

Autor: LUCIANA PASCHOAL HOFFMANN DA SILVA

**Título: GEOPROCESSAMENTO APLICADO A REALIDADE DO PATRIMONIO
HISTÓRICO DO BAIRRO SAVASSI/CENTRO – BELO HORIZONTE - MG**



Monografia apresentada ao Curso de
Especialização em Geoprocessamento da
Universidade Federal de Minas Gerais para
a obtenção do título de Especialista em
Geoprocessamento

Orientador:
Marcelo de Ávila Chaves

2002

SILVA, Luciana Paschoal Hoffmann da Silva.

Geoprocessamento aplicado à realidade do patrimônio histórico do bairro Savassi/Centro de Belo Horizonte.

Belo Horizonte, 2002.

n. p.74

Monografia (Especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais.
Departamento de Cartografia.

1. patrimônio histórico 2.geoprocessamento 3. Savassi 4. Belo Horizonte .
Universidade Federal de Minas Gerais. Instituto de Geociências. Departamento de Cartografia

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não teria força , nem embasamento se não fosse pelo apoio expressivo de pessoas tão importantes em minha vida.

Primeiramente agradeço a Deus , pelos momentos de luz e inspiração.Agradeço ao meu querido pai, José Carlos , pela ajuda e paciência. A minha mãe , Nilva ,que lá de onde ela esteja , a certeza do apoio.

Ao amigo Florêncio, pela força “á distância” .A Arqgeo ,Marcela , Juliana e Beth , minhas companheiras de trabalho e incentivadoras mútuas deste curso.Enfim, a todos que de certa forma foram palavras de apoio e orientação para execução deste trabalho.

RESUMO

A área de estudo proposta neste trabalho tem grande valor e importância para a cidade de Belo Horizonte. O bairro da Savassi é hoje o lugar onde se reúnem os edifícios de maior importância histórica e artística da cidade. Pode-se vislumbrar em suas ruas diversos prédios de vários estilos de época, desde a fundação da capital mineira aos mais modernos edifícios atuais.

A utilização do Geoprocessamento neste trabalho objetiva tornar mais fácil o processo de conhecimento destas edificações, seu estado de conservação e, a partir daí, formar subsídios para futuras intervenções urbanísticas, de preservação e conservação do Bairro.

Através de um elaborado estudo, utilizando as técnicas de GIS e parâmetros sobre a preservação do patrimônio histórico, foi verificado um grande número de edificações importantes existentes no bairro, em completo estado de abandono e deterioração.

Neste trabalho estão reunidas as principais edificações históricas do Bairro Savassi e a condição em que elas se encontram atualmente, facilitando, pois, através do Geoprocessamento a tomada de atitudes rápidas e eficazes para preservação e conservação das mesmas.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	3
RESUMO	4
SUMÁRIO	5
LISTA DE FIGURAS	6
LISTAS DE MAPAS	7
1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	10
3. CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA	11
3.1 HISTÓRICO DA CIDADE DE BELO HORIZONTE	11
3.2 HISTÓRICO DO BAIRRO SAVASSI	28
3.3 IMPORTÂNCIA E FATORES QUE DIFICULTAM A PRESERVAÇÃO	31
3.4 O PROCESSO DE TOMBAMENTO ATUAL	38
3.5 APLICAÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO A PRESERVAÇÃO	40
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	43
4.1 CONCEPÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA	43
4.2 BASE CARTOGRÁFICA	44
4.3 COLETA DE DADOS	46
4.4 TABULAÇÃO E CONFECÇÃO DO BANCO DE DADOS	52
4.5 GEORREFERENCIAMENTO DE DADOS NA BASE CARTOGRÁFICA	60
5. RESULTADOS ALCANÇADOS	62
5.1 ANÁLISES DOS DADOS COM MAPAS TEMÁTICOS	62
6. CONCLUSÃO	72
7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	73

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Projeto Palácio Presidencial da Liberdade.	13
Figura 2 –Palácio Presidencial d Liberdade , 1906.	17
Figura 3 –Cine Brasil , 1930.	18
Figura 4 –Igreja de São Francisco - Pampulha , 1940.	20
Figura 5 –Prolongação da Avenida Afonso Pena , 1960.	23
Figura 6 - Foto do Interior da Padaria Savassi.	28
Figura 7 – Padaria da Savassi.	29
Figura 8: Locais de maior incidência de imóveis tombados em Belo Horizonte.	40
Figura 9 – Delimitação da área de estudo	44
Figura 10 – Foto aérea ortoretificada.	45
Figura 11 – Modelo do questionário aplicado na pesquisa de campo.	48/49
Figura 12 –Exemplo do questionário preenchido na pesquisa de campo.	50/51
Figura 13: Tela do formulário de digitação realizado no Access .	52

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Idade das edificações - Identificação das edificações de acordo com a idade .	65
Mapa 2 – Tombamento – O tombamento na região da Savassi.	66
Mapa 3 – Utilização atual – O uso da Edificação atualmente.	67
Mapa 4 – Perigos em Potencial – Perigos contra o patrimônio.	68
Mapa 5 – Poluição – Incidência de poluição ao imóvel.	69
Mapa 6 – Tipo de poluição – Tipo de poluição existente nos imóveis.	70
Mapa 7 – Conservação – Conservação do volume original dos imóveis.	71

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o plano inicial de planejamento de Belo Horizonte, a principal intenção do projeto foi estabelecer o Centro como principal meio de concentração de serviços e comércio da cidade. Não é percebido no projeto nenhum plano de concentração de tais serviços em um centro secundário. Este por fim Enfim, a intenção era concentrar tudo na zona central mas, ao longo dos tempos, os centros secundários foram surgindo, dentro, inclusive do traçado original da cidade, o que é o caso da Savassi.

E, com os fatos demonstrados acima, consideramos a área escolhida de fundamental importância para a cidade, visto que sempre apresentou um papel relevante e afetivo na vida da cidade, quer em termos sócio-econômicos como em termos culturais.

O número de imóveis tombados, e restaurados para uso comercial e/ou residencial aumentou significativamente nos últimos tempos em Belo Horizonte, principalmente na região Centro/Savassi.

Antes visto como um problema, o tombamento deixou de ser um entrave para os proprietários de casarões, galpões e prédios antigos da cidade. Hoje em dia os órgãos de proteção do patrimônio histórico (IEPHA, IPHAN...), juntamente com a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, a Secretaria Municipal de Regulação Urbana, na gerência de Patrimônio Histórico Urbano oferecem aos proprietários de imóveis tombados e com interesse de conservação apoio técnico e econômico. Existem incentivos como isenção de

IPTU, transferência do direito de construir e um ateliê de acompanhamento de projetos, onde os arquitetos fazem gratuitamente projetos para restauro e conservação.

Visto a importância, da região, demonstrada como núcleo do surgimento da cidade, o projeto de geoprocessamento proposto, visa cadastrar de forma moderna, utilizando o geoprocessamento, as edificações e áreas de interesse de tombamento e restauro, para a preservação da memória da cidade.

2. OBJETIVOS

A recuperação do patrimônio histórico da cidade, através da implantação sistemática de propostas de intervenção em áreas específicas na cidade, representa um caminho de preservação da memória urbana. O conjunto de projetos para revitalização das áreas, desde o levantamento sistemático dos usos e saberes da população, até o incentivo a recuperação dos imóveis, representa uma nova forma de se preservar o patrimônio coletivo, não só o exemplar de inegáveis qualidades históricas e artísticas, mas tudo aquilo que compõe essa tessitura democrática e vigorosa das cidades vivas.

Igualmente importantes, embora de menor visibilidade, são as pesquisas e levantamentos com vistas a registrar e resgatar as formas de arquitetura praticadas em diferentes lugares da cidade, a exemplo dos inventários de patrimônio cultural e arquitetônico efetuados nos últimos anos.

O objetivo deste trabalho é usar a ferramenta Geoprocessamento para identificação e gerenciamento das edificações tombadas pelo patrimônio histórico e edificações com interesse de tombamento e restauro da Savassi e Centro de Belo Horizonte.

Utilizando ferramenta moderna e de fácil manipulação, tanto na inserção de dados como na consulta, o projeto visa melhorar o cadastramento técnico como favorecer na tomada de decisões, além de se apresentar como um instrumento de economia nas futuras intervenções ao patrimônio histórico da cidade.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

3.1 - HISTÓRICO DA CIDADE DE BELO HORIZONTE

A história de Belo Horizonte é a história de produção de ícones urbanos e de novos espaços para uma nova sociedade em na última década do século XIX. Os ícones urbanos se fundem na grande capacidade da arquitetura de materializar sentimentos e idéias, de incorporar significados à matéria, de conferir vida a elementos inanimados. E assim, em um espaço onde o homem se deparava apenas com o vazio, começaram a surgir, em pedra, barro e cal, suas aspirações de um novo mundo, de uma nova sociedade de uma nova organização política.

É através da arquitetura que aqui se celebra a Nova República em grandes e triunfais avenidas com pontos focais rigorosos e grandes palmeiras, com edifícios carregados por símbolos da então nova ordem social.

A cidade que nascia, sem passado, precisava da arquitetura para criar as referências e entidades urbanas onde as pessoas se reconhecessem. A cidade que surgia, em uma geografia cujos atrativos se restringiam a Serra do Curral e ao Ribeirão Arrudas, precisava de outros atributos que complementassem sua paisagem, que dialogassem com seu belo horizonte.

A arquitetura fornece então substrato físico para a nova sociedade, cria um domínio étnico para o exercício da sua cidadania particular e, ao longo do tempo, dialoga com suas transformações, possibilitando sua renovação e suas novas possibilidades.

O Planejamento: o traçado da cidade e a exclusão social

Uma cidade ordenada, funcionando como um organismo saudável – esse era o objetivo dos engenheiros e técnicos que idealizaram Belo Horizonte. Para alcançá-lo, era necessário projetar uma cidade física e socialmente higiênica – uma cidade saneada, livre de doenças, mas também livre de desordens e revoluções.(Figura 1 – Projeto Palácio Presidencial da Liberdade – José Magalhães -1891).

O projeto criado pela Comissão Construtora, finalizado em maio de 1895, inspirava-se no modelo das mais modernas cidades do mundo, como Paris e Washington. Os planos revelavam algumas preocupações básicas, como as condições de higiene e circulação humana.

Inaugurada em 12 de dezembro de 1897, cinco dias antes da data estipulada em lei, por uma exigência da Constituição do Estado, a Capital foi denominada Cidade de Minas, nome que permaneceu até 1901, quando passou a se chamar Belo Horizonte. Entretanto, parte de suas construções não havia sido concluída e algumas de suas ruas e avenidas eram apenas "picadas" abertas no meio do mato.

Dividiram a cidade em três principais zonas: a área central urbana, a área suburbana e a área rural.

No centro, o traçado geométrico e regular estabeleciam um padrão de ruas retas, formando uma espécie de quadriculado, mais largas, as avenidas seriam dispostas em sentido diagonal. Esta área receberia toda a estrutura urbana de transportes, educação, saneamento e assistência médica. Abrigaria, também, os edifícios públicos dos funcionários estaduais. Ali também deveriam se instalar os estabelecimentos comerciais. Seu limite era a Avenida do Contorno, que naquela época se chamava de 17 de Dezembro. A região suburbana, formada por ruas irregulares, deveria ser ocupada mais tarde e não recebeu de imediato a infra-estrutura urbana. A área rural seria composta por cinco colônias agrícolas com inúmeras chácaras e funcionaria como um cinturão verde, abastecendo a cidade com produtos hortigranjeiros.

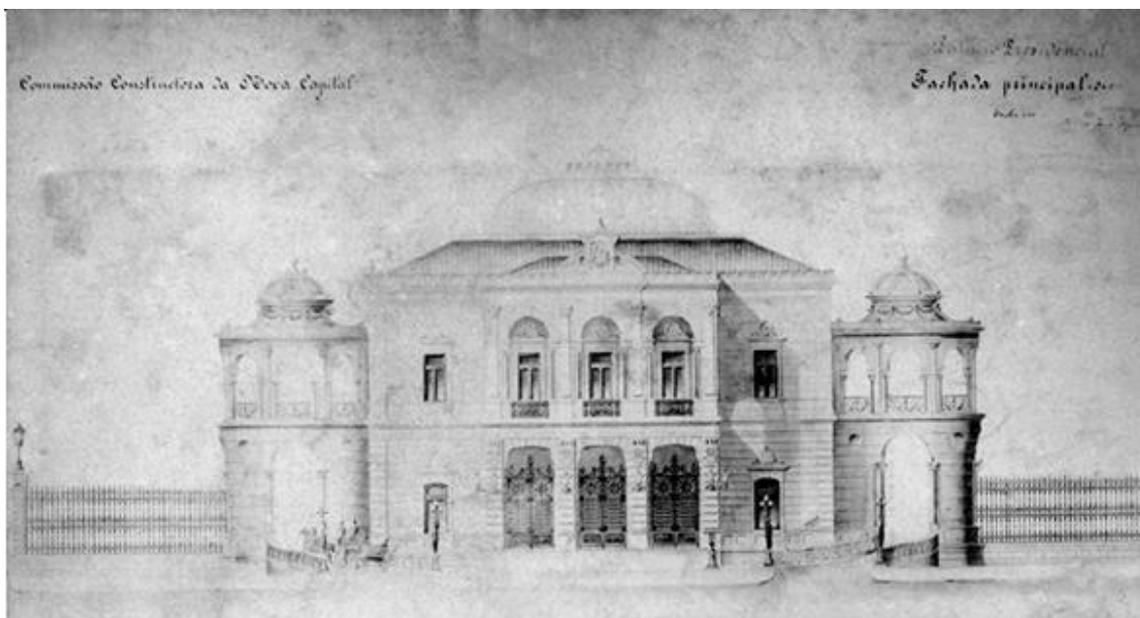


Figura 1 – Projeto Palácio Presidencial d Liberdade.(José Magalhães, 1891).

A implantação de tão grandioso projeto tinha, porém, uma exigência: a completa destruição do arraial que ali se localizava e a transferência de seus antigos habitantes para outro local. Rapidamente, os horizontinos tiveram suas casas desapropriadas e demolidas, sendo-lhes oferecidos novos imóveis a um preço muito alto. Sem condições de adquirir os valorizados terrenos da área central, eles foram empurrados para fora da cidade, indo se refugiar em Venda Nova ou em cafuas na periferia.

A capital traçada pela Comissão Construtora era um lugar elitista. Seus espaços estavam reservados somente aos funcionários do Governo e aos que tinham posses para adquirir lotes. Acreditava-se que os problemas sociais, como a pobreza, seriam evitados com a retirada dos operários, assim que a construção da cidade estivesse concluída. Mas, na prática, não foi isso que aconteceu. Belo Horizonte foi inaugurada às pressas, estando ainda inacabada. Os operários, aglomerados em meio às obras, não foram retirados e, sem lugar para ficar, assim como os horizontinos, formaram favelas na periferia da cidade. A primeira, a do Leitão - ficava nas proximidades do atual Instituto de Educação, em plena Avenida Afonso Pena. Essa massa de trabalhadores que não eram considerados cidadãos legítimos de Belo Horizonte revelava o grau de injustiça social existente nos seus primeiros anos de vida.

Além do mais sua aparência inacabada e empoeirada dava a impressão de abandono. As ruas e avenidas – largas demais para uma população não muito numerosa – pareciam estar sempre vazias. Para piorar a situação, as diversões eram poucas e não conseguiam espantar a decepção e a tristeza dos primeiros habitantes. Na área central, a Rua da Bahia era território da elite. Nela, localizava-se o único teatro da cidade – o Soucasseeux, uma

espécie de um barracão coberto de zinco, onde se apresentavam companhias de teatro e música e onde se improvisava um botequim. Nessa rua também ficavam os principais bares e cafés, lugar onde os homens se encontravam para conversar, falar de política e da vida. Ao anoitecer, a rua virava palco para o “footing” (moças e rapazes desfilavam, trocando olhares, numa espécie de namoro bem comportado).

Na tentativa de espantar o tédio, os jovens fundavam clubes como o Rose, o Violetas, o dos Jardineiros do Ideal, o Santa Rita Durão e o Elite. Além de festas e bailes, esses Grêmios tinham a intenção de promover a literatura. Outros clubes eram criados durante os carnavais e os mais famosos foram os Matakins, os Diabos de Luneta e os Diabos de Casaca, que promoviam festas, desfiles de carros alegóricos, batalhas de confetes, serpentinas e, é claro, acompanhados de lança-perfume.

O Parque Municipal (na época com área quatro vezes maior) era muito freqüentado nos fins-de-semana. Ali, a sociedade encontrava espaço para praticar esportes, passear ou fazer piqueniques, enquanto bandas tocavam "retretas". Também era lá que as paróquias comemoravam datas religiosas, com quermesses e barraquinhas. A população pobre e os operários, contudo, não tinham acesso a essas formas de lazer. Preferiam os botequins nos bairros, os jogos de bola e a tômbola, uma espécie de bingo onde os prêmios não valem dinheiro. É que eles viviam em locais distantes do centro e sua condição financeira os impedia de participar das diversões pagas. Além disso, na área central eles eram alvo fácil da polícia, que, por causa de um simples passeio, podia prendê-los, alegando "vadiagem".

Progresso em marcha lenta.

Nas duas primeiras décadas deste século XX, Belo Horizonte viveu, alternadamente, períodos de grande crise e surtos de desenvolvimento. As fases de maior crescimento corresponderam aos anos de 1905, 1912-13 e 1917-19. Aos poucos, pequenas fábricas começaram a funcionar na cidade, ampliou-se o fornecimento de energia elétrica, retomaram-se as obras inacabadas, expandiram-se as linhas de bonde, criaram-se praças e jardins e a cidade ganhou arborização. O número de empregos cresceu e a Capital passou a atrair mais habitantes. A vida social também começou a se agitar, com a substituição do teatrinho Soucasseaux pelo elegante Teatro Municipal, construído em 1909 e com a inauguração de diversos cinemas. Frequentar as salas do cine-teatros Colosso, Comércio, Familiar, Progresso, Bijou e Paris tornou-se não só uma obrigação para os belo-horizontinos, como também um pretexto para encontros e conversas.

Anos 20 e 30.

Os anos vinte marcam uma época romântica da história da capital. Entre passeios de bonde e sessões de cinema, entre conversas nos cafés e o footing, a vida seguia alegre. Belo Horizonte era a "Cidade-Jardim" ou "Cidade Vergel", onde o verde das árvores saltava das ruas e invadia as casas, tomando quintais e pomares.

Nesse período, a capital viu nascer a geração de escritores modernistas que iria se destacar no cenário nacional. Carlos Drummond de Andrade, Cyro dos Anjos, Luís Vaz, Alberto Campos, Pedro Nava, Emílio Moura, Milton Campos, João Alphonsus, Abgar Renault e Belmiro Braga, reunidos no Bar do Ponto, no Trianon ou na Confeitaria Estrela, eram rapazes inquietos que mudaram o panorama da literatura brasileira.

No campo das artes e da cultura, a cidade experimentou um grande desenvolvimento. Enquanto o Teatro Municipal vivia seus anos de glória, novas salas de cinema eram inauguradas como os cines Pathê, Glória, Odeon e Avenida. Em 1926, o maestro Francisco Nunes fundou o Conservatório Mineiro de Música. No ano seguinte, era criada a Universidade de Minas Gerais. Em 1929, fundou-se Automóvel Clube, ponto de encontro da elite belo-horizontina.

Como um reflexo do fim da I Guerra Mundial, em 1918, a indústria de Belo Horizonte ganhou impulso na década de vinte. Os serviços urbanos foram ampliados para atender a uma população sempre crescente. Parecia, finalmente, que a modernidade tinha chegado à Capital. Inauguraram-se grandes obras, como o viaduto de Santa Tereza, a nova Matriz da Boa Viagem e o Mercado Municipal. Os automóveis circulando pelas ruas tornaram-se comuns, exigindo a criação de um código de trânsito e da primeira auto-escola. Surgiram também os auto-ônibus, complementando serviço dos bondes.



Figura 2 –Palácio Presidencial da Liberdade, 1920(fonte desconhecida).

Como prova do desenvolvimento e do prestígio, Belo Horizonte recebeu a visita dos reis da Bélgica, em 1920. Na ocasião, toda a Praça da Liberdade (figura 2) foi reformulada, adquirindo o seu aspecto atual. Em 1922, para comemorar os cem anos da Independência Brasileira, a Praça 12 de Outubro passou a se chamar Praça Sete de Setembro e ganhou o famoso “Pirulito”.

Essa onda de progresso continuou ao longo da década de 30. Na periferia, surgiram novos bairros. Cresceram nessa época Barreiro, Nova Suíça, Gameleira, Renascença, Sagrada Família e Parque Riachuelo. Muitas favelas também começaram a se formar. A expansão da cidade aconteceu sem um maior controle ou planejamento e isso trouxe sérios problemas urbanos. Muitos dos novos bairros não possuíam os serviços básicos de água, luz e esgotos. Enquanto isso, o centro permanecia relativamente vazio. Na arquitetura, surgiram novidades: o primeiro edifício de dez andares e um novo estilo de fachadas, como a do Cine Brasil, (figura 3).



Figura 3 –Cine Brasil , 1930.(fonte desconhecida).

A Revolução de 3 de outubro de 1930, que levou Getúlio Vargas ao poder, também marcou a história da cidade. Tomada de surpresa, a população assistiu à troca de tiros entre revolucionários e as forças federais, no cerco ao Quartel do 12º RI. Nos anos seguintes, a ditadura do Estado Novo traria o fechamento do Poder Legislativo, o controle da imprensa e o clima tenso da repressão. Como consequência da política de modernização da economia implantada por Vargas, as bases para o desenvolvimento industrial da cidade foram lançadas, criando-se a zona industrial de Belo Horizonte.

Dois acontecimentos importantes na década foram o 2º Congresso Eucarístico Nacional, em 1936, que reuniu milhares de católicos na Praça Raul Soares, e a Exposição de Arte Moderna, no mesmo ano. O período viu, ainda, nascerem as duas primeiras rádios da cidade – a Rádio Mineira e a Rádio Inconfidência. Com seus programas de auditório, transmitidos ao vivo, elas viveriam seus anos dourados na década seguinte. A capital começava a amadurecer.

Anos 40 e 50. Nasce uma moderna metrópole.

Os anos quarenta trazem a modernidade e dão um ar de metrópole à Belo Horizonte. Nessa época, a capital ganhou várias indústrias, abandonando seu perfil de cidade administrativa. O impulso para isso foi dado pela criação de um Parque Industrial, em 1941. O setor de serviços também começou a crescer com o fortalecimento do comércio. O centro da cidade

tornou-se, então, uma área valorizada, principalmente para a construção de edifícios, e passou a sofrer a especulação imobiliária.

O grande responsável pela transformação de Belo Horizonte foi o prefeito Juscelino Kubitschek. Com o objetivo de renovar a capital, promovendo um surto de desenvolvimento e modernização, JK realizou diversas obras que projetaram internacionalmente o nome da cidade.

A mais importante delas foi o Complexo Arquitetônico da Pampulha inaugurado em 1943. Desenhado pelo jovem arquiteto Oscar Niemeyer, o complexo era formado por quatro obras principais – a Igreja de São Francisco de Assis (figura 4), a Casa do Baile, o Cassino e o Iate Golf Clube – instaladas às margens da lagoa artificial. Com suas linhas originais e modernas, Oscar Niemeyer fez da Pampulha um dos maiores exemplos da arquitetura modernista brasileira.



Figura 4 –Igreja de São Francisco - Pampulha , 1940 (fonte desconhecida).

Também foi uma iniciativa de Juscelino Kubitschek, a construção de um conjunto habitacional no bairro São Cristóvão, localizado na Avenida Antônio Carlos, que, na época se chamava Avenida Pampulha. O Conjunto IAPI (Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários), como foi denominado, surgiu como uma alternativa para o problema da moradia na cidade e como uma tentativa da Prefeitura de ordenar a região da Lagoinha. Em 1941, também com projeto de Oscar Niemeyer, o Palácio da Artes começou a ser construído.

Um pouco mais tarde, já no final da década, um outro marco na arquitetura da capital seria inaugurado: o Edifício Acaiaca, na Avenida Afonso Pena. Com sua fachada de linhas retas e sóbrias, onde se destacavam as faces de dois índios, o Acaiaca era o maior e mais moderno prédio de Belo Horizonte, com os elevadores mais velozes da cidade. Nessa época, ainda aconteceu a construção do Teatro Francisco Nunes (1949), no Parque Municipal, e da primeira estação rodoviária da cidade.

Se a marca dos anos 40 foi a modernização da arquitetura da cidade, os anos 50 ficariam conhecidos como a década da indústria, em razão do surto de desenvolvimento alcançado pela capital.(figura 5).A criação da Cemig, em 1952, e o desenvolvimento da Cidade Industrial, nas proximidades de Belo Horizonte (Contagem) são dois fatores que explicam esse crescimento.

Nessa década, caracterizada pelo grande êxodo rural, a população da cidade dobra de tamanho, passando de 350 mil para 700 mil habitantes. Surgem novos bairros, como o Sion e o São Pedro. Uma nova avenida é aberta, sendo chamada de Cristiano Machado. Os problemas urbanos e a falta de moradia tornam-se mais graves. Preocupado com o crescimento desordenado da cidade, o prefeito Américo René Gianetti dá início à elaboração de um Plano Diretor para Belo Horizonte.

A cidade torna-se vertical com uma série de prédios – cada vez mais altos – sendo construídos. É dessa época o Edifício Clemente Faria, feito para ser a sede do Banco Lavoura (atual Banco Real), na Praça Sete. Projetados por Oscar Niemeyer, o Edifício JK, o Edifício do Bemge, o prédio do Colégio Estadual Milton Campos (atual Estadual Central), o Edifício Niemeyer e a sede da Biblioteca Pública Estadual são belos exemplares da arquitetura moderna caracterizados pela simplificação de formas e pelo uso de esquadrias metálicas, concreto, vidros e revestimentos de mármore e pastilhas.

Foi nos anos 50 que a cidade passou a ser influenciada pelo estilo de vida americano. Aquela era a época das grandes orquestras, que faziam sucesso não apenas no rádio, como também na recém-inaugurada TV Itacolomy. Nas boates e nos clubes – cada vez mais numerosos – tinham lugar às "horas dançantes" e os bailes de gala. Já para a população mais pobre, a diversão acontecia mesmo na rua, proporcionada pelas apresentações do cine grátis.

Anos 60 e 70. O progresso avança pela cidade.

O crescimento econômico transformou o perfil de Belo Horizonte na década de 60. **Sem respeito pela memória da cidade, o progresso avançou sobre suas ruas, demolindo casas, erguendo arranha-céus, derrubando árvores, cobrindo tudo de asfalto.** Já não era possível reconhecer a "Cidade-Jardim" que tanto encantara os poetas; a cidade verde tinha ficado no passado. Era preciso desafogar o trânsito e as avenidas rasgavam cada vez mais o tecido da cidade. Até o "Pirulito" foi retirado da Praça Sete, como parte das transformações radicais, e foi deixado no Museu Abílio Barreto.

A descaracterização da cidade fez-se sem remorsos. Se os espaços verdes desapareciam, se a beleza das antigas construções era transformada em pó, em seu lugar surgiam edifícios modernos, novas e novas indústrias.



Figura 5 –Prolongação da Avenida Afonso Pena , 1960(fonte desconhecida).

Os anos 60 foram marcados pelo crescimento das indústrias e das instituições financeiras. Nessa época, Belo Horizonte começou a irradiar seu crescimento e suas cidades vizinhas também receberam muitos investimentos e fábricas. Esse progresso, contudo, não se fez sem o agravamento das desigualdades e problemas sociais. O surgimento de inúmeras favelas, tais como: Favela do “Pendura Saia”, do Papagaio, Pedreira Prado Lopes, comprova o desequilíbrio causado pela concentração de renda.

Mas, não foi somente o desenvolvimento econômico que modificou a rotina de Belo Horizonte. A instauração da ditadura militar, após o Golpe de 64, também levou a população às ruas. Primeiro foram às mulheres católicas – que com seus terços em punho, apoiaram o "movimento que nos livrara do perigo comunista". A manifestação foi denominada a "Marcha da Família com Deus pela Liberdade". Mais tarde vieram os estudantes – dessa vez, protestando contra a falta de liberdade, o desrespeito aos direitos humanos e constitucionais. Inúmeras vezes, a Praça Sete assistiu à multidão ser dispersada com bombas e a prisão de manifestantes. Em 1978, seria a vez da campanha pela anistia dos presos políticos mobilizar os belo-horizontinos.

Na década de 70, a cidade era o próprio retrato do caos. Com um milhão de habitantes, Belo Horizonte continuava crescendo desordenadamente. Nas regiões norte e oeste e nos municípios vizinhos, com a criação de distritos industriais e a instalação de empresas multinacionais, a população tornou-se cada vez mais densa. Na tentativa de resolver os problemas causados pela falta de planejamento, foram tomadas várias medidas: criou-se o Plambel e instituiu a Região Metropolitana de Belo Horizonte.

A política de crescimento econômico acelerado, porém não resolvia os problemas sociais. A crise prolongada e os baixos salários levaram a população mais uma vez às ruas, já no final da década. Professores da rede pública e operários da construção civil, paralisando a cidade na greve de 1979, mostraram seu descontentamento com relação aos problemas econômicos e sociais, mas também em relação ao regime militar.

Anos 80 e 90 . Os cidadãos redescobrem Belo Horizonte.

A chegada dos **anos 80** marcou o início de uma mudança nas relações do belo-horizontino com sua cidade. **O crescimento desordenado e os problemas de perda de importantes marcos da história de Belo Horizonte, a degradação ambiental e as desigualdades sociais, foram pouco a pouco, tornando-se algumas das maiores preocupações dos cidadãos.** A consciência de que é preciso cuidar da cidade, ao mesmo tempo permitindo seu desenvolvimento e garantindo a qualidade de vida de seus habitantes, difundiu-se cada vez mais entre a população.

Foi ao longo da década de 80 que o belo-horizontino redescobriu o espaço das ruas, fazendo dele o palco de suas manifestações, de seus protestos e de suas artes. Em 1980, milhares pessoas tomaram a Avenida Afonso Pena e a então Praça Israel Pinheiro (hoje, Praça do Papa) para receber o próprio Papa João Paulo II. **Em 83, diversas entidades e cidadãos saíram às ruas para protestar contra a demolição do prédio do Cine Metrôpole, defendendo seu tombamento pelo Patrimônio Histórico.** Em 84, a multidão

lotou a Praça da Rodoviária para dar força à campanha "Diretas Já", participando do comício que reuniu nomes como Tancredo Neves, Ulisses Guimarães, Brizola e Lula. Um ano depois, os mesmos manifestantes chorariam a morte do recém-eleito presidente Tancredo Neves, acompanhando seu velório no Palácio da Liberdade. Mais recentemente, em 92, seria a vez dos jovens "cara-pintadas" protestarem contra a corrupção e exigirem o impedimento do presidente Fernando Collor.

Uma mentalidade diferente daquela que orientou o crescimento nas décadas anteriores começava a surgir. As obras realizadas na cidade ganharam nova direção. Em 1981, adotou-se um novo sistema de transporte, na tentativa de melhorar a situação do trânsito na cidade. Foi iniciada a implantação do metrô de superfície como uma alternativa rápida, segura e menos poluente para o transporte de massa. Em 84, a canalização de parte do Ribeirão Arrudas, esta, concluída em 1997, pôs fim ao problema das enchentes que todos os anos causava prejuízos ao centro da capital.

A memória da cidade começou a ser mais valorizada, com o tombamento de vários edifícios de importância histórica. A população ganhou, ainda, diversos espaços de lazer, como o Parque das Mangabeiras, inaugurado em 82, e o Mineirinho. A área de saúde também experimentou grandes avanços com a redução do número de casos de poliomielite e tétano, graças às campanhas de vacinação infantil.

Ainda assim os problemas não desapareceram. A Pampulha, um dos principais cartões-postais da cidade, era uma represa praticamente morta, tão poluída estavam suas águas. A proliferação de aguapés havia tomado conta de quase toda a superfície da lagoa, reproduzindo-se descontroladamente e provocando um desequilíbrio ecológico.

Na última década de XX, a valorização do espaço urbano teria continuidade. Em 1990, a Lei Orgânica do Município foi aprovada, trazendo avanços em diversos setores sociais. Em 92, criou-se o Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município para tratar do tombamento de construções de valor histórico. Espaços como a Praça da Liberdade, a Praça da Assembléia e o Parque Municipal, que se encontravam abandonados e desvalorizados, foram recuperados e a população voltou a frequentá-los e a cuidar de sua preservação. Em 96, o Plano Diretor da cidade e a Lei de uso e Ocupação do Solo passaram a regular e ordenar o crescimento da capital.

A cultura passou a ser valorizada como um instrumento de conquista da cidadania. Assim, surgiram inúmeros projetos com o objetivo de popularizar a arte. O Grupo de Teatro Galpão é um dos que levam seus espetáculos às ruas. Com ele surgiu a iniciativa do Festival Internacional de Teatro Palco e Rua. Na dança, há os exemplos dos grupos 1º Ato e Corpo. Na música, o Coral Ars Nova, já se apresentou em todos os continentes e venceu diversos concursos internacionais de coros, e o Grupo Uakti, principal grupo de música instrumental e experimental do Brasil.

Enfim, a história de Belo Horizonte tem uma profunda relação com a sua arquitetura. Afinal, se a imagem urbana é a grande marca que personaliza e identifica as cidades, se ela corporifica o espírito único de cada lugar, em Belo Horizonte ela se assenta basicamente naquilo que o homem construiu.

3.2 - HISTÓRICO DO BAIRRO SAVASSI.

A região denominada Savassi surgiu inicialmente como bairro Funcionários, dentro da área planejada circundada pela avenida do Contorno.

Quando a Praça 13 de maio foi inaugurada, hoje Praça Diogo de Vasconcelos, não se poderia imaginar que o local fosse se tornar um dos pontos mais badalados e valorizados da cidade.



Figura 6 - Foto do Interior da Padaria Savassi.(Autor desconhecido, 1940).

O bairro Funcionários em meados da década de 50 poderia ser considerado um bairro estritamente residencial. Também na década de 50, surgiram os primeiros pontos de comércio no bairro. Nesta época já existia a padaria Savassi na Praça Diogo de Vasconcelos (figuras 6 e 7) e ao seu lado na Rua Pernambuco estava implantada a Drogaria Félix que até hoje permanece no mesmo local. O bairro também ganhou novos atrativos, como a construção do Cine Pathé e o supermercado Serve Bem, ambos na avenida Cristóvão Colombo.



Figura 7 – Padaria da Savassi.(Desirré Savassi, 1940).

O bairro só começou a perder a sua característica de bairro essencialmente residencial, no final da década de cinquenta com a abertura da BR-040 e ao lado dele a construção de bairros de classe elevada como Sion e posteriormente o Belvedere.

A década de 50, também coincide com a saturação do Centro Tradicional e o comércio local procura outra alternativa para se tornar um comércio mais sofisticado. Além de a capital estar procurando novas alternativas para investimento em áreas menos saturadas, outros fatores sociais também expressivos ocorriam na época: os “nobres consumidores” consideravam um sacrilégio circular por locais no centro, onde inexistiam barreiras de separação social.

Pelas suas ruas bucólicas, nas varandas das casas, o bairro Funcionários permanece de certa forma vivo; quer pela memória daqueles que lá viveram, quer pelos registros encontrados na literatura, quer pelo que resta da sua arquitetura, nos estilos neoclássicos, ecléticos e Art Décor. Hoje esta memória se encontra totalmente ameaçada e até a denominação de grande parte do bairro desapareceu.

A maior parte da região como um todo passou a ser denominada Savassi e não mais por Bairro Funcionários, denominação esta emprestada da Padaria Savassi instalada durante vários anos na Praça Diogo de Vasconcelos, só sendo desativada na década de 70.

A ocupação da área foi se dando de forma gradativa, predominando atividades de serviços de comércio e lazer. As primeiras boutiques se instalaram nas imediações das avenidas Getúlio Vargas, ruas Pernambuco, rua Antônio de Albuquerque, Tomé de Souza e avenida Cristóvão Colombo e principalmente a Praça Diogo de Vasconcelos.

Em pouco tempo a paisagem da Savassi foi se transformando e com ela foi se formando todo um sentido de frequentá-la e de consumir o seu espaço.

No entanto, alguns espaços de fundamental importância histórica do bairro foram tragados pelo consumismo, especulação imobiliária, e a deterioração e saturação do local. Sendo,

como já dito, bairro importante na história da cidade, este merece de fato intervenção para a conservação dos espaços que restaram na Savassi.

Dada a importância da conservação dos espaços e edificações do bairro este merece mecanismos e medidas apropriadas para que ocorram políticas de preservação, sendo os mesmos apresentados no capítulo a seguir.

3.3 - IMPORTÂNCIA E FATORES QUE DIFICULTAM A PRESERVAÇÃO

Poucos assuntos ganham destaque tão rapidamente nos jornais e na TV quanto a demolição de edificações antigas ou descaracterização de áreas urbanas e naturais. Os argumentos são, em geral, pela defesa da qualidade de vida ou pela conservação de estruturas significativas para a pesquisa e o conhecimento.

Defende-se o que se considera belo e marcos que sejam significativos para a continuidade de modos de vida ou concretização de projetos de mudança. Sem colocar a mesma ênfase nos argumentos e contra-argumentos dos que possuem interesses contrários a preservação, a imprensa tende a exigir, em nome da “comunidade”, que o Estado tome medidas efetivas em favor dos interesses coletivos e em oposição aos excessos do interesse privado.

Ressalta desde logo a questão dos interesses econômicos em jogo, pois geralmente trata-se de bens de valor elevadíssimo no mercado imobiliário. Muitas pessoas consideram ociosas ou antieconômicas as construções antigas, assim como as matas e praias, casualmente poupadas pelo abandono, isolamento ou desinteresse pelo lucro dos que as habitaram no

passado. Desse ponto de vista, o que se considera fundamental é a potencialidade comercial desses bens e o lucro que se vislumbra em curto prazo pela sua reutilização de modo mais intensivo. Embora esse ponto de vista seja bastante difundido, nem sempre é o que prevalece na prática. Outros investidores percebem melhor o lado comercial do valor de raridade e da significação social mais ampla desses bens, particularmente em termos de prestígio. Estes jogam mais a médio e longo prazo: investem na defesa e valorização (social e comercial) de áreas que vão sendo preservadas e, gradativamente, incorporadas (ou, às vezes, reincorporadas) às faixas mais altas do mercado, recebendo, população de classe média e alta como residentes veranistas ou turistas eventuais. Estes últimos têm se aliado aos preservacionistas e graças a essa aliança muito foi feito no Brasil e outros países.

O interesse pela defesa de estruturas arquitetônicas, paisagens e recursos naturais decorre sem dúvida do desejo de manter laços de continuidade com o passado. Talvez o termo “construir” descreva melhor essa relação, já que esses bens não são legados de uma geração a outra. É verdade que em parte, eles chegam às gerações sucessivas como herança. Ao mesmo tempo, entretanto (se não principalmente), a sua persistência no tempo resulta de ações e interpretações que partem do presente em direção ao passado. Nesse sentido, a assim chamada “preservação” deve ser pensada como trabalho transformador e seletivo de reconstrução e destruição do passado, que é realizado no presente e nos tempos do presente.

O interesse pela “defesa do passado” conjuga-se, com a construção do ambiente (lugar e território) onde se desenvolvem modos de vida diferenciados, muitas vezes contraditórios entre si.

As considerações , muitas colhidas mediante pesquisa de campo, outras de contribuição informal de estudiosos da matéria, que passamos a fazer destinam-se a subsidiar a discussão de alternativas para uma política de cultura e para alteração da legislação sobre a preservação.

Fatores diversos colocam-se como entrave à preservação dos bens sujeitos a regime especial de proteção no Brasil.

O primeiro fator diz respeito ao nível de conscientização dos cidadãos; estes ainda não se sentem beneficiários da preservação, da restauração e do salvamento dos bens.

A ausência de uma educação conservacionista adequada dá margem à persistência de fatores psicológicos negativos, que interferem na postura do cidadão em face da natureza e da cultura. É preciso buscar-se um relacionamento amistoso entre as pessoas e os bens, o que viabilizará a partir do processo de conhecimento.

O outro fator que impede o desenvolvimento de uma adequada política nesse campo é a ausência de mecanismos eficazes de cooperação intergovernamental e de integração da sociedade.

É certo que já percebe avanço no sentido do reconhecimento da necessidade de preservação de nossos valores, tanto no âmbito da sociedade como nas diversas esferas do poder público, o que deve ser intensificado.

Constitui-se, também, em fatores negativos para a política de preservação, o desenvolvimento industrial desordenado e as acorrentes migratórias, cujas interferências são registradas na seguinte passagem:

“(...) se antes muitos núcleos urbanos foram preservados, paradoxalmente, pelo abandono e estagnação econômica, agora o processo industrial, a pressão demográfica e o turismo podem constituir não só fatores economicamente positivos, mas também uma ameaça à integridade do patrimônio”.(OLINDA, Um bem da Humanidade. Revista Cultural, Planejamento e desenvolvimento).

É certo que a preservação espontânea do patrimônio, comumente, convive com o processo de marginalização do desenvolvimento. Todavia, se deve evitar essa tendência estagnante da preservação, por outro lado, há de propugnar-se por mecanismos modernos que viabilizem o progresso sem agressão ao patrimônio.

Sabemos que o drama da atualidade é a ruptura. A economia tem-se pensado independentemente da lógica da natureza e da cultura. É preciso reatar essas linhas numa tentativa de reequilíbrio, que possa levar a economia a uma racionalidade mais ética em contraposição à lógica dominante de acumulação do valor econômico.

Alternativas poderiam ser usadas no direito pátrio, como: a instituição de associações de defesa do patrimônio, que funcionariam como corpos intermediários entre a coletividade e o Poder Público, com legitimidade para fins de ação civil pública, mecanismo de proteção de interesses difusos; a instituição de representação de segmentos culturais no órgão oficial de proteção; a integração dos bens imateriais no sistema de proteção, tendo em vista que a assimilação dos valores relativos às manifestações inconcretas da cultura pode contribuir

para reconhecimento pela sociedade da necessidade de proteção dos fatores da identidade, nacional, regional e local.

De fato incentivar medidas de colaboração, mediante organizações, associações e representações do povo no processo de preservação, pode significar um passo na integração da sociedade aos objetivos de tutela do patrimônio.

Ressalte-se, de outra parte, a persistência do papel paternalista do Estado, que se coloca como o responsável pelo enquadramento da memória. Ao contrário, o Estado deve representar o elemento de suporte sobre o qual possa emergir a memória coletiva, seja local, regional ou nacional.

Outro aspecto deve ser considerado é a ausência de uma política sistêmica da divulgação do patrimônio tombado.

Sabemos que um dos objetivos do tombamento é possibilitar a fruição do bem por parte do público. Paulo Affonso Leme Machado, atento a esse papel, mostra a necessidade de divulgação desse patrimônio:

“O bem público tombado tem uma função dinâmica de instrumento de civilização e postula a divulgação, a difusão, à fruição do conteúdo cultural da coisa de arte (...). A utilização dos bens públicos tombados há de ser direcionada não só no sentido de sua conservação, mas de sua permanente fruição por toda a coletividade”. (MACHADO, Paulo Affonso Leme, 1982.).

Assim, fazem-se necessárias medidas que possibilitem à sociedade acesso aos dados e informações atinentes aos bens culturais e naturais que integram o patrimônio nacional.

De outro lado, o sistema de sanções disponíveis nesse campo é insuficiente, sendo preciso adaptar a lei de tombamento no sentido de permitir maior rigor às penalidades que se cominam aos que lesam bens tombados, incluída a permissão de transmutá-las em restrições de direito substantivo.

Acrescente-se que as reformas urbanísticas se fazem, geralmente, em frontal agressão ao conjunto cultural em que se inserem. Poderia o direito pátrio condicioná-las à aprovação dos órgãos encarregados de proteção do patrimônio cultural.

Outra dificuldade liga-se à natureza do ato de tombamento, observando-se, com frequência, que o Poder Público, usando da faculdade da opção, deixa de proceder ao tombamento do bem cuja preservação interessa de forma incontestável à comunidade. Assim, é preciso avançar, estabelecendo mecanismo alternativo e excepcional, capaz de canalizar de forma definitiva a ação estatal no sentido da adoção de medida de proteção adequada, o que de certa forma está equacionado na Ação Civil Pública.

Apesar de estabelecida constitucionalmente a garantia de proteção aos bens culturais, a desídia do Poder Público em reconhecer-lhes valor social pela sua estimativa artística, histórica ou arqueológica pode submetê-los à degradação. A omissão, quando relacionada com o bem de incontestável valor, poderá encontrar no Judiciário canal adequado para saná-la.

Por fim, reitere-se: É preciso enfrentar a desarticulação das políticas de preservação, buscando estabelecer mecanismos para ampla colaboração nesse campo.

A política de cooperação, que se faz, com freqüência, por meio de convênios, tem auxiliado na implementação de ações de preservação dos bens culturais. Trata-se de postura recente, que pode garantir a articulação de esforços de diferentes instituições da comunidade, do governo e das universidades, sendo forçoso reconhecer o papel primordial dos segmentos acadêmicos como núcleos de arregimentação, conscientização e treinamento da comunidade.

Neste sentido, a experiência do IPHAN na preservação do patrimônio de Ouro Preto, cuja deterioração, à época, tomava dimensões muito avançadas. Adotou-se como princípio o da co-responsabilidade da sociedade civil e do Estado, a se incorporar ao empreendimento de recuperação dos bens daquela cidade, considerando que, pela sua complexidade, os problemas da preservação não podiam ser resolvidos, em suas múltiplas faces, por uma instituição isolada.

Há de observar-se que essa política de integração é amplamente usada nos sistemas estrangeiros, nos quais o órgão técnico responsável catalisa a participação de associações, sindicatos, escolas, academias, núcleos de preservação, organizações e representações do povo no processo de preservações.

É necessário por outro lado, uma adequada sistematização do instituto do inventário. Este poderá possibilitar o exame e a avaliação imparcial e contextualizada das diversas tipologias de bens culturais e, a partir do critério de seletividade, tendo como pressuposto o significado cultural desses bens no tempo e no espaço, indicar os exemplares mais

expressivos que devam ser preservados para o futuro. Deve constituir, dessa forma, suporte para qualquer política de preservação, envolva estas ações preventivas ou curativas.

Assim, a par dos diversos objetivos a serem alcançados pela política de preservação, seja o de manter-se um determinado traçado urbano, uma dada ambiência, um certo visual, que as teorias e as práticas da percepção do espaço permitem resgatar, deve figurar o de integração entre o planejamento do desenvolvimento e a política cultural.

3.4 - O PROCESSO DE TOMBAMENTO ATUAL

Os tombamentos não são mais pontuais como antigamente, hoje em dia, de acordo com a secretária da Cultura, Celina Albano. *“Não adianta trabalhar com um imóvel que será abafado pelos outros, a opção é pelo tombamento de conjuntos, como aconteceu no Bairro Floresta”* afirma. Ela comenta que mesmo com os incentivos dados pela Prefeitura, alguns proprietários se recusam a promover a restauração dos imóveis tombados e estão sendo acionados pelo Ministério Público. Celina acredita que isso é fruto de um problema cultural e essas pessoas ainda não perceberam o quanto é importante a preservação do patrimônio arquitetônico e a da memória da cidade.

Estão sendo usadas outras opções, além do tombamento, estão sendo usadas na tentativa de manter o patrimônio de Belo Horizonte. Foram criadas as Áreas de Diretrizes Especiais (ADEs). Nessas regiões, é feito um microzoneamento da região e, ao invés de tomar o imóvel, há modificação na Lei de Uso e Ocupação do Solo. *“Afirma-se que a área é*

especial e muda-se o uso do espaço, dando este tratamento específico à área e não ao imóvel".(figura 8). Dessa forma pessoas sentem-se atraídas a desenvolver atividades comerciais na região.

Outra opção é a operação urbana, que funciona por tempo específico, para incentivar a ocupação de determinado espaço. Um bom exemplo disso é a Casa do Conde de Santa Marinha, localizada próxima a Praça da Estação de Belo Horizonte, região centro sul da cidade. A operação pretende incentivar a construção de um grande equipamento, como uma universidade ou um centro de convenções em lotes próximos uns aos outros. Em contrapartida, terá que ser feita a restauração do palacete e o local onde ele está inserido. Esta Operação Urbana funciona através de parcerias entre a Prefeitura e as partes envolvidas.

Já é grande o número de imóveis tombados em Belo Horizonte, todos utilizados como bares, restaurantes e cafés. Empresários do setor, inclusive, manifestam preferência por esse tipo de espaço quando procuram locais nos quais pretendem abrir novos negócios.



Figura 8: Locais de maior incidência de imóveis tombados em Belo Horizonte.

(Estado de Minas, 2002).

Bar, restaurante, clínica odontológica, salão de beleza e até boate. Os ramos de atividade são os mais diversos possíveis, mas a beleza dos casarões restaurada é considerada diferencial para os empresários e comerciantes que escolheram os locais para abrigar os seus negócios.

3.5 – APLICAÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO A PRESERVAÇÃO

Geoprocessamento – GIS – é o conjunto de conceitos, métodos e tecnologias de coleta e tratamento de informações espaciais, desenvolvimento e utilização de sistemas. Pode ser entendido como uma ampla área que abriga conhecimentos de geografia, Ciência da

Computação, Sensoriamento Remoto, Topografia e Geodésia, Cartografia, Estatística espacial, entre inúmeras outras áreas.

O que caracteriza um GIS é a integração numa única base de dados, com informações espaciais provenientes de dados cartográficos, censos, cadastros urbanos e rurais, imagens de satélite, redes e modelos numéricos de terrenos, entre outros. Ele oferece ainda mecanismos para combinar estas informações, através dos módulos de manipulação que possibilitam ao usuário uma melhor visualização das situações encontradas no mundo real, através de uma posterior geração de mapas temáticos.

As coletas dos dados realizadas atualmente não são suficientes para produzir mecanismos mais eficazes e rápidos para a preservação. O preenchimento das informações ainda é feito manualmente e a morosidade na reunião das informações antigas bem como suas atualizações ficam limitadas sem o uso de ferramenta digital. O cruzamento dos dados pesquisados e levantados, bem como a rapidez na geração de resultados pesquisados, são bem subsidiados pelo Geoprocessamento.

Além disso, há que considerar os prazos e custos de coleta de dados, fazendo que se trabalhe essencialmente com planos de coleta de dados por amostragem e relacionados às informações censitárias disponíveis.

O que se busca ainda é subsidiar os trabalhos existentes juntamente com o uso dos sistemas de informação geográfica (SIG).Especificamente na determinação da evolução do patrimônio, das principais medidas tomadas para a conservação e de novas utilizações das melhores rotas de coleta de dados amostrais e na definição de uma metodologia, usar a informação espacial permite a definir a unidade espacial para cada tipo particular de levantamento, e ainda minimizar a possibilidade de ocorrência de perda de detalhes da informação.

Recentemente, a ferramenta de Geoprocessamento vem sendo utilizada na análise do entorno de monumentos históricos, como também, para diversas aplicações onde são necessárias reuniões de grandes informações de banco de dados, processamento de imagens e cruzamento de dados referentes ao patrimônio.No entanto faz-se necessário otimizar eletronicamente a inserção dos dados, produção e análise de mapas temáticos.

Como ferramenta de análise serão utilizados os recursos de geoprocessamento.

4 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para realização deste trabalho, foram definidos parâmetros e procedimentos metodológicos básicos.

O instrumento que permite esta performance é iniciado com um **plano de pesquisa**, que pressupõe um complexo planejamento e simulação das situações antes que o pesquisador seja encaminhado a campo.

Neste plano de pesquisa são levantadas todas as variáveis que se deseja conhecer, de determinado local, como também é definida toda a montagem do projeto.

4.1 - CONCEPÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

A concepção do projeto de pesquisa inclui desde o reconhecimento da área geográfica, a escolha da metodologia adequada, definição das questões dos questionários, bem como acompanhamento ostensivo do processo, bem como sua realização.

Nesta etapa foram definidos e reunidos dados para realização do projeto como: a escolha do local: Região da Savassi e centro (já explicada sua importância para a cidade de Belo Horizonte) de acordo com o mapa a seguir:

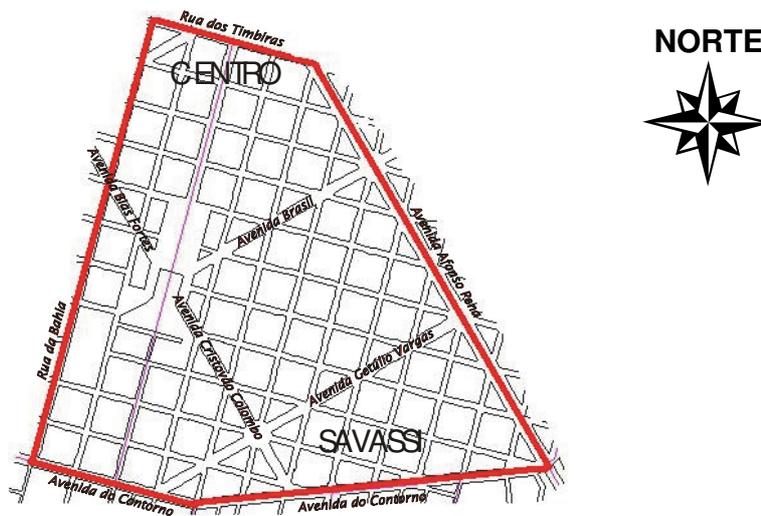


Figura 9 – Delimitação da área de estudo

A área de estudo está delimitada pelas ruas Timbiras, Espírito Santo, avenidas Afonso Pena e Contorno.

4.2 – BASE CARTOGRÁFICA

Para a implantação do geoprocessamento na área escolhida foi necessária a obtenção de uma base cartográfica (mapa) a ser informatizada. Para isso, o ideal é utilizar serviços de aerofotogrametria. As imagens obtidas através de fotografias aéreas passam pelo processo de restituição (transformação de fotos em informações cartográficas) e são digitalizadas (transformadas em arquivo de computador).



Figura 10 – Foto aérea ortoretificada.(Vista Aérea, 2002).

Caso não se disponha de imagens aéreas, é possível utilizar mapas existentes. Com isso pode-se ter perdas de qualidade das informações em termos de precisão e atualização. Note-se que é fundamental implantar o geoprocessamento sobre uma base cartográfica atualizada. Implantá-lo sobre uma base de má qualidade gerará a tomada de decisões incorretas ou inadequadas, ou seja, ocorrerá uma otimização do erro.

Uma vez dispondo de uma base cartográfica digitalizada, é preciso fazer o tratamento dos dados, alimentando-a com informações referentes aos lotes, glebas, edificações (proprietário, utilização, dados cadastrais), estradas e logradouros (utilização, tipo de pavimento, sinalização, linhas de ônibus, volume de tráfego) e redes de infra-estrutura (dimensões e capacidade das redes, equipamentos de apoio).

Este tipo de levantamento exige um trabalho de obtenção de informações atualizadas (por isso o recurso à aerofotogrametria é valioso), inclusive contando com levantamentos complementares *in loco* (que pode ser feito, por exemplo, pela equipe de fiscais da prefeitura ou contratado especialmente). O resultado destas etapas é uma base cartográfica

em computador que chega ao nível de edificação. Caso não seja possível atingir esse nível de profundidade, pode-se construir, com recurso à base cartográfica pré-existente, pelo menos uma base com logradouros e acidentes geográficos.

Ao longo do tempo, a base deve receber ampliações, com a alimentação de outros tipos de dados georeferenciados que dêem conta do conjunto de aplicações descrito acima e de outras que podem surgir a partir da necessidade da prefeitura e da disponibilidade de informações. Assim, uma base ideal seria constituída de:

- a) Base cartográfica:** mapa da área urbana e rural do município;
- b) Dados Cadastrais:** planta genérica de valores, cadastro de contribuintes mobiliários e imobiliários, situação tributária dos contribuintes;
- c) Dados sobre serviços públicos:** equipamentos públicos, demanda por serviços públicos existentes, atendimento a solicitações de cidadãos, redes de infra-estrutura, mobiliário urbano (postes, sinalização, telefones públicos, lixeiras públicas, equipamentos de praças), endereços de usuários dos serviços públicos (chegando, no limite, mesmo ao endereço de todos os cidadãos), carregamento do sistema de transportes e das vias públicas, itinerários de linhas de transporte coletivo, itinerários de linhas de transporte escolar, rotas de coleta de lixo, arborização urbana;

4.3 - COLETA DOS DADOS

Como instrumento de coleta de informações, foi elaborado um questionário de repostas simples e diretas, direcionado ao levantamento técnico e cadastral sobre o Patrimônio

Histórico da região da Savassi. Juntamente com as informações coletadas foi feito um levantamento fotográfico das edificações em estudo.

Este questionário teve suas perguntas baseadas no laudo de inventário utilizado pelos Institutos de Preservação e Patrimônio Histórico. (IEPHA, IPHAN).

Tendo em mãos o questionário, foi feito um levantamento em loco, percorrendo as ruas da região de estudo, dos dados a serem analisados e preenchidos. Estes questionários foram previamente confeccionados no software Excel e preenchidos a mão conforme modelo a seguir apresentados nas figuras 11 e 12.

Aspectos das edificações, monumentos e conjuntos para conservação e preservação histórica

Pesquisa de Campo

Pesquisadora : Luciana Paschoal Hoffmann da Silva

QUESTIONÁRIO DE CAMPO					
Número de identificação		MSLINK		Data	
LOCALIZAÇÃO					
Tipo	Endereço	Número	Tipo de complemento		
<input type="checkbox"/> Alameda			Complemento	<input type="checkbox"/> Apartamento	
<input type="checkbox"/> Avenida				<input type="checkbox"/> Casa	
<input type="checkbox"/> Beco				<input type="checkbox"/> Conjunto	
<input type="checkbox"/> Praça				<input type="checkbox"/> Fundos	
<input type="checkbox"/> Rua				<input type="checkbox"/> Loja	
<input type="checkbox"/> Travessa				<input type="checkbox"/> Sala	
<input type="checkbox"/> Outros				<input type="checkbox"/> Outros	
Denominação:				Tombamento	
			<input type="checkbox"/> Tombamento Parcial		
			<input type="checkbox"/> Tombamento Total		
Idade da Edificação	<input type="checkbox"/> 1897-1900	<input type="checkbox"/> 1961-1970	Utilização Atual	<input type="checkbox"/> Comercial	
	<input type="checkbox"/> 1901-1910	<input type="checkbox"/> 1971-1980		<input type="checkbox"/> Industrial	
	<input type="checkbox"/> 1911-1920	<input type="checkbox"/> 1981-1990		<input type="checkbox"/> Institucional	
	<input type="checkbox"/> 1921-1930	<input type="checkbox"/> 1991-2000		<input type="checkbox"/> Misto	
	<input type="checkbox"/> 1931-1940	<input type="checkbox"/> 2001-2002		<input type="checkbox"/> Residencial	
	<input type="checkbox"/> 1941-1950			<input type="checkbox"/> Serviço	
	<input type="checkbox"/> 1951-1960			<input type="checkbox"/> Vago ou vazio	
Perigos em potencial	<input type="checkbox"/> Desabamento	Proteção existente	<input type="checkbox"/> Sim		
	<input type="checkbox"/> Invasão		<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Deterioração	Sofre Poluição	<input type="checkbox"/> Sim		
	<input type="checkbox"/> Outros		<input type="checkbox"/> Não		
	<input type="checkbox"/> Nenhum		<input type="checkbox"/> Qual		
AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO					
		Excelente	Bom	Razoável	Ruim
Estrutura Auto Portante	Volume original mantido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pequenas alterações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Grandes alterações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Demolição ou descaracterização total	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elementos Secundários	Vãos Originais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Esquadrias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Balcões/Várandas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revestimento externo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 11 – Modelo do questionário aplicado na pesquisa de campo.

Aspectos das edificações, monumentos e conjuntos para conservação e preservação histórica

Pesquisa de Campo

Pesquisadora : Luciana Paschoal Hoffmann da Silva

		Exe c e l e n t e	B o m	R a z o á v e l	R u i m
Cobertura	Forma original	☐	☐	☐	☐
	acréscimo de volume	☐	☐	☐	☐
	estrutura aparente	☐	☐	☐	☐
Condições Higiênicas	Iluminação natural	☐	☐	☐	☐
	Ventilação natural	☐	☐	☐	☐
	Instalações de água e esgoto	☐	☐	☐	☐
	Umidade e infiltração.	☐	☐	☐	☐

Observações:

Identificação fotográfica:

--

Figura 11 – Modelo do questionário aplicado na pesquisa de campo.(cont.)

Aspectos das edificações, monumentos e conjuntos para conservação e preservação histórica

Pesquisa de Campo

Pesquisadora : Luciana Paschoal Hoffmann da Silva

QUESTIONÁRIO DE CAMPO					
Número de Identificação		MSLINK	19	Data nov/02	
LOCALIZAÇÃO					
Tipo	Endereço	Número	Tipo de complemento		
<input type="checkbox"/> Alameda	<i>Belisário Vargas</i>	<i>1238</i>	<input type="checkbox"/> Apartamento	<input checked="" type="checkbox"/> Casa	<input type="checkbox"/> Conjunto
<input checked="" type="checkbox"/> Avenida			<input type="checkbox"/> Fundos	<input type="checkbox"/> Loja	<input type="checkbox"/> Sala
<input type="checkbox"/> Beco		Complemento	<input type="checkbox"/> Outros		
<input type="checkbox"/> Praça					
<input type="checkbox"/> Rua					
<input type="checkbox"/> Travessa					
<input type="checkbox"/> Outros					
Denominação:		Tombamento	<input type="checkbox"/> Interesse em tombamento		
<i>Sararão Baiano - restaurante</i>			<input checked="" type="checkbox"/> Tombamento Parcial		
			<input type="checkbox"/> Tombamento Total		
Idade da Edificação	<input type="checkbox"/> 1897-1900	<input type="checkbox"/> 1961-1970	Utilização Atual	<input checked="" type="checkbox"/> Comercial	
	<input type="checkbox"/> 1901-1910	<input type="checkbox"/> 1971-1980		<input type="checkbox"/> Industrial	
	<input type="checkbox"/> 1911-1920	<input type="checkbox"/> 1981-1990		<input type="checkbox"/> Institucional	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1921-1930	<input type="checkbox"/> 1991-2000		<input type="checkbox"/> Misto	
	<input type="checkbox"/> 1931-1940	<input type="checkbox"/> 2001-2002		<input type="checkbox"/> Residencial	
	<input type="checkbox"/> 1941-1950			<input type="checkbox"/> Serviço	
	<input type="checkbox"/> 1951-1960			<input type="checkbox"/> Vago ou vazio	
	Perigos em potencial			Proteção existente	<input checked="" type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Desabamento			Sofre Poluição	<input type="checkbox"/> Não	
<input type="checkbox"/> Invasão				<input type="checkbox"/> Sim	
<input type="checkbox"/> Deterioração				<input checked="" type="checkbox"/> Não	
<input type="checkbox"/> Outros				<input type="checkbox"/> Qual	
<input checked="" type="checkbox"/> Nenhum					
AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO					
		Excelente	Bom	Razoável	Ruim
Estrutura Auto Portante	Volume original mantido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pequenas alterações	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Grandes alterações	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Demolição ou descaracterização total	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elementos Secundários	Vãos Originais	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Esquadrias	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Balcões/Varandas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revestimento externo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 12 –Exemplo do questionário preenchido na pesquisa de campo.

Aspectos das edificações, monumentos e conjuntos para conservação e preservação histórica

Pesquisa de Campo

Pesquisadora : Luciana Paschoal Hoffmann da Silva

		Exe c e l e n t e	B o m	R a z o á v e l	R u i m
Cobertura	Forma original	☒	☐	☐	☐
	acréscimo de volume	☒	☐	☐	☐
	estrutura aparente	☒	☐	☐	☐
Condições Higiênicas	Iluminação natural	☒	☐	☐	☐
	Ventilação natural	☒	☐	☐	☐
	Instalações de água e esgoto	☒	☐	☐	☐
	Umidade e infiltração.	☐	☐	☐	☐

Observações:

Prédio restaurado a pouco tempo.

Identificação fotográfica:



Figura 12 –Exemplo do questionário preenchido na pesquisa de campo.(cont.)

4.4 – TABULAÇÃO E CONFEÇÃO DO BANCO DE DADOS.

Um dos elementos mais importantes de projeto de Geoprocessamento é a criação do banco de dados. A plataforma utilizada para confecção do Banco de Dados foi o Access, da Microsoft. Essa ferramenta foi escolhida para demonstrar também a facilidade da implantação do GIS em qualquer circunstância, visto que os programas utilizados são de fácil aquisição e os mais comuns à comunidade e órgãos públicos.

Após a coleta de dados feita pela pesquisa em campo, os dados foram inseridos e formatados no Access, conforme apresentado na figura 13.

No Access foram criadas tabelas baseadas nos aspectos identificados no questionário de campo. A tabulação compreendeu duas etapas: a primeira digitação dos dados em formulário próprio criado no software, e a segunda a elaboração de tabelas específicas.

The image shows a Microsoft Access data entry form titled "GEOPROCESSAMENTO - PATRIMÔNIO HISTÓRICO". The form is organized into several sections with various input fields and dropdown menus. The fields include:

- DADOS CADASTRALS:** INSCRIÇÃO (34), TIPO DE RUA (ENBERECO), RUA (R1155), NÚMERO (1466), COMPLEMENTO INÍ (0), COMPLEMENTO.
- IDADE:** 1921-1930.
- UTILIZAÇÃO ATUAL:** INSTITUCIONAL.
- TOMBAMENTO:** TOMBAMENTO TOTAL.
- DENOMINAÇÃO:** ACADEMA MINERA DE LETRAS.
- AVALIAÇÃO:** PERIGOS POTENCIAL (NENHUM), PROTEÇÃO (SM), SOBRE POLUIÇÃO (NÃO), TIPO POLUIÇÃO.
- ESTRUTURA AUTOPORTANTE:** VOLUME ORIGINAL (EXCELENTE), COBERTURA (EXCELENTE), FORMA ORIGINAL (EXCELENTE), ESTRUTURA DA COBERTURA (EXCELENTE).
- ELEMENTOS SECUNDÁRIOS:** PEQUENAS ALTERAÇÕES (EXCELENTE), GRANDES ALTERAÇÕES (NÃO HÁ), REMOLICAÇÃO (NÃO HÁ), CORNIÇÕES HIGIENICAS (EXCELENTE), ELIMINAÇÃO NATURAL (EXCELENTE), INSTALAÇÕES DE ÁGUA QUENTE (EXCELENTE), VÁZOS ORIGINAIS (EXCELENTE), ESQUADRIAS (EXCELENTE), BALCÕES E VARANDAS (EXCELENTE), REVESTIMENTO EXTERNO (EXCELENTE), UMIDADE (NÃO HÁ).
- OBSERVAÇÃO:** ACADEMA MINERA DE LETRAS.
- FOTOS:** A photo of a building with a clock tower.

The form is displayed in a Microsoft Access window titled "Microsoft Access - [TABELA PRINCIPAL]". The status bar at the bottom indicates "Registro: 34 de 30" and "Modo Formulário".

Figura 13: Tela do formulário de digitação realizado no Access .

Tabelas constituídas no projeto e suas características, denominando assim a **TABELA_PRINCIPAL (Tabela 1)**. Quando se diz **usando assistente de peso (tabela 2 a 11)** quer significar que existe resposta pré-determinadas na pesquisa para evitar diversos comentários e assim limitando as respostas.

TABELA 01

	Nome do Campo	Descrição do Campo	Tipo de Campo	Peso
CADASTRO	ID_MS_LINK	Identificação da edificação	Auto numeração (Obrigatório e sem repetição)	
	ID_ENDEREÇO	Identificação do tipo de via	Texto (usando assistente de peso)	Tabela 1
	ENDEREÇO	Identificação do nome do logradouro	Texto (usando assistente de peso)	Tabela 2
	NÚMERO	Identificação do número da edificação (numeração predial).	Numérico	
	TIPO_COMPLEMENTO	Identificação dos tipos de complemento.	Texto (usando assistente de peso)	Tabela 3
	COMPLEMENTO	Complemento da edificação	Numérico	
	DENOMINAÇÃO	Características que identificam a edificação pelo nome.	Texto	
AVALIAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES ATUAIS DA EDIFICAÇÃO	IDADE	Idade da edificação	Numérico (usando assistente de peso)	Tabela 4
	TOMBAMENTO	Identificação do tipo e o interesse em tombamento.	Texto (usando assistente de peso)	Tabela 5
	UTILIZAÇÃO_ATUAL	Identificação do uso da edificação atualmente	Texto (usando assistente de peso).	Tabela 6
	PERIGO_POTENCIAL	Identificação de algum perigo que a edificação possa estar sofrendo	Texto (usando assistente de peso)	Tabela 7

	PROTEÇÃO_EXISTENTE	Identificação de aspectos relacionados a segurança do imóvel	Texto (usando assistente de peso)	Tabela 8
	POLUIÇÃO	Identificação da existência de poluição.	Texto (usando assistente de peso)	Tabela 8
	TIPO_POLUIÇÃO	Identificação do tipo de poluição sofrida pelo imóvel.	Texto (usando assistente de peso).	Tabela 9
AValiação DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO	VOLUME_ORIGINAL	Avaliação da manutenção do volume da edificação	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
	PEQUENAS_ALTERAÇÕES	Avaliação da alteração feita na edificação	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
	GRANDES_ALTERAÇÕES	Avaliação da alteração feita na edificação	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
	DEMOLIÇÃO	Avaliação se as demolições realizadas descaracterizam ou destroem a edificação	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
AValiação DOS ELEMENTOS SECUNDÁRIOS	VÃOS_ORIGINAIS	Avaliação das condições dos vãos arquitetônicos das fachadas.	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
	ESQUADRIAS	Avaliação das condições das esquadrias	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
	BALCÕES_VARANDAS	Avaliação do estado de conservação das varandas e balcões	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
	REVESTIMENTOS	Avaliação do revestimento externo a edificação	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
AValiação DA COBERTURA	FORMA_ORIGINAL_COBERTURA	Avaliação da forma original da cobertura	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
	ESTRUTURA_COBERTURA	Avaliação da estrutura portante da cobertura	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
AValiação DAS CONDIÇÕES HIGIENICAS	ILUMINAÇÃO_NATURAL	Avaliação das condições de iluminação natural das edificações	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
	VENTILAÇÃO_NATURAL	Avaliação das condições de ventilação da edificação	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10

	INSTALAÇÕES_ÁGUA_ESGOTO	Verificação e avaliação da existência de instalações básicas de água e esgoto.	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
	UMIDADE_INFILTRAÇÃO	Avaliação de possíveis agentes de infiltração e umidade.	Texto (usando assistente de peso).	Tabela10
	OBSERVAÇÃO	Observações importantes sobre a edificação.	Texto	

TABELAS ASSISTENTES DE PESO

TABELA 02

TABELA 01	PESO
RESPOSTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ALAMEDA ▪ AVENIDA ▪ BECO ▪ PRAÇA ▪ RUA ▪ TRAVESSA ▪ OUTROS

TABELA 03

TABELA 02	PESO	
RESPOSTA	ID_ENDERECO	ENDERECO
	1640	AIMORÉS
	1678	ALAGOAS
	2683	ALVARENGA PEIXOTO
	4358	ANTÔNIO ALEIXO

	4345	ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE
	81155	BAHIA
	9364	BERNARDO GUIMARÃES
	9553	BIAS FORTES
	10420	BRASIL
	14406	CEARÁ
	15972	CLAUDIO MANOEL
	17228	CONTORNO
	738	CRISTOVÃO COLOMBO
	1	DIOGO VASCONCELOS
	26052	ESPIRITO SANTO
	81271	FERNANDES TOURINHO
	81256	GETULIO VARGAS
	31513	GONÇALVES DIAS
	34350	INCONFIDENTES
	37853	JOÃO PINHEIRO
	40830	LEVINDO LOPES
	43462	MARANHÃO
	52170	PARAÍBA
	53463	PERNAMBUCO
	53624	PIAÚ
	55585	PROFESSOR MORAES
	58731	RIO GRANDE DO NORTE
	61270	SANTA RITA DURÃO
	64961	SERGIPE
	67682	TIMBIRAS
	67944	TOMAZ GONZAGA
	67998	TOMÉ DE SOUZA

TABELA 04

TABELA 03	PESO
RESPOSTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ APARTAMENTO ▪ SALA ▪ LOJA ▪ CASA ▪ OUTROS

TABELA 05

TABELA 04	PESO
RESPOSTA	1897-1900
	1901-1910
	1911-1920
	1921-1930
	1931-1940
	1941-1950
	1951-1960
	1961-1970
	1971-1980
	1981-1990
	1991-2000
	2001-2010

TABELA 06

TABELA 05	PESO
RESPOSTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TOMBAMENTO TOTAL ▪ TOMBAMENTO PARCIAL ▪ INTERESSE EM TOMBAMENTO

TABELA 07

TABELA 06	PESO
RESPOSTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COMERCIAL ▪ INDUSTRIAL ▪ INSTITUCIONAL ▪ MISTO ▪ RESIDENCIAL ▪ SERVIÇO ▪ VAGO OU VAZIO

TABELA 08

TABELA 07	PESO
RESPOSTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DESABAMENTO ▪ INVASÃO ▪ DETERIORAÇÃO ▪ OUTROS ▪ NENHUM

TABELA 09

TABELA 08	PESO
RESPOSTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SIM ▪ NÃO

TABELA 10

TABELA 09	PESO
RESPOSTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PICHANÇA ▪ PLACAS ▪ VEÍCULOS ▪ OUTROS

TABELA 11

TABELA 10	PESO
RESPOSTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EXCELENTE ▪ BOM ▪ RAZOÁVEL ▪ RUIM ▪ NÃO HÁ

O sistema de utilização do banco de dados é um componente do GIS que é usado para entrada, manipulação e análise dos dados de atributo, e inclui ainda, uma série de

ferramentas que possibilitam o uso do componente espacial dos dados geográficos armazenados.

Como parte do processo é possível fazer consultas e cruzamento de dados para execução de tabelas, gráficos de análises mais complexas.

4.5 – GEORREFERENCIAMENTO DE DADOS NA BASE CARTOGRÁFICA.

Após a confecção e preenchimento de dados no banco de dados é hora de fazer a ligação das informações à base cartografia.

Para isso é necessária a utilização de software adequado ao Geoprocessamento. Neste trabalho em específico foi utilizado o software **Map Info®** e **Discovery 5.0®**, pois este reúne facilidade de operação e boa conexão com Banco de Dados.

Os Dados foram reunidos em três tabelas chaves no software ,e linkadas a base cartográfica , nomeadas de :

Edifpart – Todas as informações coletadas na pesquisa sobre as edificações da região;

Logradtx – Todas as informações referentes aos logradouros do bairro;

Qpdbhz – Todas as informações e delimitações sobre as quadras e loteamentos do bairro;

Existem também as preocupações em tornar a informação acessível e de fácil manipulação para todos , inclusive leigos.

Nesse sentido o Geoprocessamento o instrumento ideal para indicar e viabilizar projetos específicos , que permitirão a revitalização do patrimônio histórico da cidade , em especial da região proposta nesse trabalho.

5 – RESULTADOS ALCANÇADOS

A pesquisa permitiu a análise da distribuição espacial das edificações, sua tipologia, identificação de aspectos de conservação e caracterização atual dos imóveis através de Mapas Temáticos. Como resultado e conjunto de ferramentas utilizadas é possível fazer diversas análises e inclusive cruzamento de dados que poderão ser fatores dominantes na tomada de medidas no que diz respeito à intervenção do patrimônio histórico do local.

5.1 - ANÁLISE DOS DADOS COM MAPAS TEMÁTICOS

Após a execução do projeto de geoprocessamento pode-se fazer análises de diversos parâmetros inclusive cruzamento de dados.

Com relação aos resultados alcançados estes são demonstrados através de tabelas gráficos e mapas temáticos abordando diversos aspectos da pesquisa.

Os resultados a seguir são baseados na pesquisa de campo feita em 170 edificações dentro da região delimitada.

Mapa – 01 - Idade das edificações

No mapa 01 podemos identificar a diversidade de imóveis de importância histórica, espalhados por toda a extensão do bairro da Savassi.

Mapa – 02 - Tombamento das edificações

No mapa de tombamento verificamos muitas edificações importantes já tombadas (total/parcial), mas, ainda há muitas com interesse em tombamento por sua importância histórica, onde foram preservados o volume e estilo de época característico. Se adiantarmos o processo de tombamento e preservação, poderemos garantir a existência de tais edificações.

Mapa – 03 – Utilização atual

O mapa 3 mostra as condições de uso das edificações atualmente. A grande maioria das edificações são de uso institucional, o que garante em parte sua preservação e conservação, logo seguido por edificações de uso comercial. É necessário se prever uma política de preservação junto ao uso comercial a fim de garantir a originalidade do imóvel sem a descaracterização.

Mapa – 04 – Perigos em potencial

O mapa a seguir identifica os imóveis que sofrem com algum tipo de perigo, seja ele de descaracterização, como demolições, invasões e riscos de desabamento pela falta de conservação. É necessário alertar-se para o cuidado com estes imóveis para que não haja riscos de serem perdidos por descuido.

Mapa – 05 – Poluição

O mapa 5 identifica as edificações que sofrem com algum tipo de poluição em sua fachada, causando um aspecto de descuido, por conseguinte caracterizando mau conservação e preservação do bem.

Mapa – 06 – Tipo de Poluição

Em complemento ao mapa 05 este identifica os tipos de poluição encontrados nas fachadas, sendo a pichação o maior sinal de vandalismo contra o patrimônio.

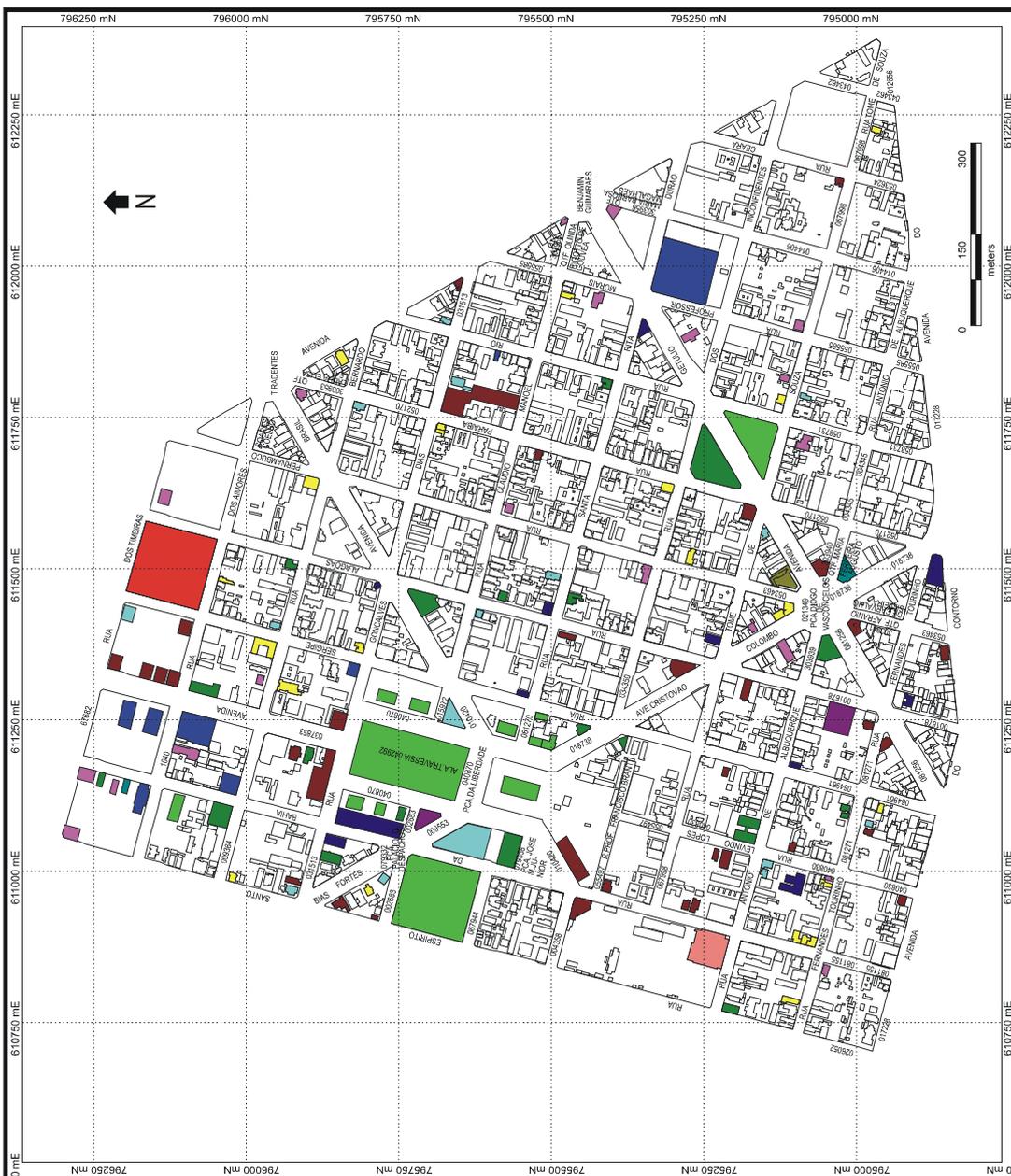
Mapa – 07 – Conservação – Estado de conservação

Neste mapa pode-se identificar as edificações que ao longo de sua época e atualmente vem conseguindo manter o volume original, esquadrias, cobertura, revestimento sem grandes alterações. Poucas edificações já perderam suas características, enfim, é possível perceber que a região da Savassi consegue manter suas características originais e de preservação garantidas para a visão futura.

IDADE DAS EDIFICAÇÕES

1897-1900
1901-1910
1911-1920
1921-1930
1931-1940
1941-1950
1951-1960
1961-1970
1971-1980
1981-1990
1991-2000
2001-2002

Mapa 01: Idade das Edificações - Identificação das edificações de acordo com a idade.
 Fonte: Prodel



TOMBAMENTO
O tombamento na região da Savassi

- INTERESSE EM TOMBAMENTO
- PARCIAL
- TOTAL

**Mapa 02 : Tombamento -
O tombamento na região
da Savassi**

Fonte: Protabel



UTILIZAÇÃO ATUAL

- COMERCIAL
- INSTITUCIONAL
- INSTITUCIONAL
- INSTITUCIONAL
- MISTO
- RESIDENCIAL
- VAGO

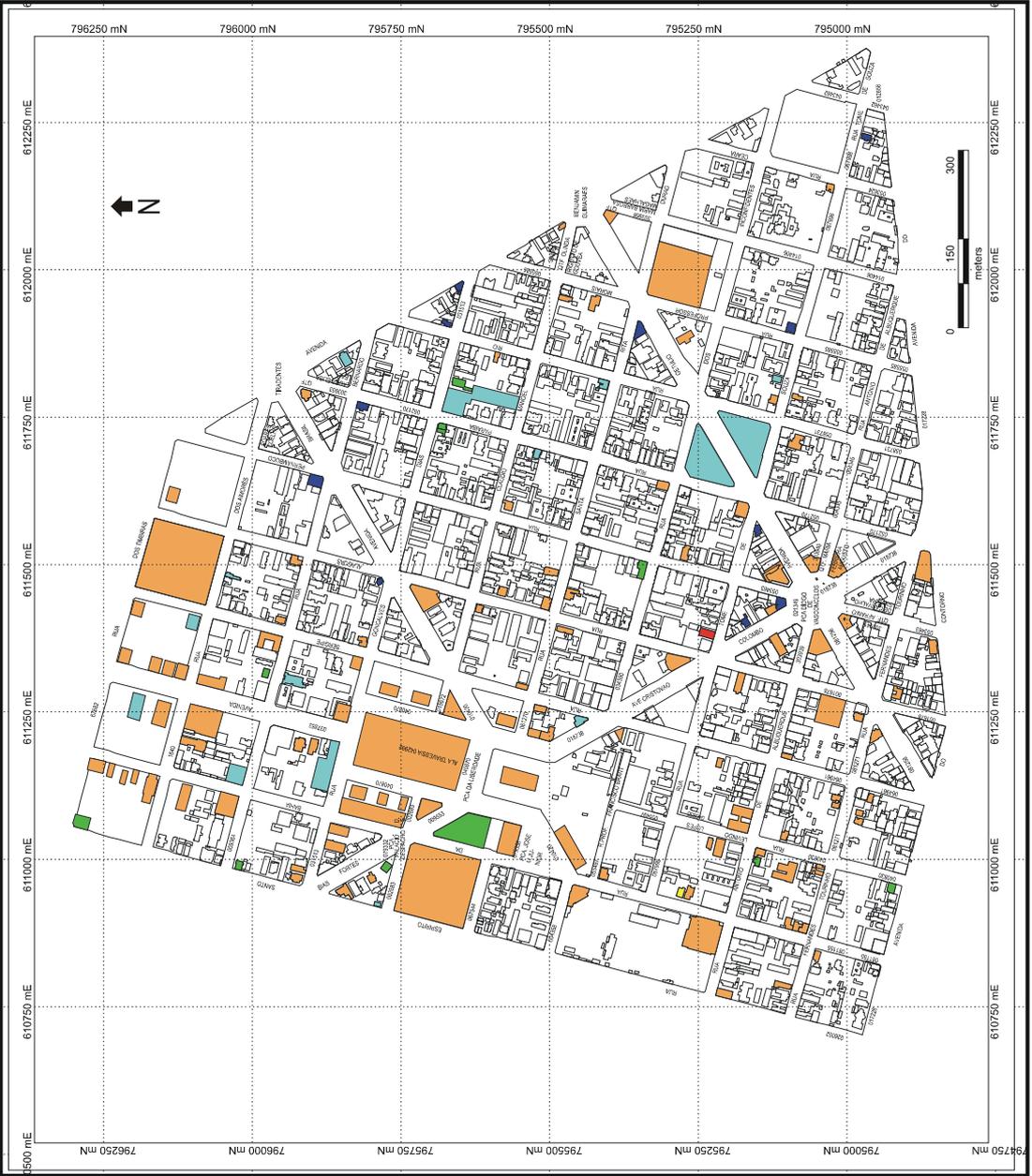
Mapa 03: Utilização Atual
O uso da edificação atualmente.
Fonte: Prodbabel



PERIGOS EM PONTECIAL
Perigos contra o patrimônio

- DEMOLIÇÃO
- DESABAMENTO
- DESCARACTERIZAÇÃO
- DETERIORAÇÃO
- INVASÃO
- NENHUM

Mapa 04: Perigos em Potencial - Perigos contra o patrimônio.
Fonte: Prodel.



POLUIÇÃO
Incidência de Poluição

NAO
SIM

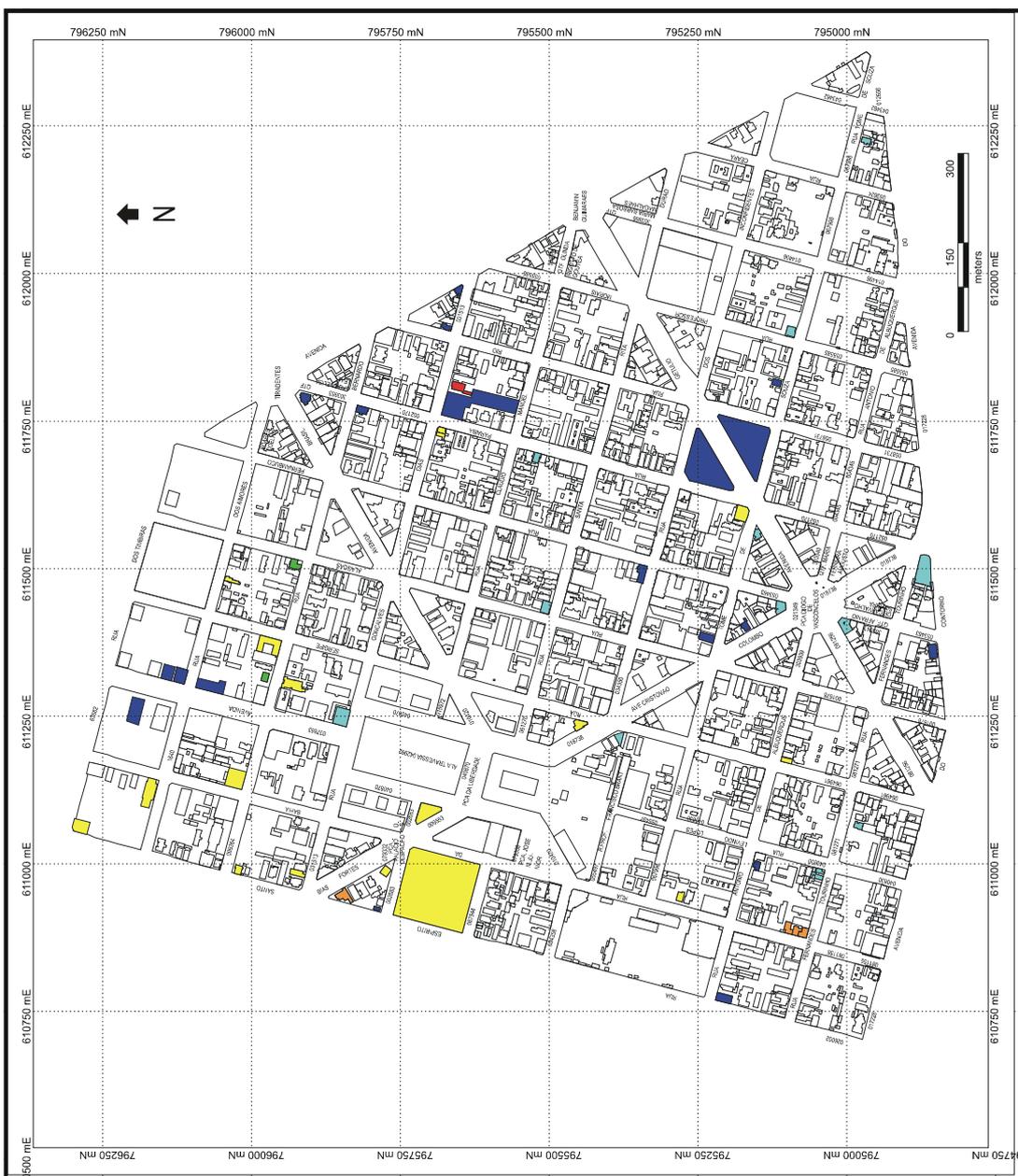
Mapa 05: Poluição - Incidência de poluição no imóvel.
Fonte: Prodel



TIPO DE POLUIÇÃO
 Tipo de poluição existente nos imóveis

- DEPREDAÇÃO
- DETERIORAÇÃO
- PICHACAO
- PLACAS
- SUJEIRA
- VISUAL

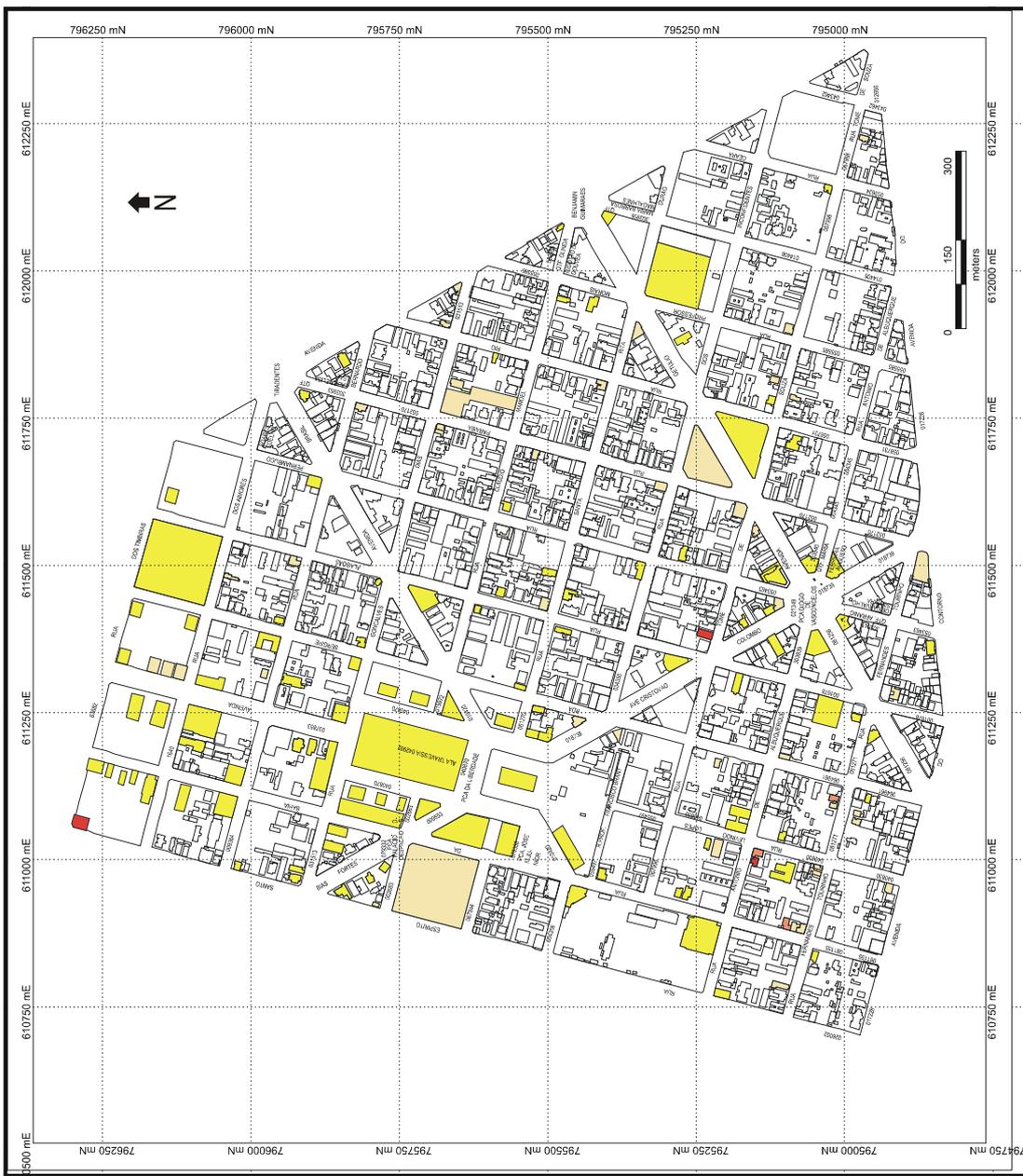
Mapa 06: Tipo de Poluição -
 Tipo de poluição existente
 nos imóveis.
 Fonte: Prodelabel



CONSERVAÇÃO
Estado de conservação dos imóveis

BOM
EXCELENTE
RAZOAVEL
RUIJM

Mapa 07: Conservação -
Conservação geral dos imóveis.
Fonte: Prodebel



6 – CONCLUSÃO

Ao final deste trabalho foi possível concluir, que as edificações no Bairro Savassi em Belo Horizonte ainda carecem de ferramentas eficazes para atuação ostensiva e urgente na preservação e conservação do patrimônio existente. Apesar de observar que mesmo sem ferramentas eficazes, a conservação se dá de forma informal e pela consciência dos proprietários e usuários dos imóveis.

A ausência de mecanismo eficazes que possibilitem o conhecimento do problema como também a sua intervenção envolvem soluções práticas e modernas.

No entanto a busca de soluções gera por vezes sistemas pouco ortodoxos, mas que dão ao interessado na conservação, uma extraordinária capacidade de compreensão dos problemas.

Portanto conclui-se o **Geoprocessamento** é uma ferramenta de ação que pode além de contribuir em ações de implementação de programas, na busca de soluções para projetos de restauro e tombamento de edificações, como também, interagir multidisciplinarmente unindo profissionais de diversas áreas em torno de um único objetivo: a conservação e principalmente a prevenção do patrimônio existente.

Falta ainda efetivar a importância a conservação preventiva para que verdadeiramente o patrimônio histórico, artístico e cultural da cidade possa ser conhecido e apreciado por gerações futuras. No caso da necessidade de aprimoração e aprofundamento sobre o tema este trabalho serve como base para estudos futuros e agregação de novos dados adequados à necessidade da preservação.

7-REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- AMORIM, Gláucia Maria. Impactos Ambientais do uso do solo na Serra do Curral no município de Belo Horizonte. Editora UFMG – Belo Horizonte, 1989.
- BRAGA, Luiza Rachel dos Santos. Prevenção do Patrimônio Histórico Cultural. Editora UFMG – Belo Horizonte, 1988.
- BRANDI, Cesari. Teoria de la restauracion. Madrid: Alianza Forma, 1989.
- FRANÇA, Junia Lessa. Manual para Normalização de publicações técnico-científicas. Editora UFMG – 4ª Edição - Belo Horizonte, 1998.
- PIRES , Maria Coeli Simões. Da proteção ao patrimônio cultural.O tombamento como principal instituto. Livraria Del Rey - Belo Horizonte, 1994.
- LACERDA, Nelia Maria Rodrigues. Tratado da avenida do Contorno dentro do contexto urbano de Belo Horizonte. Belo Horizonte , 1996.
- LEAL, Fernando Machado. Restauração e Conservação de Monumentos Brasileiros - UFPE: Editora Centro de Artes & Comunicação, 1977.
- LEMOS, Celina Borges – Savassi a consolidação de um centro urbano. Belo Horizonte, 1986.
- LEMOS, Carlos A. C. O que é patrimônio histórico. Editora Brasiliense S/A : São Paulo , 4ª.edição , 1981.
- ESTADO DE MINAS , Locais de maior incidência de imóveis tombados em Belo Horizonte , Caderno Gerais , pagina 2 , 2002.

- <http://www.abracor.com.br> - Associação Brasileira de conservadores e restauradores de Bens Culturais.
- <http://aic.stanford.edu> - American Institute for conservation of historic na artistic works.
- <http://www.iepha.mg.gov.br> - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais.
- <http://www.pbh.gov.br> - Site oficial da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.
- <http://www.prodabel>
- <http://www.savassi.com.br> – Site sobre o bairro Savassi , Belo Horizonte.
- <http://www.vistaaerea.com.br>.- Site fotos áreas da cidade de Belo Horizonte.
- <http://www.fatorgis.com.br>. – Site sobre Geoprocessamento.
- <http://www.google.com.br> – Site de Busca.