leopoldina  
Centro de Referência em Assistência Social

**08 de Dezembro**  
Sítio Histórico de Muqui  
Salão Paroquial da Matriz São João Batista

**09 de Dezembro**  
Sítio Histórico de São Pedro do Itabapoana  
Casa de Câmara e Cadeia  
(Clube Recreativo)  
Mirimó do Sul

das 08:00 às 18:00

**Inscrições**  
Subsecretaria de Patrimônio Cultural  
e-mail: educacaopatrimonial@secult.es.gov.br  
Contato: Letícia - (27) 3636.7106  
Luiz - (27) 3636.7121  
Vagas Limitadas

Apoio:  **INSTITUTO SINCADES** **ibram**  
Ministério da Cultura **GOVERNO FEDERAL BRASIL**  
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

Realização:  **SECRETARIA DA CULTURA** **ESPIRITO SANTO**  
CUIDAR COM A IGREJA



Fonte: ESPÍRITO SANTO, 2012.

Apesar dos avanços na execução das ações de recuperação, defesa e fiscalização dos bens tombados no estado, a Gerência de Memória e Patrimônio (GMP), instância da SECULT, responsável legal por estas ações, possui limitações resultantes da rotatividade em seu quadro técnico, composto em grande parte por cargos comissionados, e por desvio de funções e atribuições, que acabam por dificultar o cumprimento de suas funções básicas<sup>40</sup>.

Como exemplo, das ações da GMP, tem-se o projeto iniciado em 2008 para criação de um banco de dados com informações cadastrais de cada um dos imóveis tombados no estado. São feitas vistorias em todos os imóveis tombados e elaboradas fichas com informações relativas à propriedade do imóvel, ao uso, aos aspectos construtivos, estilos arquitetônicos, materiais utilizados, estado de conservação e os problemas detectados. A ideia é transportar as informações destas fichas para um Sistema de Informações Georreferenciadas (SIG), que pudesse ser atualizado a cada vistoria feita pelos técnicos da GMP, ou após a

<sup>40</sup> Informações fundamentadas na experiência profissional do autor, com atuação na Gerência de Memória e Patrimônio, da SECULT, nos períodos de março a novembro de 2008 e de janeiro de 2009 a novembro de 2011.

aprovação de projetos ou realização de obras nos imóveis, e que estas informações pudessem ficar disponíveis para consulta dos técnicos municipais, proprietários ou a qualquer pessoa interessada. Apesar das vistorias e análises e aprovações de projetos e obras continuarem acontecendo, a implantação do SIG não ocorre, e o preenchimento das fichas não se torna uma ação frequente<sup>41</sup>.

Em dezembro de 2012, o Governo do Estado do Espírito Santo, por meio do Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (BANDES) cria uma linha de financiamento denominada FUNDAPSOCIAL<sup>42</sup>/Patrimônio Arquitetônico, com o objetivo de apoiar investimentos em reforma, ampliação e melhorias de imóveis tombados. Podem se beneficiar desta linha de financiamento as pessoas físicas e jurídicas de direito público ou privado, que sejam proprietários ou locatários de imóveis com registro no Livro de Tombo do Espírito Santo. O financiamento pode ser utilizado para realização de obras civis e instalações, e contratação de consultoria técnica para elaboração e execução de projetos arquitetônicos, no limite de até R\$ 50.000,00, com carência de até vinte e quatro meses e amortização de até sessenta meses, com taxa de juros de 3% ao ano. Apesar da boa iniciativa, a SECULT não divulga esta linha de financiamento, o que talvez explique o fato de que até o momento, nenhum proprietário tenha obtido recursos através desta linha.

Após analisar a legislação de proteção incidente sobre o Sítio Histórico de Santa Leopoldina, constatam-se que muitos instrumentos, apesar de possuírem conceitos contemporâneos ligados às práticas de preservação, ainda carecem de maior clareza, por exemplo, quanto aos critérios relacionados ao uso e ocupação, à identificação dos bens e delimitação de suas áreas de vizinhança, ao conceito de “harmonia estética, arquitetônica ou paisagística”, entre outros aspectos, a fim de permitir conciliar permanência e transformação.

Não restam dúvidas quanto à evolução da legislação estadual, no entanto, a preservação do patrimônio do Sítio Histórico de Santa Leopoldina, na forma como é

---

<sup>41</sup> Idem.

<sup>42</sup> O Fundo para Financiamento de Micro e Pequenos Empreendimentos e Projetos Sociais (FUNDAPSOCIAL) foi criado pelo Governo do Estado do Espírito Santo através da Lei nº 7.829 de 09 de julho de 2004 para ampliar o campo de atuação do Fundo de Desenvolvimento das Atividades Portuárias (FUNDAP), com o objetivo de gerar recursos para ampliar a oferta de crédito para micro e pequenas empresas, microempreendedores (incluindo o setor informal), e também beneficiar projetos sociais e culturais.

estabelecida, através da ampliação do conceito de patrimônio, observada na Resolução CEC nº 003/2010, traz consigo a necessidade da existência de uma política de preservação com ações constantes voltadas à educação patrimonial, à fiscalização, à criação e ampliação de incentivos financeiros para conservação, restauro e desenvolvimento econômico, ao incentivo à participação popular no planejamento, fiscalização e gestão do sítio, e não se restringir à simples criação de mecanismos legais.

Além disso, é preciso uniformizar as análises dos pedidos de intervenções nos imóveis tombados e em sua vizinhança, por meio de um modelo que permita transparência nos critérios adotados nas avaliações técnicas, e que, ao mesmo tempo, permita uma maior integração entre o nível municipal e o estadual, e amplie a possibilidade de participação social no planejamento, na fiscalização e na gestão do sítio, o que certamente refletirá em agilidade no atendimento às demandas sociais.

#### **4 PROPOSTA DE MODELO PARA ANÁLISE DAS MODIFICAÇÕES NA AMBIÊNCIA URBANA DO SÍTIO HISTÓRICO DE SANTA LEOPOLDINA**

A proposta é apresentar um modelo que permita realizar a análise de modificações na ambiência urbana do Sítio Histórico de Santa Leopoldina de maneira direta e uniforme, além de ser dotado de potencial para, de maneira transparente, facilitar o acesso às informações e ampliar as possibilidades da participação social no planejamento, na fiscalização e na gestão do sítio. Para tal proposição, partimos do modelo proposto por Silva (2012), que objetiva analisar novas inserções em terreno vazio situado em um conjunto tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) na cidade de Sabará, em Minas Gerais. Este modelo é baseado em uma análise comparativa da relação Antigo/Novo a partir de nove elementos, identificados pela autora a partir da leitura das Cartas Patrimoniais, e que foram organizados em três grupos denominados da seguinte maneira “Grupo 1: Forma” (Volume, Escala, Proporção e Altura); “Grupo 2: Ocupação” (Implantação); e “Grupo 3: Aparência” (Textura, Densidade, Material e Cor).

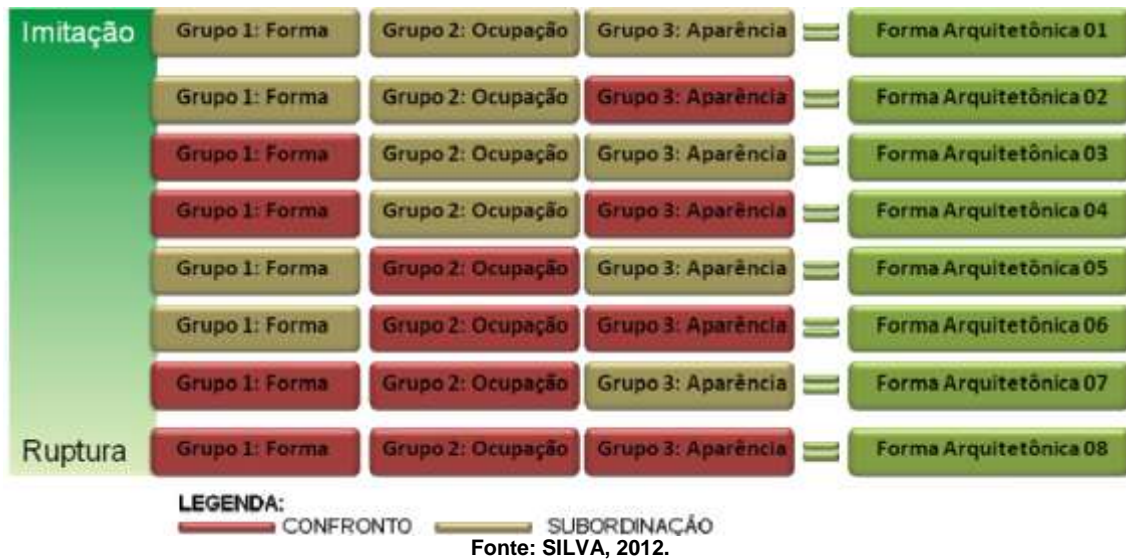
No modelo proposto por Silva (2012), a nova inserção pode se relacionar com a preexistência por meio da imitação ou ruptura. Para avaliar como se dá esta relação, é constituída uma escala de intensidade, cujos extremos correspondem à total imitação e à total ruptura. A nova edificação se posiciona sobre esta escala, em um ponto que define se a relação entre o Antigo e o Novo apresenta maior proximidade à imitação ou à ruptura, a partir da subordinação ou do confronto de cada Grupo de Elementos. Ou seja,

[...] quanto maior a subordinação dos novos elementos em relação aos elementos encontrados na preexistência, maior será a relação de imitação que a nova edificação terá com as construções existentes. Da mesma forma, quanto maior o confronto dos novos elementos com relação aos elementos existentes, maior será a relação de ruptura que a nova edificação terá com as edificações precedentes. (SILVA, 2012, p. 32).

De acordo com Silva (2012), cada Grupo de Elementos estabelece uma relação ora de subordinação ora de confronto com a preexistência, gerando com isso oito combinações diferentes entre os três grupos, e que originam, segundo a autora, 8 “Formas Arquitetônicas” variando da imitação à ruptura com a preexistência (Figura 42).



Figura 42 – Esquema gráfico de variações das “Formas Arquitetônicas” a partir do confronto e da subordinação dos Grupos de Elementos



Silva (2012, p. 34) ressalta que é possível, ainda, que, dentro de um mesmo grupo, “elementos podem se relacionar de formas diversas, ou seja, um dos elementos se relaciona por meio da subordinação, os demais se relacionam por meio do confronto”. Desta maneira, com o estabelecimento de novas relações entre o Antigo e o Novo, também novas “Formas Arquitetônicas” são criadas, preenchendo com diferentes nuances os intervalos entre as oito formas iniciais, e permitindo com isso a livre expressão e criação dos profissionais que estejam trabalhando no sítio.

Para as análises realizadas e posterior elaboração do esquema gráfico apresentado na Figura 42, Silva (2012, p.79) realiza ensaio, no qual procura identificar, simulando a inserção de nova edificação em um terreno vazio com auxílio do *software* Adobe Photoshop, qual Forma Arquitetônica melhor se harmoniza com os imóveis do conjunto tombado pelo IPHAN na cidade de Sabará, em Minas Gerais (Figura 43 e Figura 44).

Figura 43 – Vista parcial do conjunto tombado pelo IPHAN em Sabará, Minas Gerais



Fonte: SILVA, 2012.

Figura 44 – Exemplo de simulação da ocupação de terreno vazio, realizada por Silva (2012)



Fonte: SILVA, 2012.

No âmbito desta investigação, interessa averiguar se o modelo proposto por Silva (2012) pode ser aplicado no Sítio Histórico de Santa Leopoldina, com os devidos ajustes, para aferir o nível de modificação da ambiência urbana, motivada por construções realizadas em terrenos vazios, reformas que alteram a aparência exterior das edificações; acréscimos de área construída realizados em áreas livres dos terrenos de edificações tombadas ou não; ampliação do número de pavimentos; e demolições de edificações não tombadas.

#### 4.1 ADAPTAÇÃO DO "MODELO DE INSERÇÃO DE NOVA ARQUITETURA EM ÁREAS URBANAS DIFERENCIADAS"

Além das simulações gráficas do modelo original, para auxiliar nas análises, nesta pesquisa, adota-se um Sistema de Informações Geográficas. Devido aos altos custos normalmente associados à aquisição de licenças de ferramentas para aplicação em Sistemas de Informações Geográficas, um dos critérios para escolha do *software* utilizado nas análises realizadas nesta pesquisa é que este possua licença *Open Source*<sup>43</sup> ou *Software Livre*<sup>44</sup>.

Após pesquisas em periódicos, artigos acadêmicos e *sites* especializados, constata-se o grande número de ferramentas disponíveis para as análises pretendidas. Como forma de delimitar o universo de estudo, define-se que estas ferramentas possuam

<sup>43</sup> Licença obtida após atendimento aos requisitos estabelecidos pela *Free Software Foundation/ GNU GPL*

<sup>44</sup> Licença obtida após atendimento aos requisitos estabelecidos pela *Open Source Initiative*.

informação de fácil acesso, através de *website*, publicações ou periódicos, que permitam uma análise de suas principais características e funcionalidades. Com a aplicação destes critérios, constrói-se uma primeira listagem dos programas disponíveis, conforme Quadro 2.

**Quadro 2 - Listagem das principais características dos softwares pré-selecionados para a pesquisa.**

Software	Principais aplicações	Sistema Operacional				Tipo de licença	Idioma do software	Documentação em português	Endereço do desenvolvedor
		Windows	Linux	OS X	Linguagem				
Fmaps	Análise Espacial e Cartografia		x		Perl, Php, Python	Open source	Inglês	Não	<a href="http://FMaps.sourceforge.net">http://FMaps.sourceforge.net</a>
GRASS	PDI, Análise espacial e Modelagem	x	x	x	C, Python	Open source	Inglês	Não	<a href="http://grass.osgeo.org/">http://grass.osgeo.org/</a>
gvSIG	PDI, Análise espacial e Modelagem	x	x	x	Java	Software Livre	Espanhol, Inglês, Francês, Alemão, Italiano, Português, outros	Não	<a href="http://www.gvsig.org">http://www.gvsig.org</a>
ILWIS Open	Análise Espacial	x			C	Open source	Inglês	Não	<a href="http://www.itc.nl">http://www.itc.nl</a>
KOSMO Desktop	Edição Vetorial	x	x		Java	Open source	Espanhol, Inglês	Não	<a href="http://www.opengis.es/">http://www.opengis.es/</a>
MapWindow GIS	Sistemas de Suporte à Decisão	x			C++, C#, VB.NET	Open source	Inglês	Não	<a href="http://www.mapwindow.org/">http://www.mapwindow.org/</a>
MezoGIS	Análise Espacial e Consulta	x	x		Python	Open source	Inglês	Não	<a href="http://www.mezogis.org/">http://www.mezogis.org/</a>
OpenJUMP	Edição e Análise	x	x	(x)	Java	Open source	Inglês	Não	<a href="http://www.openjump.org/">http://www.openjump.org/</a>
OrbisGIS	Modelagem e Análise Espacial	x	x	x	Java	Open source	Inglês, Francês	Não	<a href="http://www.orbisgis.org/">http://www.orbisgis.org/</a>
Quantum GIS	Visualização	x	x	x	C++, Python	Open source	Inglês	Não	<a href="http://www.qgis.org/">http://www.qgis.org/</a>
SAGA-UFRJ	Análise Ambiental	x			Delphi (Pascal)	Software Livre	Português	Sim	<a href="http://www.lageop.ufrj.br/saga.php">http://www.lageop.ufrj.br/saga.php</a>
SAGA	Análise Espacial e Modelagem	x	x		C++	Open source	Inglês	Não	<a href="http://www.saga-gis.org">http://www.saga-gis.org</a>
SavGIS	Análise Espacial e Cartografia	x			C++	Software Livre	Francês, Espanhol, Inglês	Não	<a href="http://www.savgis.org/">http://www.savgis.org/</a>
SPRING	Análise Espacial, PDI, MNT	x	x		C++	Open source	Português	Sim	<a href="http://www.dpi.inpe.br/spring">http://www.dpi.inpe.br/spring</a>
TerraView	Análise Espacial e PDI	x	x		C++, TerraLIB	Software Livre	Português	Sim	<a href="http://www.dpi.inpe.br/terraview">www.dpi.inpe.br/terraview</a>
Thuban	Visualização	x	x	x	Python	Software Livre	Inglês, Francês, Alemão, Espanhol, outros	Não	<a href="http://thuban.intevation.org/">http://thuban.intevation.org/</a>
UDig	Visualização	x	x	x	Java	Open source	Inglês	Não	<a href="http://udig.refractions.net/">http://udig.refractions.net/</a>

Fonte: Produção do autor.

Com um número de programas ainda bastante extenso, tendo em vista o escopo e o tempo disponível para o desenvolvimento da pesquisa, é aplicado o critério de que os programas possuam documentação de referência e manuais em português. Após

esta delimitação, chega-se, enfim, à definição de três programas que atendem os critérios propostos: SAGA-UFRJ<sup>45</sup>, SPRING e TerraView.

A escolha do SPRING, *software* desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) que permite análises ambientais, a partir do processamento digital de imagens vetoriais<sup>46</sup> e *raster*<sup>47</sup>, entre outros aspectos, decorre da quantidade de interações que podem ser executadas nesse *software* sem a necessidade de utilização de outros programas. Esta característica é importante, frente à diversidade de formatos<sup>48</sup> de arquivos disponíveis para o município de Santa Leopoldina.

No início das verificações do modelo proposto por Silva (2012), opta-se por retirar o elemento “altura” das análises realizadas. Esta simplificação explica-se pelo fato de que o elemento “altura” é implicitamente analisado quando se estudam os elementos “escala” e “proporção”. Pois ao analisar a “proporção” considera-se a relação das partes (altura, largura e profundidade) de um todo entre si, e ao se avaliar a “escala”, considera-se a relação das partes de um em comparação com outro.

Feita esta adequação, passa-se à construção de um quadro, no qual as oito “Formas Arquitetônicas” iniciais, são expandidas para 256 “Formas Arquitetônicas”. Esta expansão ocorre a partir do seguinte raciocínio, exemplificado para a “Forma Arquitetônica 2”. Nesta “Forma Arquitetônica”, o Grupo 3 (Aparência) é o que apresenta a relação de confronto. Esta relação de confronto pode ocorrer simultaneamente em todos os quatro elementos que compõem o grupo, conforme representado na Figura 42, ou apenas em um elemento de cada vez, ou em diferentes combinações de dois ou de três elementos, conforme demonstrado no Quadro 3.

<sup>45</sup> Adotam-se a denominação SAGA-UFRJ para diferenciar o *software* analisado, do *software* SAGA – *System for Automated Geoscientific Analyses*, desenvolvido pelo Departamento de Geografia Física, de Hamburgo.

<sup>46</sup> Nas imagens vetoriais, a representação dos elementos geométricos que compõem essas imagens é armazenada por vértices definidos através de um par de coordenadas. Podem representar pontos, linhas e polígonos.

<sup>47</sup> As imagens do tipo *raster*, também chamadas de *bitmap* ou matriciais, são aquelas onde cada elemento indivisível, denominado *pixel*, e que compõe esta imagem é armazenado como parte de uma matriz. São obtidas através satélites, fotografias aéreas ou escâner.

<sup>48</sup> Como exemplos da diversidade de formatos em que se encontram as (poucas) informações cartográficas existentes sobre Santa Leopoldina, pode-se citar: Ortofotomosaico digital, em formato TIF, disponibilizado pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA); Levantamento planimétrico georreferenciado, em formato DWG, de parte da sede do município, disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Santa Leopoldina; Arruamento e limites entre bairros, em formato SHP, disponibilizados pelo Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN); entre outros.

Quadro 3 – Exemplo das variações possíveis na “Forma Arquitetônica 2” a partir do confronto e da subordinação de elementos do Grupo 3.

Grupo	Grupo 1 (Forma)			Grupo 2 (Ocupação)	Grupo 3 (Aparência)				
	Elemento	Volume	Escala		Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material
Forma arquitetônica 2									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									
Forma arquitetônica 2...									

Relação de subordinação     
  Relação de confronto

Fonte: Produção do autor.

Continuando a análise do quadro acima, é necessário verificar se existe uma hierarquia entre as linhas do quadro. Por exemplo, as formas arquitetônicas das linhas 2, 3, 4 e 5 apresentam relação de confronto em apenas um dos elementos que compõem o grupo. A intensidade do confronto entre Antigo/Novo é a mesma para estes quatro casos? Existem elementos que interferem com maior intensidade na relação Antigo/Novo? Na tentativa de responder a estas dúvidas e verificar se é possível aplicar o modelo para análise da modificação da ambiência urbana, causado pelas novas ocupações no Sítio Histórico de Santa Leopoldina, são desenvolvidos dois ensaios.

#### 4.2 AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MODIFICAÇÃO DA AMBIÊNCIA URBANA – ENSAIO 01

Uma primeira dificuldade a ser vencida para construção do SIG proposto nesta pesquisa é a ausência de base cadastral precisa da área delimitada para estudo. A base existente, disponibilizada pela Secretaria de Estado da Cultura (SECULT) em formato Autocad DWG, contempla parte da sede de Santa Leopoldina, e apresenta apenas a delimitação de frente e fundo dos lotes, além dos limites parciais das edificações. Para complementar esta construção, é utilizado ortofotomosaico digital

na escala 1:15.000 PEC “A”, de resolução espacial de 1 m, disponibilizado pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo (IEMA).

Assim, na primeira etapa do desenvolvimento dos ensaios, tanto a base cadastral, quanto as ortofotos são importadas para o SPRING em dois modelos de dados distintos, respectivamente, “CAT\_Cadastral” e “CAT\_ortofotos”. No primeiro destes modelos é criado um Plano de Informação (PI) denominado “Edificações\_tombadas”, que contém o parte do perímetro externo de cada imóvel tombado. Como na base cadastral, os polígonos envolventes das edificações se apresentam incompletos, estes são redesenhados no SPRING, utilizando-se, para tal complementação, a imagem importada anteriormente - ortofotomosaico digital.

Realiza-se, então, visita a campo para verificar, segundo a metodologia proposta por Silva (2012), a existência ou não de modificação em cada um dos elementos (Volume, Escala, Proporção, Implantação, Textura, Densidade, Material e Cor) em todos os imóveis tombados. De posse desses dados, é construída no SPRING uma tabela do tipo “objeto” contendo as informações referentes a cada um dos imóveis levantados: identificação numérica do imóvel (conforme consta no processo de tombamento); área de projeção do imóvel; número de pavimentos; existência (ou não) de porão ou sótão; afastamentos frontal, lateral e de fundos; e se há alteração (ou não) em cada um dos oito elementos analisados. Cada uma das linhas da tabela é então associada ao polígono correspondente ao imóvel no “Plano de Informação” denominado “Edificações\_tombadas”, de modo a permitir a realização de consultas, a partir da geração e seleção de “coleções” com critérios específicos.

No primeiro ensaio<sup>49</sup>, são analisados seis imóveis tombados, localizados na Avenida Presidente Vargas e que são visíveis a partir da margem oposta do Rio Santa Maria, na Rua Bernardino Monteiro (Figura 45 e Figura 46). Na classificação desses imóveis<sup>50</sup>, sob a ótica da metodologia proposta por Silva (2012), é possível verificar

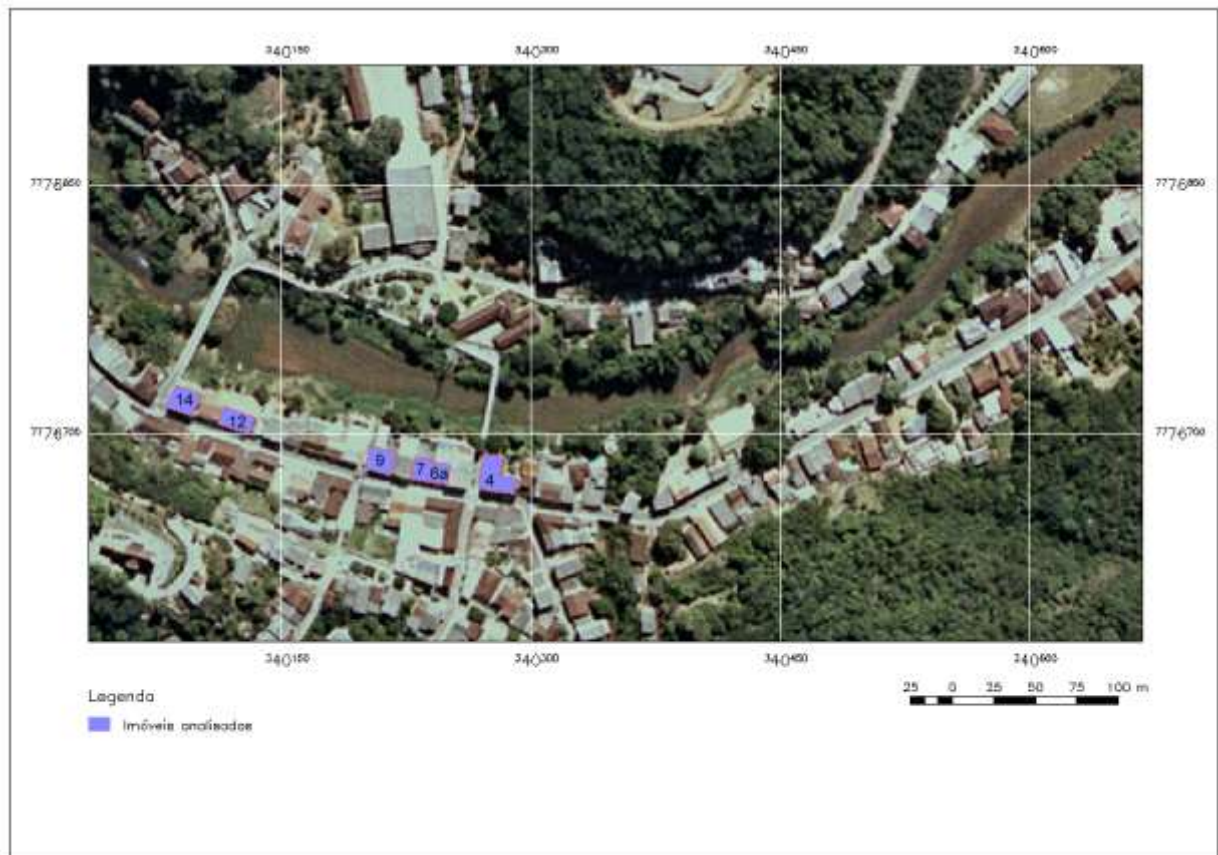
---

<sup>49</sup> Desenvolvido junto ao Laboratório Patrimônio & Desenvolvimento – Patri\_Lab, sob a coordenação da Professora Renata Hermanny de Almeida, faz parte do subprojeto de iniciação científica selecionado pelo Programa Institucional de Iniciação Científica (PIIC) através do Edital PIBIC-PIVIC 2012/2013, com a participação da bolsista de iniciação científica Maisa Mazzini. Os resultados parciais deste primeiro ensaio são apresentados no ArquiMemória 4 – Encontro Internacional sobre Preservação do Patrimônio Edificado, em Salvador, entre os dias 14 a 17 de maio de 2013.

<sup>50</sup> Nesta análise, opta-se por indicar se ocorreu “modificação” ou “manutenção” das características de cada um dos elementos. Esta opção se deve ao fato, de que a permissão para uso de diferentes

que dois imóveis (Figura 47 e Figura 48) apresentam “modificação” em elementos do “Grupo 3 – Aparência”, enquadrando-se, portanto, como “Forma Arquitetônica 2”; e quatro imóveis (Figura 49, Figura 50, Figura 51 e Figura 52) apresentam “modificação” em elementos do “Grupo 1 – Forma”, do “Grupo 2 – Ocupação” e do “Grupo 3 – Aparência”, enquadrando-se, portanto, como “Forma Arquitetônica 8”.

**Figura 45 – Carta gerada no SPRING com a localização dos imóveis analisados no primeiro ensaio**



Fonte: MAZZINI et al, 2013.

**Figura 46 – Vista panorâmica dos imóveis tombados, localizados na Avenida Presidente Vargas e visíveis a partir da margem oposta do Rio Santa Maria**



Fonte: MAZZINI et al, 2013.

intensidades de modificação, por exemplo: “pouco modificado” ou “muito modificado”; “pequena modificação”, “média modificação” ou “grande modificação”; incorpora às análises um nível de subjetividade que é contrária ao que se pretende com o método proposto: objetividade e uniformidade nas análises.

Figura 47 – Imóvel 14. Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 2”



Fonte: Acervo SECULT, 2008.

Figura 48 – Imóvel 4. Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 2”



Fonte: Acervo próprio.

Figura 49 – Imóvel 9. Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 8”



Fonte: Acervo SECULT, 2008

Figura 50 – Imóvel 7 (em destaque). Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 8”



Fonte: Acervo SECULT, 2008

Figura 51 – Imóvel 12 (em destaque). Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 8”



Fonte: Acervo próprio, 2013.

Figura 52 – Imóvel 6a (em destaque). Classificado inicialmente como “Forma Arquitetônica 8”



Fonte: Acervo próprio, 2013.

Pela observação das características dos imóveis apresentados nas duas “Formas Arquitetônicas” encontradas é possível detectar, no interior de uma mesma forma, a existência de uma diferenciação quanto ao nível de alteração dos edifícios tombados. Essa constatação permite acreditar que existe uma hierarquia entre os



diferentes elementos que compõem cada grupo e que estes possuem importância diferenciada na definição do nível de alteração dos edifícios e, conseqüentemente, da ambiência urbana do sítio.

Na busca de uma definição mais precisa desta hierarquia, parte-se, na seqüência, para a elaboração no *software* MS-Excel 2007 de uma tabela multicriterial, na qual, por meio da experimentação empírica, com constantes aferições dos resultados numéricos obtidos, e a partir da observação das fotografias de cada um dos imóveis, determina-se um peso diferenciado para cada um dos elementos analisados. O ponto de partida para a definição destes pesos é a constatação feita por Silva (2012, p. 91) de que o “Grupo 2 – Ocupação” “[...] é extremamente importante para garantir a Harmonia do lugar”. Além de que existe, segundo esta mesma autora, uma relação de diferentes intensidades entre os grupos Forma e Aparência, quando associados ao grupo Ocupação.”

[...] o grupo OCUPAÇÃO garante a relação de harmonia ao conjunto, que é rompida quando esse grupo está associado com outro, principalmente, quando associado ao grupo FORMA, para se relacionar por meio do confronto, se apresentando, portanto, como de maior ruptura, comparado à associação entre OCUPAÇÃO e APARÊNCIA, se relacionando por meio do confronto. (SILVA, 2012, p. 92).

Após esta experimentação, realizada a partir das constatações acima, elabora-se a Tabela 1, onde são representados os pesos de cada um dos elementos e, conseqüentemente, para cada um dos grupos (Forma, Ocupação e Aparência).

Tabela 1 – Peso dos elementos constituintes de cada Grupo

Grupo	Forma (Peso do grupo= 14)			Ocupação (Peso do grupo= 30)	Aparência (Peso do grupo= 13)			
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor
<b>Peso</b>	3	5	6	30	2	4	2	5

Fonte: MAZZINI et al, 2013.

É importante ressaltar que, na determinação da hierarquia dos elementos, importa mais o estabelecimento do valor relativo do peso de cada elemento frente aos demais, do que os valores numéricos absolutos. Assim, tem-se em ordem crescente do potencial de alteração da ambiência, os seguintes elementos: textura e material; volume; densidade; escala e cor; proporção; e implantação.

Em seguida, elabora-se a Tabela 2, na qual são relacionadas as informações da tabela proposta por Silva (2012) e a somatória dos pesos de cada um dos elementos dos grupos. A somatória dos pesos dos grupos que sofreram “modificação” em uma determinada “Forma Arquitetônica” é denominada “Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU)”. Nesta tabela é possível relacionar a “Forma Arquitetônica 1” ao “IMAU 0”, a “Forma Arquitetônica 2” ao “IMAU 13” e assim sucessivamente, até a “Forma Arquitetônica 8”, correspondente à maior modificação da ambiência urbana e que recebe o “IMAU 57”. Estabelece-se assim, que quanto mais o valor do IMAU se aproxima de zero, menor a modificação da ambiência urbana e quanto mais o valor do IMAU tende a 57, maior a modificação da ambiência urbana.

**Tabela 2 – Relação entre “Forma arquitetônica” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana”**

Forma arquitetônica	Grupo 1 Forma (Peso: 14)	Grupo 2 Ocupação (Peso: 30)	Grupo 3 Aparência (Peso: 13)	Índice de modificação da ambiência urbana
1	Manutenção	Manutenção	Manutenção	0
2	Manutenção	Manutenção	Modificação	13
3	Modificação	Manutenção	Manutenção	14
4	Modificação	Manutenção	Modificação	27
5	Manutenção	Modificação	Manutenção	30
6	Manutenção	Modificação	Modificação	43
7	Modificação	Modificação	Manutenção	44
8	Modificação	Modificação	Modificação	57

Fonte: MAZZINI et al, 2013.

Em seguida, ainda no MS-Excel, para cada “Forma Arquitetônica” são verificadas todas as variantes possíveis de “modificação” e “manutenção” dos elementos componentes de cada grupo, e associados os respectivos pesos a estes elementos. Desta forma, a escala de gradação apresentada na Tabela 2 adquire uma gradação de nuances, conforme antecipado por Silva (2012, p. 34), que preenche as lacunas entre as oito “Formas Arquitetônicas” mais estanques, definidas pela autora.

Para a “Forma arquitetônica 1”, não há “modificação” em nenhum dos elementos, portanto não há a possibilidade de nuances nesta forma, o que leva a definição de um único IMAU, igual a zero (Tabela 3).

**Tabela 3 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 1” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana”**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Produção do autor.

Na “Forma arquitetônica 2” a relação de “modificação” aparece em um ou mais elementos do “Grupo 3 – Aparência”. Como são quatro os elementos deste grupo, existem 15 (quinze) diferentes nuances para esta forma, conforme demonstrado na Tabela 4.

**Tabela 4 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 2” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana”**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 2.01	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Forma arquitetônica 2.02	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Forma arquitetônica 2.03	0	0	0	0	0	4	0	0	4
Forma arquitetônica 2.04	0	0	0	0	2	0	2	0	4
Forma arquitetônica 2.05	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Forma arquitetônica 2.06	0	0	0	0	2	4	0	0	6
Forma arquitetônica 2.07	0	0	0	0	0	4	2	0	6
Forma arquitetônica 2.08	0	0	0	0	2	0	0	5	7
Forma arquitetônica 2.09	0	0	0	0	0	0	2	5	7
Forma arquitetônica 2.10	0	0	0	0	2	4	2	0	8
Forma arquitetônica 2.11	0	0	0	0	0	4	0	5	9
Forma arquitetônica 2.12	0	0	0	0	2	0	2	5	9
Forma arquitetônica 2.13	0	0	0	0	2	4	0	5	11
Forma arquitetônica 2.14	0	0	0	0	0	4	2	5	11
<b>Forma arquitetônica 2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>13</b>

Fonte: Produção do autor.

No caso da “Forma arquitetônica 3”, a relação de “modificação” aparece em um ou mais elementos do “Grupo 1 – Forma”, sendo percebidas 7 diferentes combinações dos elementos que compõem esta forma, conforme demonstrado na Tabela 5.

**Tabela 5 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 3” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana”**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 3.01	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Forma arquitetônica 3.02	0	5	0	0	0	0	0	0	5
Forma arquitetônica 3.03	0	0	6	0	0	0	0	0	6
Forma arquitetônica 3.04	3	5	0	0	0	0	0	0	8
Forma arquitetônica 3.05	3	0	6	0	0	0	0	0	9
Forma arquitetônica 3.06	0	5	6	0	0	0	0	0	11
<b>Forma arquitetônica 3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>

Fonte: Produção do autor.

Para a “Forma arquitetônica 4”, a relação de “modificação” deve ocorrer simultaneamente em elementos do “Grupo 1 – Forma” e “Grupo 3 – Aparência”. Neste caso, são percebidas 105 diferentes combinações entre os elementos compõem esta forma, conforme demonstrado na Tabela 6.

**Tabela 6 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 4” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” (continua)**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 4.001	3	0	0	0	2	0	0	0	5
Forma arquitetônica 4.002	3	0	0	0	0	0	2	0	5
Forma arquitetônica 4.003	0	5	0	0	2	0	0	0	7
Forma arquitetônica 4.004	3	0	0	0	0	4	0	0	7
Forma arquitetônica 4.005	3	0	0	0	2	0	2	0	7
Forma arquitetônica 4.006	0	5	0	0	0	0	2	0	7
Forma arquitetônica 4.007	0	0	6	0	2	0	0	0	8
Forma arquitetônica 4.008	0	0	6	0	0	0	2	0	8
Forma arquitetônica 4.009	3	0	0	0	0	0	0	5	8
Forma arquitetônica 4.010	3	0	0	0	2	4	0	0	9
Forma arquitetônica 4.011	0	5	0	0	0	4	0	0	9
Forma arquitetônica 4.012	0	5	0	0	2	0	2	0	9
Forma arquitetônica 4.013	3	0	0	0	0	4	2	0	9
Forma arquitetônica 4.014	0	0	6	0	0	4	0	0	10
Forma arquitetônica 4.015	0	0	6	0	2	0	2	0	10
Forma arquitetônica 4.016	3	0	0	0	2	0	0	5	10
Forma arquitetônica 4.017	0	5	0	0	0	0	0	5	10
Forma arquitetônica 4.018	3	0	0	0	0	0	2	5	10
Forma arquitetônica 4.019	3	5	0	0	2	0	0	0	10
Forma arquitetônica 4.020	3	5	0	0	0	0	2	0	10
Forma arquitetônica 4.021	0	0	6	0	0	0	0	5	11
Forma arquitetônica 4.022	0	5	0	0	2	4	0	0	11
Forma arquitetônica 4.023	3	0	0	0	2	4	2	0	11
Forma arquitetônica 4.024	0	5	0	0	0	4	2	0	11
Forma arquitetônica 4.025	3	0	6	0	2	0	0	0	11
Forma arquitetônica 4.026	3	0	6	0	0	0	2	0	11
Forma arquitetônica 4.027	0	0	6	0	2	4	0	0	12
Forma arquitetônica 4.028	0	0	6	0	0	4	2	0	12
Forma arquitetônica 4.029	0	5	0	0	2	0	0	5	12
Forma arquitetônica 4.030	3	0	0	0	0	4	0	5	12
Forma arquitetônica 4.031	3	0	0	0	2	0	2	5	12
Forma arquitetônica 4.032	0	5	0	0	0	0	2	5	12
Forma arquitetônica 4.033	3	5	0	0	0	4	0	0	12
Forma arquitetônica 4.034	3	5	0	0	2	0	2	0	12
Forma arquitetônica 4.035	0	0	6	0	2	0	0	5	13
Forma arquitetônica 4.036	0	0	6	0	0	0	2	5	13
Forma arquitetônica 4.037	0	5	0	0	2	4	2	0	13
Forma arquitetônica 4.038	0	5	6	0	2	0	0	0	13
Forma arquitetônica 4.039	3	0	6	0	0	4	0	0	13
Forma arquitetônica 4.040	3	0	6	0	2	0	2	0	13
Forma arquitetônica 4.041	0	5	6	0	0	0	2	0	13
Forma arquitetônica 4.042	3	5	0	0	0	0	0	5	13
Forma arquitetônica 4.043	0	0	6	0	2	4	2	0	14
Forma arquitetônica 4.044	3	0	0	0	2	4	0	5	14
Forma arquitetônica 4.045	0	5	0	0	0	4	0	5	14
Forma arquitetônica 4.046	0	5	0	0	2	0	2	5	14
Forma arquitetônica 4.047	3	0	0	0	0	4	2	5	14
Forma arquitetônica 4.048	3	0	6	0	0	0	0	5	14
Forma arquitetônica 4.049	3	5	0	0	2	4	0	0	14
Forma arquitetônica 4.050	3	5	0	0	0	4	2	0	14
Forma arquitetônica 4.051	0	0	6	0	0	4	0	5	15
Forma arquitetônica 4.052	0	0	6	0	2	0	2	5	15
Forma arquitetônica 4.053	3	0	6	0	2	4	0	0	15
Forma arquitetônica 4.054	0	5	6	0	0	4	0	0	15
Forma arquitetônica 4.055	0	5	6	0	2	0	2	0	15
Forma arquitetônica 4.056	3	0	6	0	0	4	2	0	15
Forma arquitetônica 4.057	3	5	0	0	2	0	0	5	15
Forma arquitetônica 4.058	3	5	0	0	0	0	2	5	15
Forma arquitetônica 4.059	0	5	0	0	2	4	0	5	16
Forma arquitetônica 4.060	3	0	0	0	2	4	2	5	16
Forma arquitetônica 4.061	0	5	0	0	0	4	2	5	16
Forma arquitetônica 4.062	3	0	6	0	2	0	0	5	16
Forma arquitetônica 4.063	0	5	6	0	0	0	0	5	16
Forma arquitetônica 4.064	3	0	6	0	0	0	2	5	16
Forma arquitetônica 4.065	3	5	0	0	2	4	2	0	16
Forma arquitetônica 4.066	3	5	6	0	2	0	0	0	16
Forma arquitetônica 4.067	3	5	6	0	0	0	2	0	16
Forma arquitetônica 4.068	0	0	6	0	2	4	0	5	17
Forma arquitetônica 4.069	0	0	6	0	0	4	2	5	17
Forma arquitetônica 4.070	0	5	6	0	2	4	0	0	17

**Tabela 6 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 4” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” (conclusão)**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 4.071	3	0	6	0	2	4	2	0	17
Forma arquitetônica 4.072	0	5	6	0	0	4	2	0	17
Forma arquitetônica 4.073	3	5	0	0	0	4	0	5	17
Forma arquitetônica 4.074	3	5	0	0	2	0	2	5	17
Forma arquitetônica 4.075	0	5	0	0	2	4	2	5	18
Forma arquitetônica 4.076	0	5	6	0	2	0	0	5	18
Forma arquitetônica 4.077	3	0	6	0	0	4	0	5	18
Forma arquitetônica 4.078	3	0	6	0	2	0	2	5	18
Forma arquitetônica 4.079	0	5	6	0	0	0	2	5	18
Forma arquitetônica 4.080	3	5	6	0	0	4	0	0	18
Forma arquitetônica 4.081	3	5	6	0	2	0	2	0	18
Forma arquitetônica 4.082	0	0	6	0	2	4	2	5	19
Forma arquitetônica 4.083	0	5	6	0	2	4	2	0	19
Forma arquitetônica 4.084	3	5	0	0	2	4	0	5	19
Forma arquitetônica 4.085	3	5	0	0	0	4	2	5	19
Forma arquitetônica 4.086	3	5	6	0	0	0	0	5	19
Forma arquitetônica 4.087	3	0	6	0	2	4	0	5	20
Forma arquitetônica 4.088	0	5	6	0	0	4	0	5	20
Forma arquitetônica 4.089	0	5	6	0	2	0	2	5	20
Forma arquitetônica 4.090	3	0	6	0	0	4	2	5	20
Forma arquitetônica 4.091	3	5	6	0	2	4	0	0	20
Forma arquitetônica 4.092	3	5	6	0	0	4	2	0	20
Forma arquitetônica 4.093	3	5	0	0	2	4	2	5	21
Forma arquitetônica 4.094	3	5	6	0	2	0	0	5	21
Forma arquitetônica 4.095	3	5	6	0	0	0	2	5	21
Forma arquitetônica 4.096	0	5	6	0	2	4	0	5	22
Forma arquitetônica 4.097	3	0	6	0	2	4	2	5	22
Forma arquitetônica 4.098	0	5	6	0	0	4	2	5	22
Forma arquitetônica 4.099	3	5	6	0	2	4	2	0	22
Forma arquitetônica 4.100	3	5	6	0	0	4	0	5	23
Forma arquitetônica 4.101	3	5	6	0	2	0	2	5	23
Forma arquitetônica 4.102	0	5	6	0	2	4	2	5	24
Forma arquitetônica 4.103	3	5	6	0	2	4	0	5	25
Forma arquitetônica 4.104	3	5	6	0	0	4	2	5	25
Forma arquitetônica 4	3	5	6	0	2	4	2	5	27

Fonte: Produção do autor.

Para a “Forma arquitetônica 5”, a “modificação” acontece apenas no “Grupo 2 – Ocupação”, que possui apenas um elemento. Portanto, não há a possibilidade de nuances nesta forma, o que leva a definição de um único IMAU (Tabela 7).

**Tabela 7 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 5” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana”**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 5	0	0	0	30	0	0	0	0	30

Fonte: Produção do autor.

Na “Forma arquitetônica 6”, a relação de “modificação” deve acontecer simultaneamente em elementos do “Grupo 2 – Ocupação” e “Grupo 3 – Aparência”. Neste caso, conforme demonstrado na Tabela 8, são alcançadas 15 diferentes combinações entre os elementos que compõem esta forma.

**Tabela 8 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 6” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana”**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação Implantação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção		Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 6.01	0	0	0	30	2	0	0	0	32
Forma arquitetônica 6.02	0	0	0	30	0	0	2	0	32
Forma arquitetônica 6.03	0	0	0	30	0	4	0	0	34
Forma arquitetônica 6.04	0	0	0	30	2	0	2	0	34
Forma arquitetônica 6.05	0	0	0	30	0	0	0	5	35
Forma arquitetônica 6.06	0	0	0	30	2	4	0	0	36
Forma arquitetônica 6.07	0	0	0	30	0	4	2	0	36
Forma arquitetônica 6.08	0	0	0	30	2	0	0	5	37
Forma arquitetônica 6.09	0	0	0	30	0	0	2	5	37
Forma arquitetônica 6.10	0	0	0	30	2	4	2	0	38
Forma arquitetônica 6.11	0	0	0	30	0	4	0	5	39
Forma arquitetônica 6.12	0	0	0	30	2	0	2	5	39
Forma arquitetônica 6.13	0	0	0	30	2	4	0	5	41
Forma arquitetônica 6.14	0	0	0	30	0	4	2	5	41
Forma arquitetônica 6	0	0	0	30	2	4	2	5	43

Fonte: Produção do autor.

No caso da “Forma arquitetônica 7”, a relação de “modificação” deve acontecer simultaneamente em elementos do “Grupo 1 – Forma” e “Grupo 2 – Ocupação”. Para esta condição, são identificadas 7 diferentes combinações entre os elementos que compõem esta forma, demonstradas na Tabela 9.

**Tabela 9 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 7” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana”**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação Implantação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção		Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 7.01	3	0	0	30	0	0	0	0	33
Forma arquitetônica 7.02	0	5	0	30	0	0	0	0	35
Forma arquitetônica 7.03	0	0	6	30	0	0	0	0	36
Forma arquitetônica 7.04	3	5	0	30	0	0	0	0	38
Forma arquitetônica 7.05	3	0	6	30	0	0	0	0	39
Forma arquitetônica 7.06	0	5	6	30	0	0	0	0	41
Forma arquitetônica 7	3	5	6	30	0	0	0	0	44

Fonte: Produção do autor.

Por fim, na “Forma arquitetônica 8”, a relação de “modificação” deve acontecer simultaneamente em elementos do “Grupo 1 – Forma”, “Grupo 2 – Ocupação” e “Grupo 3 – Aparência”. Neste caso, são detectadas 105 diferentes combinações entre os elementos que compõem esta forma, conforme demonstrado na Tabela 10.

**Tabela 10 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 8” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” (continua)**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação Implantação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção		Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 8.001	3	0	0	30	2	0	0	0	35
Forma arquitetônica 8.002	3	0	0	30	0	0	2	0	35
Forma arquitetônica 8.003	0	5	0	30	2	0	0	0	37
Forma arquitetônica 8.004	3	0	0	30	0	4	0	0	37
Forma arquitetônica 8.005	3	0	0	30	2	0	2	0	37
Forma arquitetônica 8.006	0	5	0	30	0	0	2	0	37
Forma arquitetônica 8.007	0	0	6	30	2	0	0	0	38
Forma arquitetônica 8.008	0	0	6	30	0	0	2	0	38
Forma arquitetônica 8.009	3	0	0	30	0	0	0	5	38
Forma arquitetônica 8.010	3	0	0	30	2	4	0	0	39

**Tabela 10 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 8” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” (continuação)**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 8.011	0	5	0	30	0	4	0	0	39
Forma arquitetônica 8.012	0	5	0	30	2	0	2	0	39
Forma arquitetônica 8.013	3	0	0	30	0	4	2	0	39
Forma arquitetônica 8.014	0	0	6	30	0	4	0	0	40
Forma arquitetônica 8.015	0	0	6	30	2	0	2	0	40
Forma arquitetônica 8.016	3	0	0	30	2	0	0	5	40
Forma arquitetônica 8.017	0	5	0	30	0	0	0	5	40
Forma arquitetônica 8.018	3	0	0	30	0	0	2	5	40
Forma arquitetônica 8.019	3	5	0	30	2	0	0	0	40
Forma arquitetônica 8.020	3	5	0	30	0	0	2	0	40
Forma arquitetônica 8.021	0	0	6	30	0	0	0	5	41
Forma arquitetônica 8.022	0	5	0	30	2	4	0	0	41
Forma arquitetônica 8.023	3	0	0	30	2	4	2	0	41
Forma arquitetônica 8.024	0	5	0	30	0	4	2	0	41
Forma arquitetônica 8.025	3	0	6	30	2	0	0	0	41
Forma arquitetônica 8.026	3	0	6	30	0	0	2	0	41
Forma arquitetônica 8.027	0	0	6	30	2	4	0	0	42
Forma arquitetônica 8.028	0	0	6	30	0	4	2	0	42
Forma arquitetônica 8.029	0	5	0	30	2	0	0	5	42
Forma arquitetônica 8.030	3	0	0	30	0	4	0	5	42
Forma arquitetônica 8.031	3	0	0	30	2	0	2	5	42
Forma arquitetônica 8.032	0	5	0	30	0	0	2	5	42
Forma arquitetônica 8.033	3	5	0	30	0	4	0	0	42
Forma arquitetônica 8.034	3	5	0	30	2	0	2	0	42
Forma arquitetônica 8.035	0	0	6	30	2	0	0	5	43
Forma arquitetônica 8.036	0	0	6	30	0	0	2	5	43
Forma arquitetônica 8.037	0	5	0	30	2	4	2	0	43
Forma arquitetônica 8.038	0	5	6	30	2	0	0	0	43
Forma arquitetônica 8.039	3	0	6	30	0	4	0	0	43
Forma arquitetônica 8.040	3	0	6	30	2	0	2	0	43
Forma arquitetônica 8.041	0	5	6	30	0	0	2	0	43
Forma arquitetônica 8.042	3	5	0	30	0	0	0	5	43
Forma arquitetônica 8.043	0	0	6	30	2	4	2	0	44
Forma arquitetônica 8.044	3	0	0	30	2	4	0	5	44
Forma arquitetônica 8.045	0	5	0	30	0	4	0	5	44
Forma arquitetônica 8.046	0	5	0	30	2	0	2	5	44
Forma arquitetônica 8.047	3	0	0	30	0	4	2	5	44
Forma arquitetônica 8.048	3	0	6	30	0	0	0	5	44
Forma arquitetônica 8.049	3	5	0	30	2	4	0	0	44
Forma arquitetônica 8.050	3	5	0	30	0	4	2	0	44
Forma arquitetônica 8.051	0	0	6	30	0	4	0	5	45
Forma arquitetônica 8.052	0	0	6	30	2	0	2	5	45
Forma arquitetônica 8.053	3	0	6	30	2	4	0	0	45
Forma arquitetônica 8.054	0	5	6	30	0	4	0	0	45
Forma arquitetônica 8.055	0	5	6	30	2	0	2	0	45
Forma arquitetônica 8.056	3	0	6	30	0	4	2	0	45
Forma arquitetônica 8.057	3	5	0	30	2	0	0	5	45
Forma arquitetônica 8.058	3	5	0	30	0	0	2	5	45
Forma arquitetônica 8.059	0	5	0	30	2	4	0	5	46
Forma arquitetônica 8.060	3	0	0	30	2	4	2	5	46
Forma arquitetônica 8.061	0	5	0	30	0	4	2	5	46
Forma arquitetônica 8.062	3	0	6	30	2	0	0	5	46
Forma arquitetônica 8.063	0	5	6	30	0	0	0	5	46
Forma arquitetônica 8.064	3	0	6	30	0	0	2	5	46
Forma arquitetônica 8.065	3	5	0	30	2	4	2	0	46
Forma arquitetônica 8.066	3	5	6	30	2	0	0	0	46
Forma arquitetônica 8.067	3	5	6	30	0	0	2	0	46
Forma arquitetônica 8.068	0	0	6	30	2	4	0	5	47
Forma arquitetônica 8.069	0	0	6	30	0	4	2	5	47
Forma arquitetônica 8.070	0	5	6	30	2	4	0	0	47
Forma arquitetônica 8.071	3	0	6	30	2	4	2	0	47
Forma arquitetônica 8.072	0	5	6	30	0	4	2	0	47
Forma arquitetônica 8.073	3	5	0	30	0	4	0	5	47
Forma arquitetônica 8.074	3	5	0	30	2	0	2	5	47
Forma arquitetônica 8.075	0	5	0	30	2	4	2	5	48
Forma arquitetônica 8.076	0	5	6	30	2	0	0	5	48
Forma arquitetônica 8.077	3	0	6	30	0	4	0	5	48
Forma arquitetônica 8.078	3	0	6	30	2	0	2	5	48
Forma arquitetônica 8.079	0	5	6	30	0	0	2	5	48

**Tabela 10 – Relação entre os elementos que compõem a “Forma arquitetônica 8” e “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” (conclusão)**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 8.080	3	5	6	30	0	4	0	0	48
Forma arquitetônica 8.081	3	5	6	30	2	0	2	0	48
Forma arquitetônica 8.082	0	0	6	30	2	4	2	5	49
Forma arquitetônica 8.083	0	5	6	30	2	4	2	0	49
Forma arquitetônica 8.084	3	5	0	30	2	4	0	5	49
Forma arquitetônica 8.085	3	5	0	30	0	4	2	5	49
Forma arquitetônica 8.086	3	5	6	30	0	0	0	5	49
Forma arquitetônica 8.087	3	0	6	30	2	4	0	5	50
Forma arquitetônica 8.088	0	5	6	30	0	4	0	5	50
Forma arquitetônica 8.089	0	5	6	30	2	0	2	5	50
Forma arquitetônica 8.090	3	0	6	30	0	4	2	5	50
Forma arquitetônica 8.091	3	5	6	30	2	4	0	0	50
Forma arquitetônica 8.092	3	5	6	30	0	4	2	0	50
Forma arquitetônica 8.093	3	5	0	30	2	4	2	5	51
Forma arquitetônica 8.094	3	5	6	30	2	0	0	5	51
Forma arquitetônica 8.095	3	5	6	30	0	0	2	5	51
Forma arquitetônica 8.096	0	5	6	30	2	4	0	5	52
Forma arquitetônica 8.097	3	0	6	30	2	4	2	5	52
Forma arquitetônica 8.098	0	5	6	30	0	4	2	5	52
Forma arquitetônica 8.099	3	5	6	30	2	4	2	0	52
Forma arquitetônica 8.100	3	5	6	30	0	4	0	5	53
Forma arquitetônica 8.101	3	5	6	30	2	0	2	5	53
Forma arquitetônica 8.102	0	5	6	30	2	4	2	5	54
Forma arquitetônica 8.103	3	5	6	30	2	4	0	5	55
Forma arquitetônica 8.104	3	5	6	30	0	4	2	5	55
<b>Forma arquitetônica 8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>57</b>

Fonte: Produção do autor.

Como próxima etapa do ensaio, cada um dos seis edifícios analisados é então enquadrado em uma “Forma Arquitetônica” específica, de acordo com as linhas desta tabela multicriterial e os resultados deste enquadramento podem ser observados na Tabela 11<sup>51</sup>, que demonstra de maneira hierarquizada, o “Índice de Modificação da Ambiência Urbana” (IMAU) de cada edifício.

**Tabela 11 – Classificação hierárquica dos imóveis analisados quanto ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU)**

Ident. do imóvel	Grupo	Forma (Peso do grupo= 14)			Ocupação (Peso do grupo= 30)	Aparência (Peso do grupo= 13)				IMAU
		Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Imóvel	Forma arquitetônica 2	0	0	0	0	2	4	2	5	13
14	Forma arquitetônica 2.3	0	0	0	0	0	4	0	0	4
4	Forma arquitetônica 2.7	0	0	0	0	0	4	2	0	6
Imóvel	Forma arquitetônica 8	3	5	6	30	2	4	2	5	57
9	Forma arquitetônica 8.87	3	0	6	30	2	4	0	5	50
7	Forma arquitetônica 8.97	3	0	6	30	2	4	2	5	52
12	Forma arquitetônica 8.103	3	5	6	30	2	4	0	5	55
6a	Forma arquitetônica 8	3	5	6	30	2	4	2	5	57

Fonte: MAZZINI et al, 2013.

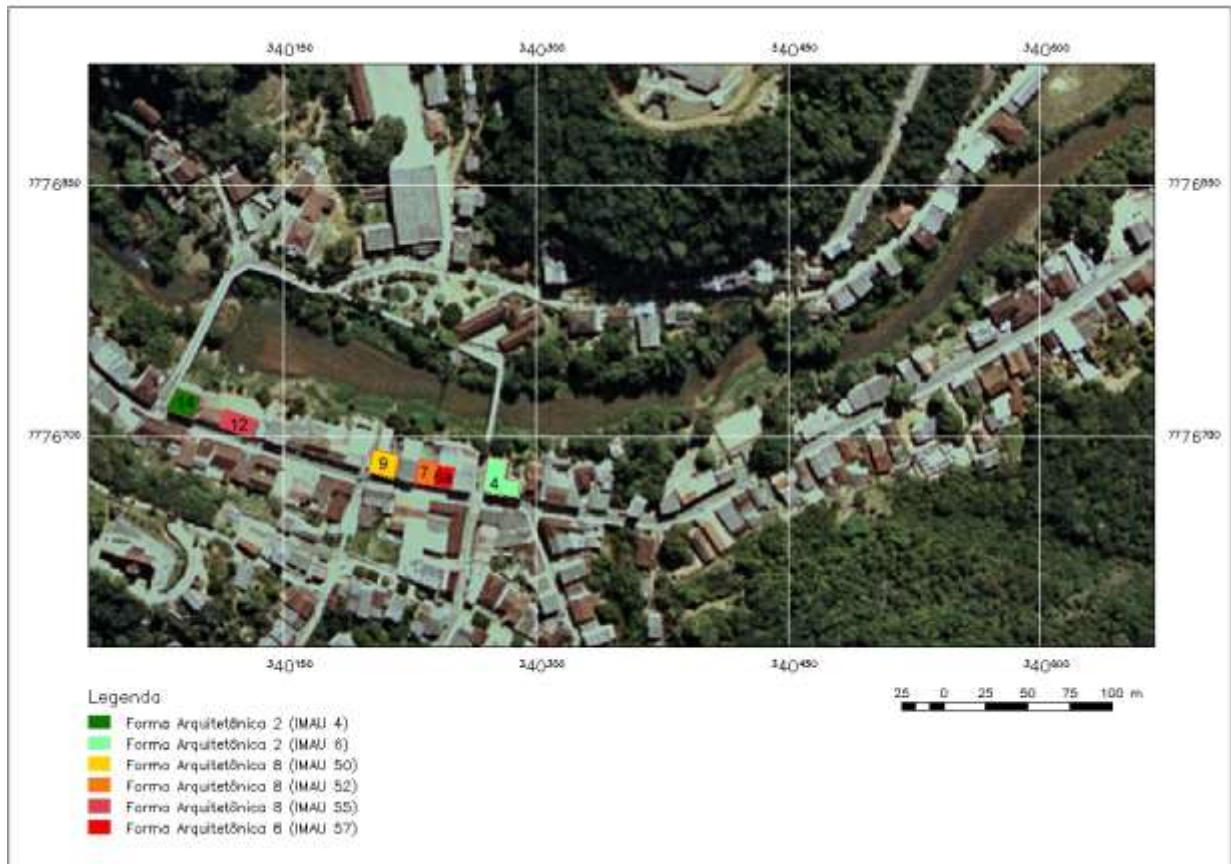
Retorna-se ao SPRING e a partir dos dados levantados é realizada uma consulta para identificar espacialmente os imóveis analisados, classifica-los segundo a categorização proposta na Tabela 11. Com o resultado das consultas realizadas é

<sup>51</sup> A tabela foi revisada em relação à apresentada no Arquivemória 4, em função de equívoco na classificação quanto à “Forma Arquitetônica”. Os demais dados permaneceram inalterados.



elaborada a carta apresentada na Figura 53, onde estão associadas diferentes cores para cada um dos IMAU.

**Figura 53 – Carta gerada no SPRING com a localização dos imóveis analisados, suas classificações quanto à Forma Arquitetônica e os respectivos Índices de Modificação da Ambiente Urbana (IMAU)**



Fonte: MAZZINI et al, 2013.

O SPRING possibilita que as análises realizadas através do manuseio das tabelas, partam da abstração matemática dos pesos e índices considerados de forma individualizada para cada imóvel, e alcancem uma visualização gráfica espacializada, que abre possibilidades para inúmeras outras análises, permitindo, inclusive, a realização de análises comparativas entre diferentes imóveis em conjunto.

#### 4.3 AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MODIFICAÇÃO DA AMBIÊNCIA URBANA – ENSAIO 02

O segundo ensaio, além da experimentação dos pesos atribuídos aos elementos, busca verificar se IMAUs com valores absolutos iguais, porém fixados em dentro de

mesmas Formas Arquitetônicas ou em Formas Arquitetônicas distintas (Tabela 12), possuem a mesma capacidade de modificação da ambiência urbana do sítio.

Tabela 12 – Exemplos de mesmo IMAUs localizados em Formas Arquitetônicas distintas

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 2.06	0	0	0	0	2	4	0	0	6
Forma arquitetônica 2.07	0	0	0	0	0	4	2	0	6
Forma arquitetônica 3.03	0	0	6	0	0	0	0	0	6

Fonte: Produção do autor.

Para tal verificação, é analisado o imóvel localizado na esquina da Avenida Presidente Vargas com a Escadaria Jair Amorim Filho (Figura 54). Este imóvel, apesar de não ser tombado, é contíguo a um dos maiores conjuntos de imóveis tombados do sítio. Por não ser tombado, a legislação vigente é mais permissiva em relação às intervenções sobre este imóvel, permitindo inclusive sua total demolição para execução de outra edificação. Por estes motivos, a inserção de nova arquitetura, em substituição à existente pode contribuir para alterar de maneira significativa a ambiência do sítio.

Figura 54 – Carta gerada no SPRING com a localização dos imóveis analisados no segundo ensaio.



Fonte: Produção do autor.

Na classificação sob o método adaptado a partir da metodologia de Silva (2012), é possível verificar que o imóvel em análise apresenta modificações nos elementos “volume”, “escala” e “proporção” do “Grupo 1 – Forma” e na “densidade” do “Grupo 3 – Aparência”, enquadrando-se, portanto, como “Forma Arquitetônica 4.080” e apresentando Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU) igual a 18. Conforme demonstrado no Quadro 4 a seguir.

**Quadro 4 – Classificação do imóvel analisado quanto à Forma Arquitetônica e ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU)**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 4.080	3	5	6	0	0	4	0	0	18



Fonte: Produção do autor.

Em seguida, são selecionadas quatro Formas Arquitetônicas, que apresentam o mesmo valor absoluto de IMAU, cinco. Dois destes IMAUs estão dentro de um mesmo conjunto de Formas Arquitetônicas, a Forma Arquitetônica 4. Os outros dois IMAUs, encontram-se em Formas Arquitetônicas distintas, a Forma Arquitetônica 2 e a Forma Arquitetônica 3. Estas formas estão representadas na Tabela 13.

**Tabela 13 – Relação das Formas Arquitetônicas selecionadas para realização das simulações**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 2.05	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Forma arquitetônica 3.02	0	5	0	0	0	0	0	0	5
Forma arquitetônica 4.001	3	0	0	0	2	0	0	0	5
Forma arquitetônica 4.002	3	0	0	0	0	0	2	0	5

Fonte: Produção do autor.

A partir de pesquisas realizadas na *internet*, adotando diferentes combinações das palavras-chave “ecletismo”, “esquina”, “edificação”, “edifício” e “eclética”, é selecionada uma imagem (Figura 55) para as simulações pretendidas. Esta imagem passa por um processo de editoração no *software* Adobe Photoshop, que objetiva adaptá-la às necessidades de simular materiais, cores e texturas diferenciadas, bem como alterar o número de pavimentos ou o volume das edificações simuladas, de acordo com as Formas Arquitetônicas pretendidas.

**Figura 55 – Imagem original utilizada nas simulações realizadas**



Fonte: PEREIRA, A. Foto da Morada dos Baís - Campo Grande. 2007. Formato JPG. Disponível em: <[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a1/Morada\\_dos\\_Baís.JPG](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a1/Morada_dos_Baís.JPG)>. Acesso em: 23 jun. 2013.

Na primeira simulação, a edificação inserida possui os elementos do “Grupo 1 – Forma” em uma relação de “manutenção” com as edificações tombadas a ela vizinhas. Da mesma maneira que nos imóveis tombados, na nova inserção, a implantação também se dá sem recuos, havendo portanto uma “manutenção” no “Grupo 2 – Ocupação”. Em relação ao “Grupo 3 – Aparência”, na nova inserção, os elementos “Textura”, “Densidade” e “Material” se relacionam com os imóveis tombados através da “manutenção” destas características, se destacando destes, em uma relação de “modificação”, propiciada pela intensidade simulada para o elemento “Cor”. Conforme pode ser verificado no Quadro 5.

**Quadro 5 – Classificação quanto à Forma Arquitetônica e ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU) da primeira simulação**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 2.05	0	0	0	0	0	0	0	5	5



Fonte: Produção do autor.

A edificação inserida na segunda simulação apresenta os elementos do “Grupo 2 – Ocupação” e do “Grupo 3 – Aparência” em uma relação de “manutenção” com os imóveis tombados de sua vizinhança. No “Grupo 1 – Forma” a relação de “manutenção” com as edificações tombadas é verificada apenas para o “Volume” e a “Proporção”, sendo de “modificação” para o elemento “Escala”.

Quadro 6 – Classificação quanto à Forma Arquitetônica e ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU) da segunda simulação

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 3.02	0	5	0	0	0	0	0	0	5



Fonte: Produção do autor.

A edificação representada na terceira simulação apresenta o elemento do “Grupo 2 – Ocupação” em uma relação de “manutenção” com os imóveis tombados vizinhos. No “Grupo 1 – Forma” a relação de “manutenção” com as edificações tombadas é verificada apenas na “Escala” e na “Proporção”, sendo de “modificação” para o elemento “Volume”. No “Grupo 3 – Aparência”, a relação de “modificação” ocorre apenas no elemento “Textura”, sendo de “manutenção” nos demais elementos.

**Quadro 7 – Classificação quanto à Forma Arquitetônica e ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU) da terceira simulação**

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 4.001	3	0	0	0	2	0	0	0	5



Fonte: Produção do autor.

Na quarta simulação, a edificação representada apresenta o elemento do “Grupo 2 – Ocupação” em uma relação de “manutenção” com os imóveis tombados vizinhos. No “Grupo 1 – Forma” a relação de “manutenção” com as edificações tombadas é verificada apenas na “Escala” e na “Proporção”, sendo de “modificação” para o elemento “Volume”. No “Grupo 3 – Aparência”, a relação de “modificação” ocorre apenas no elemento “Material”, sendo de “manutenção” da “Textura”, da “Densidade”, e da “Cor”.

Quadro 8 – Classificação quanto à Forma Arquitetônica e ao Índice de Modificação da Ambiência Urbana (IMAU) da quarta simulação

Forma Arquitetônica	Forma			Ocupação	Aparência				IMAU
	Volume	Escala	Proporção	Implantação	Textura	Densidade	Material	Cor	
Forma arquitetônica 4.002	3	0	0	0	0	0	2	0	5



Fonte: Produção do autor.

Após a conclusão das simulações, procede-se uma etapa de classificação do nível de modificação da ambiência causada por cada uma das simulações. Para tal, conta-se com a participação de cinco pessoas, com diferentes níveis e tipo de formação profissional<sup>52</sup>. As imagens são impressas contendo apenas as simulações, sem nenhuma outra informação. Na sequência, pede-se que cada pessoa, individualmente, organize as quatro imagens, em ordem crescente das que considera como causadoras de maior transformação no conjunto<sup>53</sup>.

Nas simulações realizadas, posteriormente classificadas pelos participantes da pesquisa, observa-se que dentro de uma mesma “Forma Arquitetônica”, um mesmo valor absoluto de IMAU representa uma modificação da ambiência urbana que converge para uma mesma intensidade (Figura 56).

<sup>52</sup> Administração, Comunicação Social, Arquitetura e Urbanismo, além de estudante de arquitetura e estudante de nível médio

<sup>53</sup> Dadas as diferentes formações, opta-se por restringir a utilização de termos técnicos, de modo a facilitar o entendimento e evitar interpretações equivocadas por parte dos participantes da pesquisa.



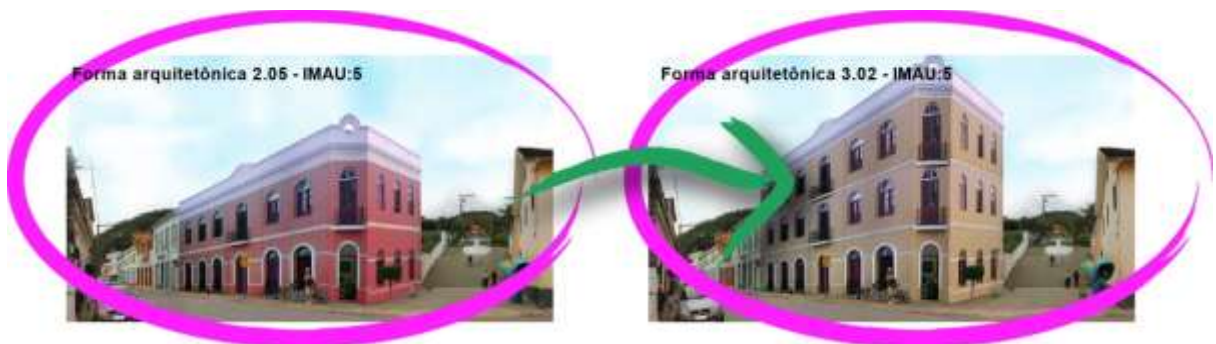
Figura 56 – Dentro de uma mesma “Forma Arquitetônica” valores absolutos idênticos de IMAU correspondem à uma mesma intensidade de modificação da ambiência urbana



Fonte: Produção do autor.

Já para o mesmo valor absoluto de IMAU entre “Formas Arquitetônicas” distintas é possível verificar uma diferenciação na intensidade da modificação da ambiência urbana (Figura 57).

Figura 57 – Entre “Formas Arquitetônicas” distintas, valores absolutos idênticos de IMAU não correspondem à mesma intensidade de modificação da ambiência urbana, que é crescente no sentido da seta



Fonte: Produção do autor.

Assim, para o segundo ensaio realizado tem-se em ordem crescente de intensidade da modificação da ambiência urbana: “Forma arquitetônica 2.05”, “Forma arquitetônica 3.02” e as “Formas arquitetônicas 4.001 e 4.002”, conforme esboçado na Figura 58.

Figura 58 – Nota-se uma ordem crescente da intensidade de modificação da ambiência urbana, que segue a Forma Arquitetônica



Fonte: Produção do autor

A partir da observação dos resultados do ensaio é possível o estabelecimento de uma escala de intensidade da modificação da ambiência urbana, que obedece à uma ordem crescente, no mesmo sentido que as Formas Arquitetônicas, seguindo a categorização proposta (Tabela 3, Tabela 4, Tabela 5, Tabela 6, Tabela 7, Tabela 8, Tabela 9 e Tabela 10).

Na aplicação do método para o estabelecimento de uma normativa, aplicável ao Sítio Histórico de Santa Leopoldina, é possível o estabelecimento de um IMAU máximo aceitável para o sítio como um todo, ou, como se acredita ser mais interessante, pensar em IMAUs diferenciados por zonas, ou quadras. Por exemplo: ao se definir para uma quadra, um valor de IMAU máximo, se a somatória dos IMAUs de cada imóvel que compõem aquela quadra atinge esse limite máximo tolerável para a quadra, novas intervenções que aumentem o IMAU individual de uma edificação só poderão ocorrer se o IMAU de outras edificações for reduzido. Na situação atual da quadra analisada, representada na Figura 59, o IMAU médio corresponde a 32,5 e o IMAU total a 260.

Figura 59 – Carta gerada no SPRING com a classificação quanto à Forma Arquitetônica e o IMAU dos imóveis na situação atual



Fonte: Produção do autor.

Ao se adotar qualquer uma das simulações feitas no segundo ensaio, cujo IMAU é 5, faz-se com que o IMAU médio da quadra corresponda a 30,875 e o IMAU total caia para 247, conforme Figura 60. Através da visualização gráfica especializada, gerada com a utilização do SPRING, a realização de análises comparativas entre diferentes imóveis em conjunto permite a tomada de decisões orientadas para ações que objetivem reduzir a intensidade da modificação da ambiência urbana para aquela quadra.

Figura 60 – Carta gerada no SPRING com a classificação quanto à Forma Arquitetônica e o IMAU dos imóveis segundo as simulações realizadas



Fonte: Produção do autor.

Entende-se, assim, que a adaptação do modelo proposto por Silva (2012), para análise de novas inserções em terreno vazio situado em um conjunto tombado pelo IPHAN na cidade de Sabará, em Minas Gerais, pode ser aplicado para aferir o nível de modificação da ambiência urbana, causado pelas novas ocupações no Sítio Histórico de Santa Leopoldina.

Além disso, a aplicação do método, tal qual proposto nesta pesquisa, ou com os necessários ajustes, devidamente pactuados entre os diferentes atores envolvidos na preservação do sítio, pode ser implementada através de resoluções do CEC, sem a necessidade de alteração ou criação de leis. Os pesos atribuídos para cada um dos elementos devem ser discutidos com os usuários do sítio, com os moradores e os técnicos da área, antes de serem validados. É possível que, nestas discussões, sejam aferidos pesos diferentes daqueles aqui propostos, e isso torna uma vantagem do método: a possibilidade de sua adaptação a diferentes realidades.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreende-se, pela leitura das Cartas Patrimoniais, que a ampliação do conceito de patrimônio não aparece de maneira linear e progressiva, sendo mais evidente, sobretudo a partir dos anos 1960, quando o próprio conceito de patrimônio é ampliado, passando a abranger não só o edifício isolado, o monumento histórico, mas também a chamada arquitetura menor. Consolida-se, também neste período, a importância do envolvimento das ações de planejamento urbano nas políticas preservacionistas.

Ao procurar observar reflexos desta ampliação conceitual na legislação federal, estadual e municipal responsável pela proteção do patrimônio do Sítio Histórico de Santa Leopoldina, nota-se um avanço, especialmente nas normativas elaboradas nos últimos 12 anos – Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), Plano Diretor Municipal (Lei Complementar nº 1.223/2007) e Resolução CEC nº 003/2010; tal avanço, se somado a pequenos aprimoramentos na legislação, pode aproximar ainda mais o arcabouço legal dos entendimentos mais recentes a respeito da preservação, e contribuir para aproximar o planejamento urbano das políticas de preservação do sítio.

A aplicação do método, tal qual proposto nesta pesquisa, ou com os necessários ajustes, sobretudo na definição dos pesos para cada um dos elementos, que devem ser discutidos e pactuados com os diferentes atores envolvidos na preservação do sítio, pode ser implementada através de resoluções do CEC, sem a necessidade de alteração ou criação de leis. No entanto, entende-se que a uniformização dos procedimentos possibilitada pelo modelo de verificação do nível de modificação da ambiência urbana, bem como possíveis ajustes na legislação vigente, são importantes, mas não bastam para assegurar a preservação do sítio, sendo necessário fortalecer o entendimento de que planejamento e gestão são etapas de um processo que precisa ser continuado e evolutivo.

Além disso, entende-se, também, que uma política de preservação deve estar pautada em ações continuadas de educação patrimonial, com a ampliação dos incentivos financeiros para conservação e restauro, e com maior integração entre os níveis municipal e estadual, responsáveis pelo planejamento e pela gestão do sítio histórico.

Neste sentido, a ampliação da participação da sociedade na construção de uma política de preservação, é percebida como uma forma de garantir o aprimoramento e controle constante deste processo, e ao mesmo tempo evitar que por meio de políticas meramente circunstanciais, a preservação se limite a ações de cerceamento, restrição, geração de conflitos e favorecimentos individualizados.

O uso de ferramentas de geoprocessamento, no Brasil, vem assumindo durante as duas últimas décadas, papel importante no auxílio ao entendimento, análise e gestão das temáticas relacionadas ao desenvolvimento econômico, à reabilitação de áreas centrais e sítios históricos. Ao mesmo tempo em que permitem maior rapidez e transparência nos processos decisórios por parte das instituições públicas, as ferramentas de geoprocessamento trazem, ao menos em sua essência, a possibilidade de uma maior participação popular nestes processos.

No caso do SPRING, *software* incorporado, nesta pesquisa, ao modelo inicialmente proposto por Silva (2012), esta participação pode ocorrer, sobretudo, através da difusão das informações, por meio da transferência dos dados realizada pela *internet*, com a visualização das informações em um navegador, sem a necessidade de instalação de programas específicos, baseando-se assim em uma tecnologia de baixo custo e com facilidade para treinamento dos usuários.

O uso de um Sistema de Informações Geográficas possibilita que as análises partam da abstração matemática, expressa, de forma individualizada para cada imóvel, pelo “Índice de Modificação da Ambiência Urbana”, e alcancem uma visualização gráfica espacializada, que abre caminho para inúmeras outras análises, permitindo, inclusive, a realização de comparações entre diferentes imóveis em conjunto.

Uma característica do SPRING, que se demonstra fundamental no desenvolvimento desta pesquisa, é a capacidade de trabalhar com diferentes formatos de arquivos, sem a necessidade de uso de outro *software*. No caso de Santa Leopoldina, a ausência de uma base cadastral precisa é suplantada pela existência de ortofotomosaico digital na escala 1:15.000 PEC “A”, de resolução espacial de 1 m, que ao ser congregada de maneira bastante direta no SPRING, serve de base para a complementação do levantamento cadastral existente, atendendo inteiramente às demandas da pesquisa.

Por fim, acredita-se que a pesquisa apresentada nesta dissertação não esgota todas as possibilidades existentes no modelo inicial proposto por Silva (2012), mas demonstra a viabilidade de sua aplicação para uniformizar as análises de intervenções que possam vir a causar modificações na ambiência urbana do Sítio Histórico de Santa Leopoldina. É possível ainda, a partir das nuances demonstradas para cada uma das oito “Formas Arquitetônicas” originais, continuar com a verificação do método em situações diversas daquelas aqui expostas, tais como em outros sítios tombados, ou em imóveis tombados isoladamente, estudando a possibilidade de sua adaptação a diferentes realidades.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, G. A. P.; SANTANA, S. A.; MOURA, A. C. M.; PATROCÍNIO, Z.; PATROCÍNIO, Á. M. Desenvolvimento de aplicativos de geoprocessamento para planos diretores municipais em Minas Gerais, Brasil. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13. (SBSR), 2007, Florianópolis. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2007. p. 5075-5082. CD-ROM, On-line. Disponível em: <<http://urlib.net/dpi.inpe.br/sbsr@80/2006/11.16.02.19>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

AVIDOS, F. Mensagem Final apresentada pelo Exmo. Snr. Presidente do Estado do Espírito Santo, Dr. Florentino Avidos, ao Congresso Legislativo, a 15 de Junho de 1928, Contendo dados completos de todos os serviços realizados no quadriennio de 1924-1928. Vitória, 1928. Disponível em <[http://www.ape.es.gov.br/pdf/Mensagem/1928\\_jun\\_15\\_Florentino\\_Avidos.pdf](http://www.ape.es.gov.br/pdf/Mensagem/1928_jun_15_Florentino_Avidos.pdf)>. Acesso em jan/2012.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>. Acesso em: 10 jul. 2011.

BRASIL. Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. **Código Penal**. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=102343>>. Acesso em: 10 jul. 2011.

BRASIL. Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0025.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0025.htm)>. Acesso em: 10 jul. 2011.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto das cidades**. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm)>. Acesso em: 10 jul. 2011.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Lei de crimes ambientais**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)>. Acesso em: 10 jul. 2011.

BRASIL. Ministério da Cultura. **Carta de Petrópolis**. Petrópolis, 1987. In: 1º Seminário Brasileiro para Preservação e Revitalização de Centros Históricos. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=257>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Compromisso de Brasília**. Brasília, 1970. In: 1º Encontro dos Governadores de Estado, Secretários Estaduais da Área Cultural, Prefeitos de Municípios Interessados, Presidentes e Representantes de Instituições Culturais. Disponível em:



<<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=240>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Compromisso de Salvador**. Salvador, 1971. In: II Encontro de Governadores para Preservação do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Natural do Brasil. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=241>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

CARLOS, C. A. S. L. **Renovação contida por formas históricas**. Forum Patrimônio - Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável, v. 1, p. 92-103, 2007. Disponível em: <<http://www.forumpatrimonio.com.br/material/pdfs/90184865aecf49984cda.pdf>>. Acesso em: 8 Maio. 2012.

CASTRO, S. R. de. **O Estado na Preservação de Bens Culturais: O Tombamento**. Rio de Janeiro: Renovar, 1991. 161p.

CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo, Editora da UNESP, 2001. cap. 4, 5 e 6.

COMITÊ DOS MINISTROS DO CONSELHO DA EUROPA. **Manifesto de Amsterdã**. Amsterdã, 1975. In: Congresso do Patrimônio Arquitetônico Europeu. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=247>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

CONSELHO DA EUROPA. **Declaração de Amsterdã**. Amsterdã, 1975. In: Congresso do Patrimônio Arquitetônico Europeu. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=246>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

COSTA, J. R. da. SANTA LEOPOLDINA (ES). Prefeitura. **Canoeiros do Rio Santa Maria**. 2. ed. fac-similada. - [Vitória]: Fundação Ceciliano Abel de Almeida; [Santa Leopoldina ES]: Prefeitura Municipal, 1982. 92p.

CURADO, R. F.; FERREIRA, E. Uso do aplicativo Spring no auxílio à gestão fundiária: o caso do Estado do Tocantins. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 11. (SBSR), 2003, Belo Horizonte. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2003. p. 959-965. CD-ROM, Online. Disponível em: <<http://urlib.net/ltid.inpe.br/sbsr/2002/11.12.10.38>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

DUARTE, C. R.; PINHEIRO, E.; UGLIONE, P.; COHEN, R.. Na cidade com o outro: o papel de Jane Jacobs para a consolidação dos padrões sensíveis das ambiências urbanas. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL URBICENTROS, 3. 2012, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <<http://www.ppgau.ufba.br/urbicentros/2012/ST139.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2013.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Conselho Estadual de Cultura. **Resolução CEC nº 003, de 01/09/2010**. Dispõe sobre a regulamentação das diretrizes para intervenções nos espaços públicos, lotes e edificações integrantes da Área de Proteção do Ambiente Cultural de Santa Leopoldina. Disponível em:

<[http://secult.es.gov.br/\\_midias/pdf/4745-4c8152c8e803b.pdf](http://secult.es.gov.br/_midias/pdf/4745-4c8152c8e803b.pdf)>. Acesso em: 10 jul. 2011.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Decreto 626-N, de 28 de fevereiro de 1975. Regulamenta a Lei nº 2.947, de 16 de dezembro de 1974 e da outras providências. Disponível em: <[http://secult.es.gov.br/\\_midias/pdf/3455-4b2a7a775ea14.txt](http://secult.es.gov.br/_midias/pdf/3455-4b2a7a775ea14.txt)>. Acesso em: 10 jul. 2011.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Lei Estadual nº 2.947/1974, de 16/12/1974. Tombamento. Disponível em: <[http://secult.es.gov.br/\\_midias/pdf/4296-4c041e820d56c.pdf](http://secult.es.gov.br/_midias/pdf/4296-4c041e820d56c.pdf)>. Acesso em: 10 jul. 2011.

ESPÍRITO SANTO (Estado). **Mensagem dirigida pelo Presidente de Estado do Espírito Santo, Dr. Bernardino de Souza Monteiro, ao Congresso Legislativo, em sua 1ª Sessão Ordinária da 10ª Legislatura.** Vitória, 1919. Disponível em <[http://www.ape.es.gov.br/pdf/Mensagem/1919\\_out\\_12\\_Bernadino\\_Souza\\_Monteiro.pdf](http://www.ape.es.gov.br/pdf/Mensagem/1919_out_12_Bernadino_Souza_Monteiro.pdf)>. Acesso em jan/2012.

ESPÍRITO SANTO (Estado). **Mensagem dirigida pelo Presidente do Estado do Espírito Santo, Dr. Berna Dino de Souza Monteiro, Ao Congresso Legislativo, Em sua 2ª Sessão Ordinaria da 9ª Legislatura.** Vitória, 1917. Disponível em <[http://www.ape.es.gov.br/pdf/Mensagem/1917\\_set\\_13\\_Bernadino\\_Souza\\_Monteiro.pdf](http://www.ape.es.gov.br/pdf/Mensagem/1917_set_13_Bernadino_Souza_Monteiro.pdf)>. Acesso em jan/2012.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Secretaria de Estado da Cultura. **Relatório da Análise da Proteção do Ambiente Cultural de Santa Leopoldina.** Vitória, 2008.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Secretaria de Estado da Cultura. **Seminário discute a importância da preservação do patrimônio cultural.** Plano Estadual de Cultura do Espírito Santo (PEC-ES), Vitória, 29 set. 2012. Disponível em:<[http://www.planoculturaes.com.br/?secao=noticias\\_detalhes&id=1](http://www.planoculturaes.com.br/?secao=noticias_detalhes&id=1)>. Acesso em: 29 abr. 2013.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Secretaria de Estado da Cultura. **Seminários de educação patrimonial continuam neste fim de semana.** Vitória, nov. 2011. Notícias. Disponível em:<[http://www.secult.es.gov.br/?id=/noticias/materia.php&cd\\_matia=3591](http://www.secult.es.gov.br/?id=/noticias/materia.php&cd_matia=3591)>. Acesso em: 9 abr. 2013.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Secretaria de Estado da Cultura. **Seminários de educação patrimonial se encerram neste sábado (10/12).** Disponível em: <[http://www.secult.es.gov.br/?id=/noticias/materia.php&cd\\_matia=3659](http://www.secult.es.gov.br/?id=/noticias/materia.php&cd_matia=3659)>. Acesso em: 23 abr. 2013.

ESPÍRITO SANTO (Estado). **Tombamento de Santa Leopoldina.** Processo nº 44131895 de 11 de fevereiro de 2009.

FERNANDES, E.; ALFONSIN, B. (Org.). **Revisitando o instituto do tombamento.** Belo Horizonte, Fórum, 2010. cap. 2 e 3.

GERALDES, E. A. S. **Condições para a constituição de um patrimônio ambiental urbano:** proposta de focos qualitativos no centro de São Paulo. 2006.

Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-19072007-095900/>>. Acesso em: 23 Abr. 2013.

GROSSELLI, R. M. **Colônias imperiais na terra do café: camponeses trentinos (vênetos e lombardos) nas florestas brasileiras: Espírito Santo 1874-1900**. Vitória, ES: Arquivo Público do Estado do Espírito Santo, 2008. 534 p.

ICOMOS. **Carta de Washington**. Washington, 1987. In: Assembleia Geral do International Council on Monuments and Sites (ICOMOS). Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=258>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

IURCONVITE, A. dos S. **O Princípio da Legalidade na Constituição Federal**. Universo Jurídico, Juiz de Fora, ano XI, 28 de ago. de 2006. Disponível em: <[http://uj.novaprolink.com.br/doutrina/2647/o\\_principio\\_da\\_legalidade\\_na\\_constituicao\\_federal](http://uj.novaprolink.com.br/doutrina/2647/o_principio_da_legalidade_na_constituicao_federal)>. Acesso em: 16 maio 2013.

LAMAS, J. M. R. G. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1993. cap. 1 e 2.

MARRY, S. Spatial and Sonic Evaluation of Urban Ambiances. **Soundscape, The Journal of Acoustic Ecology**, Burnaby, v. 10, n. 1, p. 18-22, dec. 2010. Disponível em: <[http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/58/34/81/PDF/MARRY\\_Soundscape\\_The\\_journal\\_of\\_Acoustic\\_Ecology.pdf](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/58/34/81/PDF/MARRY_Soundscape_The_journal_of_Acoustic_Ecology.pdf)>. Acesso em: 9 maio 2013.

MAZZINI, M.; SILVA, J. P.; ALMEIDA, R. H. de; QUEIROZ, R. Z. Recurso Informacional no monitoramento da conservação da ambiência de Sítios Históricos Urbanos: Ensaio no Sítio Histórico de Salta Leopoldina/ES. In: Arquivemória 4, 2013, Salvador. **Anais...** Salvador: IAB/BA, 2013. p. 01-18

MIRANDA, M. P. de S. **O estatuto da cidade e os novos instrumentos urbanísticos de proteção ao patrimônio cultural**. Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <[www.mp.mg.gov.br/portal/public/interno/arquivo/id/3449](http://www.mp.mg.gov.br/portal/public/interno/arquivo/id/3449)>. Acesso em: 15 ago. 2011.

MOTA, M. S.; PONS, N. A. D. Uso de geoprocessamento para análise do uso e ocupação do solo em áreas de preservação permanente do município de Itajubá – MG – Brasil. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 15. (SBSR), 2011, Curitiba. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2011. p. 4586-4593. DVD, Internet. ISBN 978-85-17-00056-0 (Internet), 978-85-17-00057-7 (DVD). Disponível em: <<http://urlib.net/3ERPFQRTRW/3A4TLRH>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

MOURA, A. C. M. **Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano**. Belo Horizonte: Ed. da autora, 2005. 294p.

NOGUEIRA, A. G. R. **Inventário e patrimônio cultural no Brasil**. História, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 257-268, 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/his/v26n2/a13v26n2.pdf>>. Acesso em: 8 ago. 2011.

OLIVEIRA, J. T. de. **História do Estado do Espírito Santo**. 3. ed. Vitória: Arquivo Público do Estado do Espírito Santo: Secretaria de Estado da Cultura, 2008.

PEREIRA, G. C.; SILVA, B. N. **Geoprocessamento e urbanismo**. In: GERARDI, Lucia Helena de Oliveira; MENDES, landara Alves (orgs.). Teoria, Técnicas, Espaços e Atividades: Temas de Geografia Contemporânea. Rio Claro: Programa de Pós-Graduação em Geografia UNESP/Associação de Geografia Teorética AGETEO, 2001. Cap. 5, p. 97-137. Disponível em: <<http://www.rc.unesp.br/igce/geografia/pos/downloads/2001/geopro.pdf>>. Acesso em: outubro de 2011.

PRATA, J. M. **Patrimônio cultural e cidade: práticas de preservação em São Paulo**. 2009. Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-19032010-104346/>>. Acesso em: 1 mar. 2012.

RODRIGUES, F. L. L. **A proteção do patrimônio cultural**. Competências constitucionais municipais e o direito de construir regulado pela Lei nº 10.257/01 (Estatuto da Cidade). Jus Navigandi, Teresina, ano 7, n. 58, 1 ago. 2002. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/3160>>. Acesso em: 11 jan. 2012.

SANTA LEOPOLDINA (Município). Lei Complementar nº 1.223, de 2004. Plano Diretor Municipal da Cidade de Santa Leopoldina. Disponível em: <<http://www.santaleopoldina.es.gov.br/files/downloads/000002/2007-1223.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2011.

SANTA LEOPOLDINA (Município). Lei Municipal nº 516, de 1982. Delimita a Zona de Interesse Histórico e da Preservação da Arquitetura.

SANTA LEOPOLDINA (Município). Lei Municipal nº 667, de 1990. Código de Obras.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SERRA, G. G. **Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo: guia prático para o trabalho de pesquisadores em pós-graduação**. São Paulo: Edusp: Mandarim, 2006. 257p.

SILVA, J. P. da. **Modelo de inserção de nova arquitetura em áreas urbanas diferenciadas: Experimentação na cidade de Sabará/MG**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Espírito Santo, 2012.

TELLES, M. F. de P. **Tombaram o decreto lei nº 25/37?**. In: IV ENECULT – ENCONTRO DE ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES EM CULTURA. 2008, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Comunicação/UFBA, 2008. Disponível em <<http://www.cult.ufba.br/enecult2008/14298-03.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2011.

THIBAUD, Jean-Paul. **L'horizon des ambiances urbaines**. In: Communications, 73, 2002. Manières d'habiter. pp. 185-201. Disponível em: <[http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/comm\\_0588-8018\\_2002\\_num\\_73\\_1\\_2119](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/comm_0588-8018_2002_num_73_1_2119)>. Acesso em: 24 abr. 2013.

THIBAUD, Jean-Paul. Une approche pragmatique des ambiances urbaines. In: AMPHOUX, P; CHELKOFF, G; THIBAUD, Jean-Paul. **Ambiances en Débats**. Grenoble: Editions A la Croisée, 2004, p. 145-158.

UNESCO. **Recomendação de Nairóbi**. Nairóbi, 1976. In: 19ª Sessão da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=249>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

WAISMAN, M. El patrimonio es la construcción de la ciudad. **Summa+**, Buenos Aires, n. 23, p.92-96, fev. 1997.

ZANIRATO, S. H.; RIBEIRO, W. C.. **Patrimônio cultural**: a percepção da natureza como um bem não renovável. Rev. Bras. Hist., São Paulo, v. 26, n. 51, Jun. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-01882006000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882006000100012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 23 Abr. 2013.