



**CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
DE BARBACENA**

ARQUITETURA E URBANISMO

Projeto do Programa PROBIC na área de Arquitetura e Urbanismo (Urbanismo e habitação social)

Título do projeto proposto: PLANO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL -
A questão fundiária na periferia das cidades mineiras de médio porte

Coordenador do projeto: Luís Otávio Campos Faustino Vieira

Aluno: Felipe Santarosa de Souza

Autor(a)(es) do texto: André Vitor Campos de Castro, Felipe Santarosa de Souza,
Frederico Ozanam de Melo Souza, Karina Aparecida da Costa Neto, Natany Silva
De Souza, Tamara Grossi dos Santos e Victor Hugo Paolucci Vieira

Vigência do projeto: 15/09/20 a 15/09/21



**CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
DE BARBACENA**

ARQUITETURA E URBANISMO

**PLANO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL
A questão fundiária na periferia das cidades mineiras de médio porte**

Estudo de caso: Bairro Nove de Março - Barbacena - MG

Trabalho de Pesquisa Científica
apresentado ao Curso de Arquitetura e
Urbanismo do Centro Universitário
Presidente Antônio Carlos de Barbacena.

Orientador: Prof. Luis Otavio Campos
Faustino Vieira

Aluno Bolsista: Felipe Santarosa De
Souza

**BARBACENA
2021**

RESUMO

O presente projeto de pesquisa trata do estudo da expansão urbana no bairro Nove de Março, região periférica da cidade de Barbacena - MG, nos últimos dez anos. Através do levantamento de dados realizados em campo, o trabalho tem o objetivo de efetuar a comparação do desenvolvimento do bairro em relação às informações do trabalho feito em 2007 denominado “Programas de extensão universitária como instrumentos de requalificação urbana e assistência técnica aos municípios de Minas Gerais - Estudo de caso Bairro Nove de Março, Barbacena-MG”, junto a uma análise da atual situação do local.

No decorrer no projeto são apresentados os mapas e tabelas de comparação e diagnósticos do bairro, com relatos de como foi a atuação do grupo na comunidade e como o corpo social reagiu a essa atividade. Ao final, são apresentados os apontamentos e propostas futuras do grupo para melhorias no espaço urbano do bairro.

Palavras-chave:

ABSTRACT

This research project deals with the study of urban expansion in the neighborhood of Nove de Março, peripheral region of the city of Barbacena - MG, in the last ten years. Through the survey of data carried out in the field, the work aims to compare the development of the neighborhood in relation to information from the work done in 2007 called "University extension programs as instruments of urban requalification and technical assistance to the municipalities of Minas Gerais - Case study Bairro Nove de Março, Barbacena-MG", together with an analysis of the current situation of the place.

During the project, maps and comparison tables and diagnoses of the neighborhood are presented, with reports on how the group performed in the community and how the social body reacted to this activity. At the end, the group's notes and future proposals for improvements in the neighborhood's urban space are presented.

Keywords:

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Morfologia urbana - 1893.....	12
Figura 02 - Morfologia urbana - 1920.....	14
Figura 03 - Morfologia urbana - 1960.....	15
Figura 04 - Morfologia urbana - 1972.....	16
Figura 05 - Morfologia urbana - 1980.....	17
Figura 06 - Morfologia urbana - 2000.....	18
Figura 07 - Morfologia urbana - 2021.....	19
Figura 08 - Evolução da ocupação de Barbacena em anéis.....	20
Figura 09 - Mapa de tipologias de usos.....	27
Figura 10 - Mapa de Gabarito.....	28
Figura 11 - Mapa de Implantação.....	29
Figura 12 - Mapa de Calçada.....	30
Figura 13 - Mapa de Pavimentação de Ruas.....	31
Figura 14 - Mapa de Classificação de Fluxo da Via.....	32
Figura 15 - Mapa de Trajeto de Transporte Público.....	33
Figura 16 - Mapa de Cheios e Vazios.....	34
Figura 17 - Mapa de Declividade.....	35
Figura 18 - Mapa de Acabamentos.....	36
Figura 19 - Mapa de Conservação de Vias.....	37
Figura 20 - Mapa de Imagem da Cidade.....	38

LISTA DE FIGURAS

Figura 21 - Mapa de Declividade + Gabarito.....	39
Figura 22 - Mapa de Declividade + Ônibus + Hierarquia de vias.....	40
Figura 23 - Mapa de Tipo de imóvel + Ônibus + Gabarito.....	41
Figura 24 - Mapa de Tipo de imóvel + Acabamentos.....	42
Figura 25 - Mapa de Gabarito + Hierarquia de vias.....	43
Figura 26 - Mapa de Gabarito + Acabamentos.....	44
Figura 27 - Cruz colocada pelos moradores.....	52
Figura 28 - Imagens do projeto realizado pelos pesquisadores da UFMG.....	53
Figura 29 - Situação atual da Igreja - 01.....	53
Figura 30 - Situação atual da Igreja - 03.....	54
Figura 31 - Campo de visão das fotos da Igreja.....	56
Figura 32 - Igreja foto 01 e 02.....	57
Figura 33 - Igreja foto 03 e 04.....	57
Figura 34 - Igreja foto 05 e 06.....	58
Figura 35 - Escada de acesso principal da igreja e fachada.....	59
Figura 36 - Rampa de acesso secundário da igreja.....	59
Figura 37 - Telhado aparente e aberturas da igreja.....	60
Figura 38 - Foto projeto - Escada de acesso principal da igreja.....	61
Figura 39 - Foto projeto - Rampa de acesso secundário da igreja.....	62
Figura 40 - Foto projeto - Forro de gesso e aumento das aberturas da igreja.....	63

LISTA DE FIGURAS

Figura 41 - Foto Projeto - Presbitério e acesso à Capela do Santíssimo 02.....	63
Figura 42 - Foto projeto - Fachada com identificação religiosa.....	64
Figura 43 - Foto projeto - Fachada escolhida 01.....	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Comparativo das vias	45
Tabela 02 - Acessibilidade das vias	46
Tabela 03 - Cheios e vazios.....	47
Tabela 04 - Tipologia de usos.....	48
Tabela 05 - Revestimento de fachada.....	49
Tabela 06 - Número de pavimentos.....	50
Tabela 07 - Legenda de patologias encontradas na Igreja.....	55
Tabela 08 - Legenda de SOLUÇÕES das patologias encontradas na Igreja.	56

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
CONTEXTO HISTÓRICO	2
História de Barbacena	2
ESTUDOS URBANOS DE BARBACENA	6
Apresentação Teórica	6
Escolas de Morfologia	7
Kevin Lynch e a Imagem da Cidade	7
Jane Jacobs e a Morte e Vida das Grandes Cidades	9
Expansão de Barbacena	11
Nove de Março na expansão da Cidade	19
ESTUDOS DO BAIRRO	22
Projeto de pesquisa de 2006	22
Projeto de pesquisa de 2020 - 2021	24
Levantamentos de dados, pesquisa de 2020 - 2021	25
Coleta de dados - Mapas Base	25
Análises	37
Coleta de dados - Mapas Combinados	38
Comparativo de dados coletados 2006 x 2020-2021	44
A influência da Pandemia de COVID-19 no desenvolvimento da pesquisa	49
Projeto da Igreja	50
Surgimento	50
Atuação	53
Diagnósticos	53
Proposta Final	59

SUMÁRIO

Considerações Finais	65
Propostas Futuras de Continuidade	65

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho visa apresentar uma compilação das atividades realizadas no projeto de pesquisa e análises e conclusões do estudo realizado no Bairro Nove de Março em Barbacena. Contudo, para isso é necessário contextualizar historicamente o desenvolvimento urbano brasileiro nas décadas de 1980 e 1990, período de surgimento do referido bairro.

Apesar de divergências entre historiadores sobre o início exato do êxodo rural, os dados do IBGE apontam que a partir da década de 1950 em diante, houve um acentuado acréscimo da população em áreas urbanas. Com o abandono do campo, as cidades passaram a ter uma demanda por moradia maior do que o ofertado. Esse problema agrava-se ainda mais à medida que a industrialização do país avançava, pois a demanda de mão-de-obra nas fábricas crescia e carregava consigo demandas de moradia, educação, saúde, transporte e infraestrutura para os trabalhadores e suas famílias.

Além disso, a melhoria da qualidade de vida, sobretudo pelos avanços nas políticas de saúde pública, na tecnologia e nos medicamentos e tratamentos, fez com que a expectativa de vida da população aumentasse e a mortalidade infantil fosse reduzida, resultando em um crescimento populacional mais acelerado.

Programas de Habitação surgem para suprir essa demanda, contudo, não se mostraram capazes de impedir a ocupação desenfreada de áreas ociosas ou mesmo de risco. O efeito imediato disso é uma expansão desordenada das cidades com o surgimento e/ou aumento das favelas, uma vez que a alta demanda por terreno elevavam os preços nas regiões mais centrais e expulsavam as classes sociais mais baixas para zonas periféricas, onde o acesso e a infraestrutura eram mais precários.

As mudanças políticas e econômicas do último quarto do século XX acentuam ainda mais uma situação que já era caótica. A globalização, as políticas neoliberais e a mudança de moeda, com o Real valendo mais que o dólar, favorece as importações e impunham custos mais elevados para os produtos nacionais, desaquecendo o comércio interno. A automação, também foi favorecida pela baixa do dólar, pois tornou muito mais barata a aquisição de novos maquinários. Como resultado, deu-se a estagnação ou redução da oferta de empregos nos setores

primário e secundário, desenvolvendo a prestação de serviços, que, por demandar uma mão-de-obra mais especializada, era incapaz de absorver os trabalhadores oriundos dos outros setores.

A condição socioeconômica foi fundamental para criar o ambiente propício ao surgimento de comunidades vulneráveis, visto que os ocupantes dessas regiões raramente possuíam condições de arcar com os custos de uma obra legalizada e com suporte técnico, optando muitas vezes por autoconstrução e mutirão, realizado mais através de conhecimento empírico do que fundamentado em conhecimentos teóricos e normas técnicas.

Nesse contexto, Barbacena não se difere muito de outras cidades do país, embora não tenha tido um desenvolvimento tão acelerado durante a industrialização, abrigou importantes empresas, principalmente na floricultura e na indústria têxtil.

Durante a primeira metade do século XX, a expansão foi gradual, e ainda que espontânea em sua maior parte, havia uma capacidade maior de acompanhar a expansão com as obras de infraestrutura. À medida que se adentra à segunda metade do século XX, a expansão torna-se mais desordenada, assim como no resto do país, com ocupações ilegais, invasões de áreas de risco e adensamento de comunidades vulneráveis.

2. CONTEXTO HISTÓRICO

O presente capítulo tem por objetivo abordar o contexto histórico da cidade de Barbacena/MG, assim sendo o texto busca avaliar a estrutura urbana da urbe juntamente com suas características climáticas e geográficas para melhor compreender sua infraestrutura, para posteriormente ser introduzido o tema central desta pesquisa: o Bairro Nove de Março.

2.1. História de Barbacena

Barbacena é um município do estado de Minas Gerais, no Brasil. Localiza-se na Serra da Mantiqueira e sua população estimada em julho de 2017, era de 136.689 habitantes.

No século XVII a região das Minas Gerais estava permeada por dois focos de exploração, ao norte pelas Entradas vindas da Bahia e ao sul pelas Bandeiras vindas de São Paulo. Ainda assim, o território mineiro permanecia pouco explorado. A maior exploração nestas terras foi feita por Fernão Dias Paes Leme, que partiu de São Paulo em 21 de julho de 1674, estabelecendo os primeiros povoados mineiros em Ibituruna, Sant'anna, São João do Sumidouro, falecendo em 1681, ainda em viagem. Nesse mesmo ano, Garcia Rodrigues, filho de Fernão Dias, apresentou em São Paulo esmeraldas encontradas na expedição. A existência de esmeraldas já era conhecida. Segundo SALVADOR (1692):

De cristal sabemos em certo haver uma serra na capitania do Espírito Santo em que estão metidas muitas esmeraldas, de que Marcos de Azevedo levou as mostras a el-rei, e feito exame por seu mandado, disseram os lapidários, que aquelas eram da superfície, e estavam tostadas do sol, mas que se cavassem ao fundo as achariam claras e finíssimas, pelo que el-rei lhe fez mercê do hábito de Cristo, e de dois mil cruzados, para que tornasse a elas, os quais se não deram; e o homem era velho e morreu sem haver mais até agora quem lá tornasse (SALVADOR, 1692).

Tanto as esmeraldas de Marcos de Azevedo, quanto as de Fernão Dias, mais tarde foram identificadas como turmalinas. Ainda assim, a expedição de Fernão Dias a Minas Gerais foi a primeira grande incursão no território, a partir da qual outros desbravadores puderam explorar melhor a região.

As primeiras explorações de ouro na região datam da década 1690, sendo 1693 a data mais provável. A partir da primeira descoberta, diversas minas foram descobertas em seguida.

O século XVIII foi o grande ponto de partida para a ocupação das terras mineiras, com a criação das três primeiras vilas, Vila Rica (Ouro Preto), Ribeirão do Carmo (Mariana) e Sabará, no ano de 1711, decorrentes das primeiras descobertas. Sete anos depois Minas Gerais já possuía mais cinco vilas, Vila Nova da Rainha (Caeté), Vila do Príncipe (Serro), Pitangui, São João Del Rey e São José Del Rey (Tiradentes), sendo as duas últimas o foco principal deste projeto, uma vez que abrigavam em seu território a região de estabelecimento bandeirante onde surgiu a Fazenda da Borda do Campo que posteriormente originou a cidade de Barbacena.

O início do ciclo do ouro efetivou o uso das trilhas indígenas e bandeirantes como estrada de ligação das minas a São Paulo e Rio de Janeiro através do que

hoje é conhecido como Caminho Velho da Estrada Real. Tal percurso, contudo, não se caracterizava por uma travessia fácil. A travessia do Rio de Janeiro a Paraty, pela baía de Angra, era ponto de frequentes naufrágios e ataques piratas. Em seguida havia o obstáculo da Serra do Mar e logo depois, o da Serra da Mantiqueira. Já nos primeiros anos do século XVIII, o Caminho Novo encontrava-se plenamente ativo, permitindo uma conexão direta da cidade do Rio de Janeiro às minas gerais.

Em 1727, segundo VASCONCELLOS (1904) foram encontrados os primeiros diamantes. Assim como com as jazidas de ouro, as de diamantes também foram encontradas em diversos locais.

A descoberta das riquezas nas minas gerais fez com que o território se desenvolvesse rapidamente. Estima-se que no primeiro quarto do século XVIII cerca de 30.000 exploravam as minas. VASCONCELLOS (1904) relata que a própria câmara de São Paulo, que inicialmente financiou as explorações, chegou a pedir ao Rei, ainda e, 1701, que fechasse as minas, uma vez que as lavouras estavam sendo abandonadas, todos partindo em busca de ouro. A invasão das terras mineiras causou imensa desordem, visto que o avanço de brasileiros e imigrantes era mais rápido do que qualquer tentativa de ordenamento por parte do governo. A resposta do governo veio com a criação de comarcas, instalação de casas de fundição e registros para a cobranças de impostos.

O território onde se localiza a cidade de Barbacena teve como habitantes iniciais os índios Puris. Porém foram com as expedições bandeirantes que a região foi ocupada permanentemente, na localidade conhecida por Borda do Campo. Da fazenda da Borda do Campo, próxima da junção dos Caminhos Velho e Novo e de propriedade de Garcia Rodrigues, formou-se o assentamento que originou a cidade.

Como em grande parte das comunidades coloniais, Barbacena se desenvolveu no entorno de uma igreja, sendo esta até 1730, a capela antiga, passando em seguida para a Capela de N. S. do Pilar do Registro Velho, no atual distrito de Dr. Sá Fortes, em Antônio Carlos. Em 1728, foi escolhido o local de edificação da chamada Igreja Nova, cuja construção iniciou-se em 1743, estabelecendo-se assim, o local definitivo a partir do qual o povoado se expandiu.

A abertura do Caminho Novo, em 1698 por Garcia e Domingos Rodrigues, foi fator determinante para o desenvolvimento do povoado, uma vez que tornou-se passagem obrigatória dos viajantes indo ou vindo da região das minas e do Rio de

Janeiro. Portanto, Barbacena surgiu como um povoado no período das Bandeiras, como muitos outros povoados, derivados do ciclo das esmeraldas e do ouro. O povoado tornou-se assentamento permanente, estabelecendo-se com a abertura do Caminho Novo da Estrada Real.

A posição geográfica privilegiada permitiu que o povoado se desenvolvesse, mesmo não estando diretamente ligada à exploração do ouro. Esta posição tornou-se ainda mais privilegiada com a escolha das margens do Caminho Novo da Estrada Real como local de construção da Igreja Nova. Cinco anos após a definição do local, em 1748, a paróquia foi transferida ao novo templo e ao seu redor surgiu o Arraial da Igreja Nova de Nossa Senhora da Piedade da Borda do Campo ou Arraial da Igreja Nova do Campolide. Porém o próprio surgimento do arraial foi conturbado, uma vez que a população inicialmente se recusava a aceitar a transferência da paróquia por conta da imagem de Nossa Senhora que permanecia na antiga capela. Somente com a ida da imagem para a Igreja Nova que o povoado se transferiu, e ainda assim as obras da Igreja Nova só foram concluídas em 1764. Barbacena desenvolve-se de um assentamento decorrente dos Ciclos das Esmeraldas e do Ouro, sem com que tenha havido uma ocupação e expansão coordenada, assim como as demais vilas surgidas no período.

Em 1791 é criada, pelo governador Visconde de Barbacena, a Vila que levaria seu nome, e que também homenageia a freguesia de Barbacena em Elvas, Portugal (extinta em 2013 com a formação da União das Freguesias de Barbacena e Vila Fernando). A criação da vila foi um pedido dos habitantes, temerosos com a violência crescente e descontentes com a distância da sede da Comarca do Rio das Mortes. O território da vila à época confrontava com os territórios que hoje são as cidades de São João Del Rey, Tiradentes, Conselheiro Lafaiete e Mariana.

Em 24 de fevereiro de 1823 recebeu, por decreto e posteriormente em 17 de março, por alvará, o título de Nobre e Leal Vila, por conta da oferta de se tornar sede da monarquia e ocupar o Rio de Janeiro em defesa do então Príncipe Regente, D. Pedro, por ocasião da exigência da Corte Portuguesa do seu retorno a Portugal, evento que terminou por desencadear a independência do Brasil. Foi elevada à cidade em 9 de março de 1840, por conta da Lei Provincial nº 163.

Barbacena possui relevo bastante acidentado com altitudes variando entre 1030 a 1200 metros. Isso faz com que a cidade apresente poucas áreas planas,

predominando no território áreas de declividade média e alta. O clima é classificado como Tropical de Altitude Cwb, segundo a classificação climática de Köppen-Geiger, apresentando invernos frios e secos e verões amenos e úmidos. A temperatura média anual varia entre 25°C e 14°C, com cerca de 1800 horas de insolação.

O período de chuvas mais intenso ocorre entre os meses de Novembro e Janeiro. Durante esses meses, devido ao relevo, ocorrem as maiores incidências de desmoronamentos e alagamentos, devido aos fenômenos de encharcamento e impermeabilização do solo, causando erosões e assoreamento dos cursos d'água.

3. ESTUDOS URBANOS DE BARBACENA

Neste capítulo será abordada a definição de morfologia urbana, a visão de importantes autores e suas principais obras, que ajudam a nortear grande parte dos estudos urbanísticos. Posteriormente, será apresentada a morfologia e a expansão urbana de Barbacena, com seus principais períodos de expansão, seus anéis de formação, e o surgimento e contextualização do Bairro 9 de Março na cidade. Tais análises são essenciais para uma maior compreensão do espaço de realização da pesquisa, tendo em vista seus fatores socioeconômicos, culturais e ambientais.

3.1. Apresentação Teórica

Morfologia urbana é definida como sendo o estudo das características e transformações das cidades. É um estudo complexo que demanda pesquisa, leitura do contexto e interpretação de um organismo urbano em pequenas e grandes escalas. A morfologia urbana estuda o traçado da cidade, e como ela se comporta, e vai se alterando durante o passar do tempo, a cidade é um reflexo da sociedade, as mudanças do desenho urbano, passa de uma necessidade social, que acaba refletindo na imagem da cidade, em edifícios, praças e vias que impactam na paisagem urbana, e no tempo. A morfologia urbana está diretamente ligada a historicidade cultural de cada região: assentamentos urbanos pós guerra, segunda revolução industrial, êxodo rural e abolição da escravidão. Todos os movimentos que quebraram paradigmas impactaram de forma direta o tecido dessa organização complexa que chamamos de cidade.

Escolas de Morfologia

Para o auxílio do projeto de pesquisa sobre Morfologia Urbana, utilizamos algumas referências bibliográficas sobre escolas que estudam a morfologia das cidades, cada qual com um enfoque.

A primeira, Escola Italiana de Morfologia Urbana segue seus princípios nas ideias de Saverio Muratori. A abordagem de estudo principal segue alguns princípios: identificação e classificação de edifícios tal como é e como foram dadas suas mutações; estudo das formações de conjuntos e tecidos urbanos vinculados às leis que os monitoram; análise das primeiras rodas feitas no período de ocupação urbana.

Basicamente, essa metodologia segue o parâmetro de mutações culturais e do tempo, visando compreender o tecido urbano. Tais mudanças podem ser classificadas como diacrônico, quando o tipo das edificações varia de forma cronológica numa mesma área cultural; diatópico, que se resume em transformações de um tipo de edificações em diferentes regiões geográficas; e sincrônico, referindo às repetições de um tipo de edificação mesmo quando não se enquadra na situação.

A outra escola de morfologia estudada fora a inglesa, originada por Michael Roberto Günter Conzen que iniciou seus estudos baseados na paisagem urbana e no tempo. Ele investigou as mudanças urbanas e também, a permanência das coisas com o tempo. Este tipo de estudo é baseado na Visão Tripartite, um método definido em: Plano Urbano, Tecido Urbano e Padrão de Uso e Ocupação do (solo/edificação).

O primeiro é a estrutura morfológica que contém os outros o tecido urbano e o padrão de uso e ocupação do solo. O plano urbano remete à adequação do sistema de ocupação com a topografia do local. Já o segundo método caracteriza a semelhança de lotes (edifícios e solos) em quarteirões, determinando o padrão de uso e ocupação.

Kevin Lynch e a Imagem da Cidade

Quando se pensa em um ambiente comum de cidade, logo vem à mente trânsito, amontoado de gente nos centros, faixas de pedestres, prédios, comércio,

cruzamentos ou barulho. Para alguns, o caos, para outros, rotina. Mas, segundo Kevin Lynch, independente do ponto de vista, não há meio urbano plenamente organizado, e tão caótico que não possa ser estudado e trabalhado. Ao tratar dessa questão é que se chega ao termo “urbanismo”.

O urbanismo nada mais é que o estudo das cidades, juntamente com o seu planejamento constante (porque ela nunca vai estar em perfeita ordem), objetivando obter o melhor desempenho urbano para quem vive nelas.

É comum encontrar o chamado “caos” nas cidades. O belo e agradável é algo raro de ser visto nelas, mas as partes aprazíveis que as compõem ainda assim é perceptível e devem ser enxergadas para que se consiga progredir à uma boa vivência

Em primeira instância, o autor cita como ponto fundamental de um meio urbano: a “legibilidade”. Um ambiente legível traz boas sensações e estabilidade emocional, uma vez que, em tese, esta é a intenção do urbanista: conciliar harmonia ao cotidiano. E esse papel é, em grande parte, da cidade. A legibilidade se resume em ser o reconhecimento facilitado do ambiente, resultado de uma organização coerente. Essa manipulação do espaço pode influenciar em diversos fatores na vida das pessoas. Seja a localização das vias, o formato das fachadas, o comércio da região, a vista da janela de casa, a divisão de bairros, o paisagismo, as cores, os símbolos e memórias; tudo isso reflete no bom funcionamento de uma cidade. Um bom ambiente remete a segurança e reflete experiências cotidianas agradáveis e profundas. Visto isso, pode-se afirmar que é impossível viver fora do caos, mas se organizado, a experiência passa de necessidade e monotonia à prazerosa. Porém, a desordem nunca será agradável.

Entretanto, o que o olho humano capta é diferentemente interpretado por cada observador. O meio está ali, difundido no tempo, formando uma realidade observável e adaptável. Considerando os pontos de vista possíveis de cada pessoa, conclui-se que eles dependem de alguns fatores, tal qual: a idade, o gênero, as experiências, a cultura, a criação e o caráter pessoal. Dessa forma, desse emaranhado de ideias, o que os planejadores urbanos buscam é a maioria comum de interesses. É a partir disso que se baseia a organização das cidades, uma vez que é impossível conciliar as opiniões de todos.

Kevin Lynch cita como importante, três características que a imagem do meio

ambiente deve ter: identidade, funcionando como algo individual e particular; estrutura, referida ao objeto numa inter-relação com o observador e com outros objetos; e o significado, que vem sendo o resultado dessa relação. O objeto deve ter significado para o observador. Intimamente ligado à organização física do espaço, está o significado dessa organização. E isso é o que importa para o ser humano. Parte daí o objetivo final, repetindo: conciliar harmonia ao cotidiano. E nada mais é do que o significado atribuído às coisas.

Jane Jacobs e a Morte e Vida das Grandes Cidades

Em "Morte e vida de grandes cidades", Jane Jacobs, ousadamente, faz críticas à ideais que, por muito tempo, e até hoje, moldam a caminhada de muitos urbanistas. O que ela classifica como urbanismo ortodoxo, também é a causa da decadência das cidades.

O mundo evoluiu, com esse avanço, surgiram diversos movimentos que partiram dessa evolução para algo fundamentado e estudado para obter resultados. Outros, surgiram da utopia de se planejar o ideal, o sonho, algum tipo de paraíso. O que por si só, é um erro.

Alguns dos alvos dessa crítica são: Le Corbusier, Daniel Burnham e Ebenezer Howard. Autores das propostas de "Ville Radieuse", "City Beautiful" e "Cidade Jardim", respectivamente. Todos esses, com diversas semelhanças, tratam do urbanismo com essa tal utopia, onde planejam cidades funcionais e zoneadas, com áreas delimitadas e bem definidas. Uma mais vertical, outra mais ambiental, mas todas utópicas.

Jane volta sua construção para o entendimento do contexto urbano. Da cidade em si e de seus habitantes. A própria cidade se comunica, dizendo suas qualidades e defeitos, os focos que necessitam de intervenção, os focos que necessitam de manutenção, áreas que por si só, já se estruturam e sua força parte da sua própria população e áreas que se degradam pela ausência dessa mesma força.

Sua crítica vai bem além da exposição dos erros de outros pensadores e adentram o planejamento urbano. Com o olhar de alguém que usufrui do espaço, de uma jornalista e não urbanista, Jane consegue ter a sensibilidade de perceber detalhes sutis da vida urbana, detalhes estes que, formam a vida urbana. Para ela,

as ruas e calçadas são a alma da cidade, o seu órgão mais importante. Pois são os lugares onde a vida pública acontece. Onde as pessoas se encontram, desencontram, passeiam, correm atrasadas para o serviço ou apenas caminham para observar o movimento. Crianças brincam e têm o seu primeiro contato com o mundo externo, vizinhos interagem, e enfim, tudo acontece.

Por esse motivo, as ruas e calçadas têm essa importância e se tornam o assunto que decorre o livro em todos os seus capítulos e tópicos como fator principal de conexão das ideias. Desde o fator segurança até o contato. Já que, uma rua que se mantém diversificada, com fluxo de movimento constante e de pessoas aleatórias, que oferece opção a variados públicos, com suas figuras públicas indiretamente relacionadas a pessoas distintas, ou apenas causando a circulação de notícias, oferece menos chance aos crimes e situações de perigo ou adversidade. Diferente de uma rua monótona, sem movimento, que atrai os olhares daqueles que não querem ser observados. Mais importante que a polícia, talvez, seja esse policiamento indireto que ocorre nas ruas, onde cada ser se torna, sem querer, responsável por todos os outros seres. Cria-se uma conexão entre todos.

Se as ruas e calçadas são a alma da cidade, a diversidade é defendida por Jane como o que dá essa importância para elas, e justifica a crítica às propostas ditas, que viam no zoneamento, separações estereotipadas por classe, cor, ou qualquer diferença, são táticas fúteis para isolar um grupo de pessoas do resto, e quando se encontram, não estão preparadas. O contato com a diversidade, por outro lado, cria um ambiente com diversas finalidades e propósitos, consequentemente, uma cidade mais viva.

Se tratando do plano físico da cidade, Jane continua a pensar nas questões citadas acima. Onde, por base da constante observação, ela percebe e problematiza sobre as tentativas frustradas de interferir no espaço. Para Jane, a cidade deve mesclar suas construções entre antigas e novas, não apenas demolir e reconstruir. Os parques e a disposição dos bairros também recebem críticas. Já que os espaços criados com o conceito de áreas livres, no geral, ficam livres e abandonados, assim como as ruas desertas, criando margem para um uso do espaço diferente do que foi planejado. Tudo isso por se pensar apenas nas áreas livres, não na sua real necessidade, onde se localizará melhor, onde o fluxo de pessoas atenderá a demanda do espaço e assim, seu uso será constante, e em

horários diversos, pessoas diversas estariam por lá.

A concentração (densificação) não é algo ruim, é o que tira a sensação de vazio, o que tira as brechas para as ruas desertas e aproxima as pessoas. Tanto uma das outras quanto a própria cidade.

Além do livro, diversos artigos citam a garantia da diversidade como principal “mensagem” do livro, e Jane cita uma “receita” de 4 condições fundamentais para isso:

- A. A necessidade de usos principais combinados – o distrito deve atender a mais de uma função principal para garantir um certo número de pessoas nas ruas em todos os horários do dia (estas devem sair de casa em horários diferentes e buscar os lugares por motivos diferentes);
- B. A necessidade de quadras curtas – “as oportunidades de virar as esquinas deve ser frequente”;
- C. A necessidade de prédios antigos – “O distrito deve ter uma combinação de edifícios com idades e estado de conservação variados”;
- D. A necessidade de concentração – determinada densidade é fundamental para o florescimento da diversidade.

Essas quatro condições, por si, resumem a ideia, sem necessitar conhecer todos os tópicos. Pois cada um deles apenas se aprofunda mais na relação entre o convívio das pessoas com a cidade, de forma que a diversidade nas ruas e calçadas melhoram a vida da cidade e da sua população. O planejamento urbano deve passar por esses tópicos ao pensar nas ruas e na composição das cidades, para todos. De crianças à adultos, são diversos usos e expectativas em que a função da cidade é suprir e sanar. Não adentrando questões políticas que são geradoras de condições, e deixando de lado a crítica aos planejadores, já que nem sempre o planejado é o executado. A cidade deve ser planejada para atender e se adaptar aos seus habitantes, não o contrário.

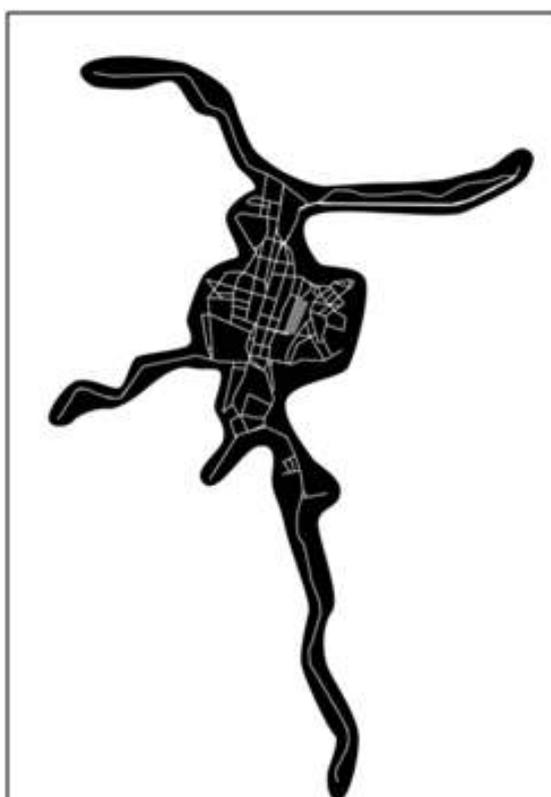
3.2. Expansão de Barbacena

Os períodos de expansão de Barbacena foram divididos em seis, de acordo com os seguintes anos: 1893, 1920, 1960, 1972, 1980 e 2000.

O primeiro período data dos primeiros vestígios de povoação da região, até o ano de 1893. Como já citado anteriormente, a história de Barbacena está ligada diretamente às expedições dos bandeirantes, que resultou na abertura da Estrada do Caminho Novo e, em consequência disso o povoamento da região se acelerou, dando origem à Borda do Campo, Posteriormente a mesma teria sua sede transferida para o local escolhido para a construção da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Piedade, e que daria origem à cidade de Barbacena, com a mesma se expandindo ao redor do templo.

Outros acontecimentos de destaque que ainda ocorreriam no primeiro período, seriam a construção do atual prédio da Escola Preparatória de Cadetes do Ar (Epcar), na década de 1870 e a inauguração da estação ferroviária com a chegada da linha de ferro Dom Pedro II na década seguinte. Por volta de 1890 a cidade contaria com a abertura de largos e grandes avenidas, já sendo conhecida por suas casas de saúde e fábricas de tecido. O traçado de Barbacena se restringiria de forma geral ao atual centro.

Figura 01 - Morfologia urbana - 1893



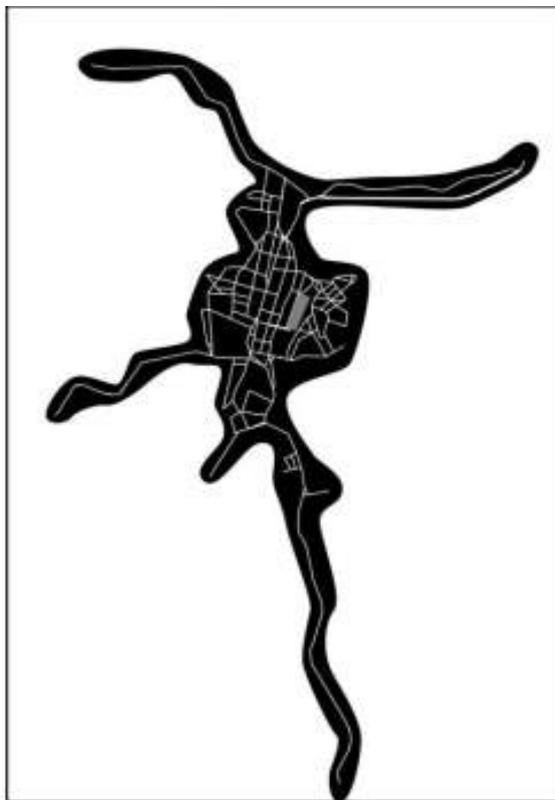
Fonte: Elaborado pelos autores

O segundo período, que compreende os anos de 1893 a 1920, seria marcado pela instalação de casas de auxílio psiquiátrico e de tratamento de doenças respiratórias em razão do clima local, frio para os padrões brasileiros, e considerado adequado e benéfico para esse suporte.

Na primeira década do século XX, indústrias têxteis se instalam no município, resultando em uma nova conformação urbana, com largas avenidas sendo construídas e bairros operários se estruturando. Nesse período também ocorre a instalação da Sericícola, do Colégio Militar e da Escola Agrotécnica, trazendo um grande desenvolvimento urbano. O turismo surgiria como uma das principais atividades e muitas famílias importantes passaram a residir em Barbacena, e como consequência, a estação ferroviária esteve em seu ápice, com elevado fluxo de pessoas. Grande parte das famílias tradicionais começam a se mudar para bairros estritamente residenciais recém surgidos, e os lotes ociosos dão lugar a grandes galpões de estocagem.

Aparecem em Barbacena, alguns edifícios neoclássicos e ecléticos, bem contextualizados. A manutenção urbana se daria com certo grau de excelência, com ruas arborizadas, largos generosos, praças bem desenhadas e boa iluminação pública, sendo realizado um urbanismo céptico e clássico em suas linhas e formas. A cidade se expande além do centro, para os bairros São Geraldo (anteriormente chamado de Pau de Barbas) e São José. Além disso, surgem vias extensas na direção dos atuais bairros Grogotó, Nossa Senhora do Carmo, Santa Tereza, Santo Antônio e São Pedro.

Figura 02 - Morfologia urbana - 1920



Fonte: Elaborado pelos autores

O terceiro período de expansão urbana de Barbacena, compreende os anos de 1920 a 1960. A partir da década de 1930, com o desenvolvimento de rodovias, a estação passa a ser usada cada vez mais para o transporte de cargas, ao invés do transporte de passageiros. Em seguida, nas adjacências da mesma, com resquícios dos conjuntos habitacionais implantados no começo do século, e em meio à antigos galpões de estocagem, parte de sua tipologia é alterada, com a vinda de oficinas e comércios.

Em meados de 1950, há um ápice de produção econômica, em que as consequências se refletem na cidade como um todo. Diversas famílias se enriquecem e se tornam proprietárias de áreas marginais ao município, e muitas saem da região central, contribuindo para a consolidação de alguns bairros estritamente residenciais de padrão mediano a elevado em áreas periféricas do centro. O boom econômico industrial dos anos 1950 atrai mão de obra advinda do campo e de distritos da região, gerando um aumento populacional. Com isso,

começam a aparecer os primeiros bairros estritamente populares, sem infraestrutura urbana e locados nas encostas mais acidentadas do município. A região do Andaraí, Funcionários, Pontilhão e São Pedro se expandem mais.

Figura 03 - Morfologia urbana - 1960



Fonte: Elaborado pelos autores.

O quarto período, entre 1960 e 1972, é destacado pelo contínuo surgimento de edifícios verticalizados, gerando em seguida o início de uma especulação urbana. Em contrapartida, a falta de legislações, ações preventivas e diretrizes urbanas, resultam em um descaso às edificações históricas. Com o auxílio de incentivos federais e estaduais, a cidade se estrutura através do governo municipal, planejando novos loteamentos populares nas regiões do subúrbio.

A economia, que era mais voltada para o turismo, começa a ter uma participação cada vez maior da indústria. O comércio também passaria a ter uma participação maior na geração de renda do município, com as áreas centrais da cidade - e também nas áreas imediatas à estação ferroviária, - transformando-se em fervorosos corredores comerciais. Apesar do crescimento econômico, as mudanças ocorridas contribuem para um sucateamento das áreas de conexão entre o centro e a periferia. Bairros como o Diniz, Água Santa, Monsenhor Mário Quintão, Santa

Efigênia, Do Campo, Doutor José Bonifácio (Ipanema), Vilela, Caiçaras, São Francisco, Santa Cecília e Monte Mário começam a surgir e se expandir.

Figura 04 - Morfologia urbana - 1972



Fonte: Elaborado pelos autores.

O quinto período, vai de 1972 a 1980, sendo caracterizado pela consolidação dos bairros periféricos formados no início da década, em que houve expansão territorial e conurbação entre os mesmos. O planejamento urbano ficaria inteiramente a cargo do governo municipal. A produção industrial de Barbacena esteve em baixa, reflexo da situação da economia brasileira, que se encontrava em declínio. Em contrapartida, ocorre uma potencialização do comércio local, já bem diversificado, e como consequência desse desenvolvimento, pessoas de outras cidades da região vêm para Barbacena, se instalando em zonas periféricas, mais distantes do centro. O comércio também influencia na formação da nova malha urbana, onde o tecido antigo seria substituído, dando lugar a construções com fins comerciais. A falta de legislação urbana, somada à especulação imobiliária,

contribuiria para uma verticalização em massa dos corredores comerciais, resultando no início de novos bairros, como o João Paulo II, Santa Luzia, Nova Suíça, Vista Alegre e Valentim Prenassi.

Figura 05 - Morfologia urbana - 1980



Fonte: Elaborado pelos autores.

O sexto e último período, é o ano de 2000. Medidas que ocorreram em âmbito nacional, como a adoção de políticas econômicas liberais pelo na década de 1990, contribuíram para ampliar e privatizar os serviços públicos. Os municípios passam a ter uma maior autonomia na administração de políticas públicas urbanas. O país também seria beneficiado pelo desenvolvimento da malha urbana nacional, e os excedentes da produção agrícola industrial - em que Barbacena se destacava, - passam a ser escoados por rodovias.

Paralelamente a isso, a malha urbana de Barbacena continua sendo substituída por edifícios verticais, e com uso comercial e, conseqüentemente, grande parte de seu patrimônio histórico - já mal preservado - é destruído. Em contrapartida, a partir do ano de 2000, são discutidas iniciativas para a implementação de novas políticas urbanas, valorização das áreas livres e

preservação patrimonial. Ocorre ainda um adensamento populacional na área central, e se formam novas conexões periféricas entre regiões, contribuindo para uma melhor articulação entre as mesmas. Surgem bairros como Santa Maria, 9 de Março, Nova Cidade, Água Santa (região do Guarani), e Nossa Senhora Aparecida. Além disso, vazios entre diversas regiões são preenchidos, e bairros já existentes se expandem e se consolidam ainda mais.

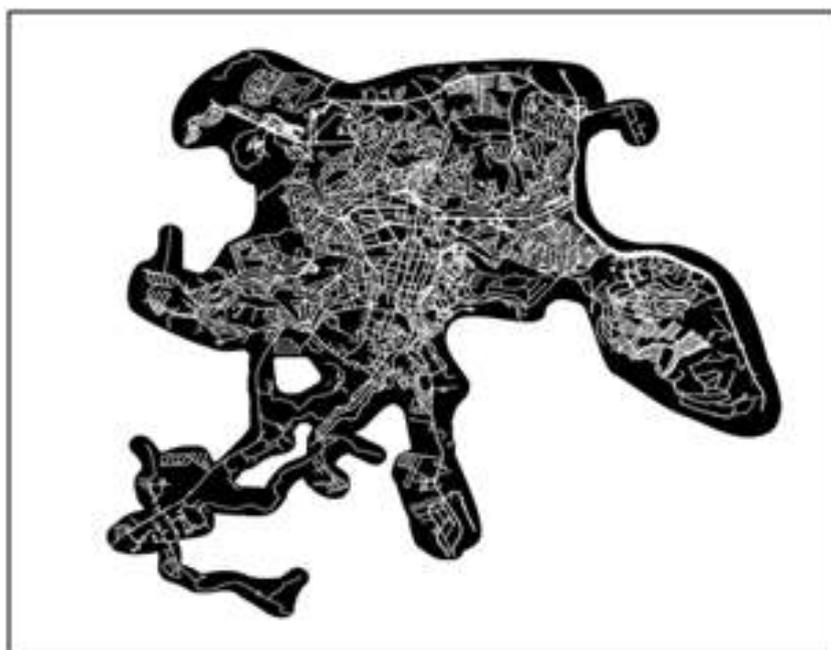
Figura 06 - Morfologia urbana - 2000



Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre 2000 e 2021, ocorreu mais um preenchimento de vazios e uma verticalização da cidade do que o surgimento de novos bairros, diferentemente do que ocorreu nos períodos anteriores. A evolução da ocupação urbana em anéis, permite uma melhor visualização da modificação da malha urbana de Barbacena, que foi se expandindo do centro para as periferias.

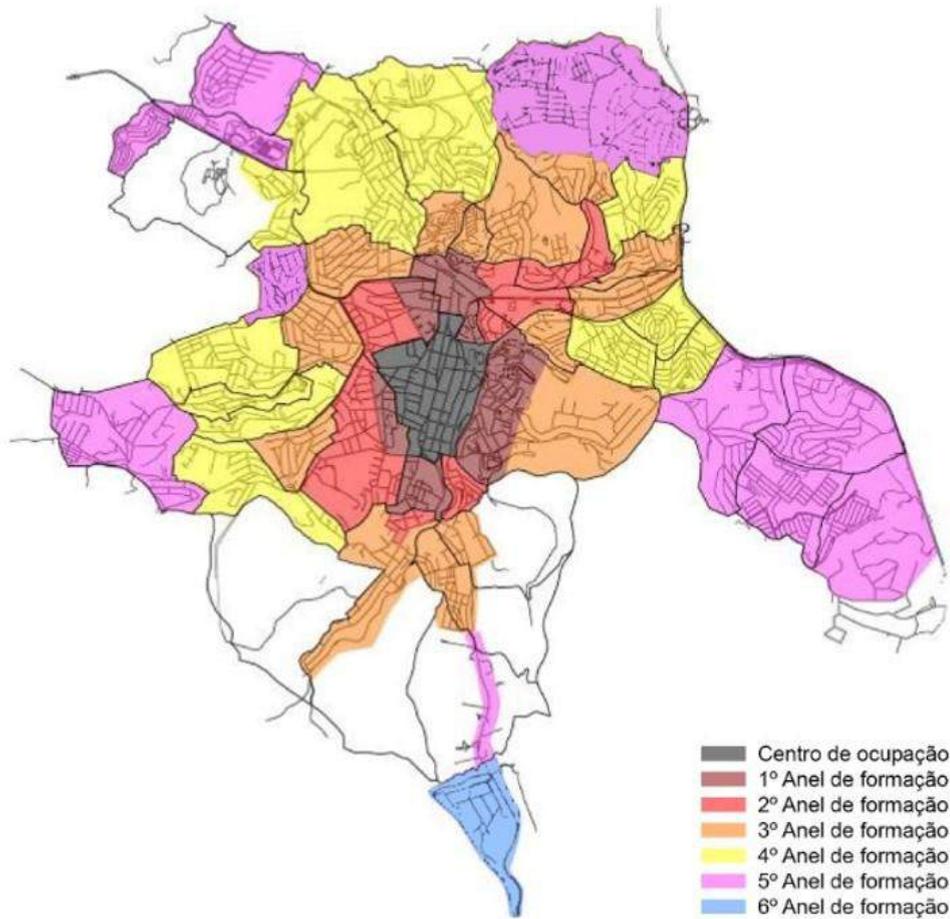
Figura 07 - Morfologia urbana - 2021



Fonte: Elaborado pelos autores.

Através do mapa com os anéis de formação, é possível visualizar a expansão de Barbacena segundo seus períodos e semelhanças. Os primeiros anéis de formação são marcados pela consolidação de bairros mais centrais, e de maior renda. O quarto anel de expansão envolve regiões periféricas, com bairros de classe média a classe média baixa. O quinto anel, por sua vez, engloba os bairros da periferia, mais distantes do centro, e que apresentam maiores problemas e deficiências em relação à infraestrutura urbana. Contrariando esta tendência, temos ainda o sexto e último anel de expansão, com condomínios residências de alto padrão, alguns ainda se consolidando, portanto ainda não aparecendo no mapa. Dessa forma, há uma nova tendência, de bairros situados no subúrbio e que apresentam características bem opostas ao quinto anel de formação.

Figura 08 - Evolução da ocupação de Barbacena em anéis



Fonte: Elaborado pelos autores.

3.3. Nove de Março na expansão da Cidade

O surgimento do Bairro 9 de Março ocorreu entre o quinto e o sexto período de expansão, no fim da década de 1980 e início de 1990. Faz parte do quinto anel de formação, e assim como os demais bairros que surgiram nessa época, apresenta problemas e deficiências em relação à moradia, saneamento, e infraestrutura, além de situar-se na periferia, nos pontos mais distantes do centro da cidade. As origens do 9 de Março se relacionam com o programa habitacional conduzido pela Fundação Casa. Na primeira etapa foi construído o bairro Santa Maria, enquanto que na segunda, denominada Santa Maria II formou-se o que se tornou o 09 de Março. O mesmo foi inicialmente projetado em 190 lotes que iam até a área onde

atualmente se situa a Escola Municipal Tony Marcos. Posteriormente o bairro se expandiu, ocupando também as áreas mais elevadas, porém de forma espontânea, sem a coordenação da Fundação Casa.

Voltado para camadas sociais mais baixas, o programa ocupou a margem direita da BR-265 no sentido de São João Del Rey, ao lado do Parque de Exposições Senador Bias Fortes.

Porém, o Loteamento Santa Maria era consideravelmente pequeno frente ao déficit habitacional da cidade, levando à criação do projeto intitulado Santa Maria II, que ocuparia a margem oposta da rodovia, mais ou menos de frente para o loteamento anterior. O projeto foi desenvolvido e os imóveis entregues. Apesar da topografia em forte aclive, aliada à falta de infraestrutura, a demanda habitacional continuava, gerando uma nova fase do programa, onde o bairro, já nomeado Nove de Março, receberia uma expansão. Mesmo com a ampliação, não evitou-se a ocupação ilegal, com invasões de terras pertencentes ao Estado de Minas Gerais através da FHEMIG.

As condições, que já eram precárias na entrega da primeira fase, tornaram-se ainda piores com a ampliação e as invasões, pois o bairro não possui conexão direta com nenhuma outra via urbana do município, apenas com a BR-265, através de um único ponto de acesso. Esse isolamento segrega ainda mais a comunidade, pois a ausência de ligação física com o restante da sede do município resulta em um sentimento de falta de pertencimento, tanto por parte dos moradores, quanto por parte da administração municipal, que muitas vezes preferem alocar recursos em vias e bairros que possuam uma maior integração e, por consequência, atendam a um número maior de habitantes.

Localizado em uma área de aclive, às margens da BR-265, possui um único acesso, sendo conectado à cidade apenas pela rodovia.

O Bairro Nove de Março surgiu da implantação de políticas públicas de habitação. Originalmente denominado Santa Maria II, devido ao bairro vizinho, Santa Maria, situado do lado oposto da Rodovia BR-265. O projeto, coordenado pela Fundação Casa, previa inicialmente a entrega de 471 lotes já construídos, com casas padronizadas. Posteriormente, houve uma segunda etapa do projeto, onde outros 270 lotes foram previstos.

Contudo, o bairro se desenvolveu sem a realização de obras de urbanização completadas. A regulamentação da política de contemplação dos moradores também não foi encontrada nos arquivos públicos para se saber quais os critérios adotados. Além disso, a regulamentação de propriedade dos terrenos também não foi realizada de forma adequada.

Com a ocupação da área, houve ainda uma expansão desordenada, decorrente de ocupações indevidas do terreno pertencente ao Estado de Minas Gerais, através da FHEMIG. Posteriormente, os terrenos ocupados foram cedidos pelo Estado.

A soma de todos esses fatores fez com que o Bairro Nove de Março apresentasse enorme precariedade em seus primeiros anos e ainda hoje apresenta problemas de infraestrutura, apesar de algumas melhorias terem sido realizadas ao longo dos anos.

Contudo, o Bairro Nove de Março, assim como a cidade de Barbacena, apresenta relevo acidentado. Seu ponto mais elevado está a cerca de 1125 metros, enquanto o ponto mais baixo, encontra-se a cerca de 1055 metros, apresentando uma elevação de 70 metros no total. Essa variação de altitude faz com que o deslocamento pelo bairro se torne bastante cansativo para os pedestres, especialmente em áreas de aclive acentuado. Tal problema foi minimizado com a linha de ônibus do bairro, que atualmente possui um trajeto que possibilita alcançar as áreas mais elevadas. Porém é uma solução que beneficia apenas as pessoas que estão chegando ou saindo do bairro, já que o custo de uma passagem de ônibus apenas para deslocamento interno é economicamente inviável.

A declividade acentuada do bairro não é um problema apenas quanto à mobilidade. O relevo, apresentando muitas áreas livres, impróprias para edificações, aliado à ocupação e expansão desordenada, fez com que muitas dessas áreas de risco fossem ocupadas. Durante os períodos de chuva mais intensa, o bairro se torna uma área de alerta para potenciais acidentes, dada a ocupação indevida e infraestrutura defasada.

4. ESTUDOS DO BAIRRO

Neste capítulo aborda os projetos de pesquisa realizados no Bairro Nove de Março em Barbacena - MG. O primeiro projeto a ser descrito foi elaborado no ano de 2006 e relata sobre as necessidades de prover melhorias na comunidade tendo-a como um estudo de caso. Como fonte de continuidade das análises encontradas em 2006, a pesquisa em 2020 - 2021 expõe os dados e análises coletadas, que posteriormente se embasando na 2006 levantará dados comparativos geral do desenvolvimento do bairro.

4.1. Projeto de pesquisa de 2006

O seguinte trabalho, “Programas de extensão universitária como instrumentos de requalificação urbana e assistência técnica aos municípios de Minas Gerais - Estudo de caso Bairro Nove de Março, Barbacena-MG” foi desenvolvido pelo LAP - Laboratório de Arquitetura Pública da EA-UFMG.

O texto apresentado discorre sobre a necessidade de promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida em diversas comunidades, além da necessidade de proporcionar projetos sociais e culturais para os indivíduos que habitam em determinados locais, o principal assentamento utilizado no trabalho aqui enfatizado é o Bairro Nove de Março, em Barbacena-MG, por esse motivo tal dissertação foi escolhida para ser utilizada como base comparativa para o presente trabalho.

No decorrer do desenvolvimento de tal dissertação, os temas discutidos foram estruturados em quatro capítulos, que estão caracterizados como eixos de análises primordiais.

O primeiro capítulo aborda contextos e conceitos sobre a urbanização do mundo e de como esta vem acontecendo de maneira frenética, usando deste modo aspectos mundiais para que assim seja possível compreender como este processo ocorre no Brasil. O capítulo ainda propõe situar o leitor sobre a desigualdade social no Brasil, buscando compreender as causas que determinam essa condição.

O segundo capítulo, expõe e descreve aspectos e fatores que se referem ao “Programa de extensão universitária arquitetura pública da da EA-UFMG” pontuando assim questões sobre sua trajetória. O capítulo ainda pontua e investiga

três estudos de casos, de forma a poder considerar aspectos relevantes para o estudo do Bairro Nove de Março/MG.

O terceiro capítulo, busca analisar a leitura urbana da cidade de Barbacena, Minas Gerais, expondo assim mapeamentos e estudos sobre sua origem e desenvolvimento.

Por fim, o quarto capítulo busca expor a proposta de requalificação voltada para o Bairro Nove de Março, expondo assim de diversos mapeamentos e análises sobre determinado território. Os esforços que foram aplicados nesta dissertação, visaram colaborar tanto para o campo de estudo da arquitetura e do urbanismo, bem como promover metas que atendessem melhorias para o público alvo.

O trabalho desenvolvido “Programas de extensão da FAU/UFMG como instrumentos de requalificação urbana e assistência técnica aos municípios de Minas Gerais: Estudo de caso no bairro Nove de Março, Barbacena” foi realizado a partir de uma abordagem diagnóstica e de preposição. Assim sendo, foram aplicados na construção do trabalho três procedimentos metodológicos: para fundamentar a proposta de intervenção urbana no Bairro, para tal, fez-se necessário investigar a situação existente, identificando os problemas sociais e ambientais e as possibilidades de direcionar a ocupação descontrolada.

O projeto assim, foi dividido em quatro etapas, sendo elas: 1) Análise morfológica e de desenho urbano; 2) Análise antrópica, com leitura dos dados contextuais; 3) Análise baseada na leitura comunitária; 4) Uma visão geral do bairro.

A pesquisa levou em conta os problemas sociais encontrados no bairro, infra-estrutura urbana, insalubridade, habitação conjugadas com áreas livres ou públicas, durante a pesquisa, os pesquisadores organizaram um orçamento participativo com a comunidade, que tiveram a oportunidade de debater as principais problemáticas do bairro. A intenção da intervenção foi de levar as deficiências para o poder público para que as providências possam ser tomadas, a fim de minimizar os problemas do bairro, a curto, médio e longo prazo.

Durante a pesquisa, os pesquisadores encontraram uma comunidade desconfiada e desiludida com o poder público, associando a imagem dos pesquisadores, a de políticos, preocupados com a campanha eleitoral. Mas ao longo da pesquisa, e de diversos encontros, entrevistas com líderes do bairro, os pesquisadores detectaram que o bairro possuía uma carência de infra-estrutura

urbana, pavimentação, coleta de lixo, drenagem da água pluvial, transporte público, limpeza e capina urbana além de problemas sociais.

O trabalho por fim, chega a conclusão de que os programas voltados à assistência técnica, como os de construções públicas, são em suma super importantes e eficientes para a população que é beneficiada. Assim sendo, quando se oferta esta tipologia de serviço a determinada comunidade, além desta se beneficiar também irá favorecer novas oportunidades de renda e carreira em diversos setores da área civil.

4.2. Projeto de pesquisa de 2020 - 2021

O trabalho de campo realizado em 2020 e 2021, teve por objetivo coletar informações sobre os imóveis presentes na área de estudo de forma a permitir observações tanto do conjunto quanto de exemplares específicos que permitam situar os diversos períodos evolutivos da ocupação na região.

Utilizou-se como metodologia a coleta de dados através de visitas recorrentes ao bairro, em diferentes períodos, para observação e registro.

Os dados coletados foram:

- A. Tipo de Uso do Imóvel: Residencial, Comercial, Misto e Institucional.
- B. Gabarito do Imóvel: 1 Pavimento, 2 Pavimentos e 3 ou mais Pavimentos.
- C. Posição do Imóvel no Lote: Frente, Fundos, Central.
- D. Passeio na Via: Presente e Ausente.
- E. Tipo de Pavimentação da Via: Asfalto, Calçamento e Terra.
- F. Classificação de Fluxo da Via: Coletora, Primário e Secundário.
- G. Transporte Público: Rotas e Pontos de Parada.
- H. Cheios e Vazios: idem.
- I. Declividade: Até 15%, 15% a 30%, 30% a 45%, acima de 45%
- J. Tipologia de acabamento: Alvenaria sem reboco e alvenaria com pintura.
- K. Conservação de vias: Críticas, médias e acessíveis.
- L. Imagem da cidade.

Para agilizar o processo de coleta de dados e ao mesmo tempo padronizar as informações para obter valores estatísticos, foram utilizados mapas do bairro,

dividido em zonas, onde as informações eram registradas de acordo com legenda pré-definida. A equipa foi dividida e cada grupo atuou em uma zona de modo a otimizar o tempo de visita, dado o relevo altamente acidentado do bairro, que dificulta o deslocamento a pé.

A partir destes mapas base, foram feitas as análises, cruzando os dados para avaliar eventuais impactos de um determinado elemento observado sobre os demais.

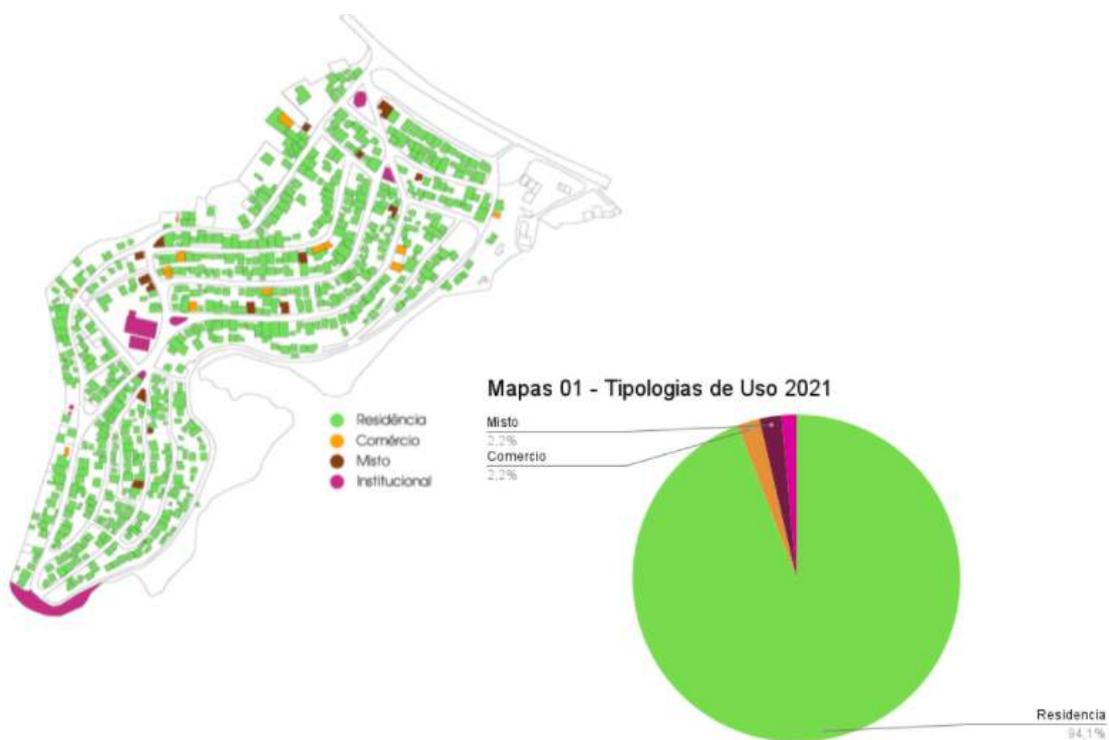
4.3. Levantamentos de dados, pesquisa de 2020 - 2021

A coleta de dados é essencial para a produção dos mapas bases, podendo assim ser realizado uma comparação das informações obtidas no trabalho “Programas de extensão da FAU/UFMG como instrumentos de requalificação urbana e assistência técnica aos municípios de Minas Gerais: Estudo de caso no bairro Nove de Março, Barbacena” realizada em 2007. O confronto de materiais permite uma comparação voltada à evolução do bairro. E as análises geram um parecer quanto aos resultados do desenvolvimento.

Coleta de dados - Mapas Base

Tipo de Uso do Imóvel: Na recolha das informações quanto às tipologias de usos, foram consideradas quatro categorias para o bairro: uso comercial, institucional, misto e uso residencial.

Figura 09: Mapa de tipologias de usos

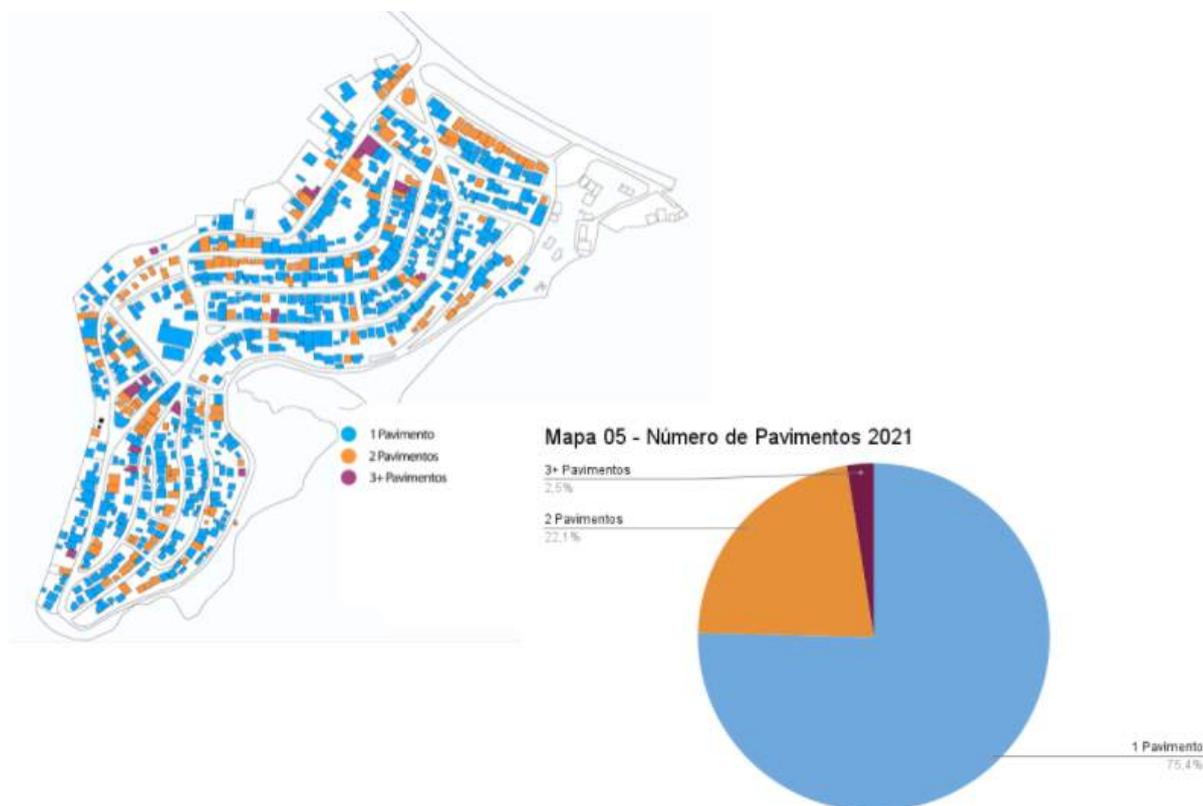


Fonte: Elaborado pelos autores

Do mapa gerado quanto aos tipos de usos obtém-se o resultado de que no bairro predomina o uso residencial, envolvendo 94,1% dos lotes ocupados, seguido das edificações de uso misto e comercial, com 2,2% de ocupação cada um e o tipo institucional representando 1,5% de posse.

Gabarito do Imóvel: Para o mapeamento do gabarito das edificações foram utilizadas três divisões: construções com um pavimento, com dois pavimentos e com três ou mais pavimentos.

Figura 10: Mapa de Gabarito

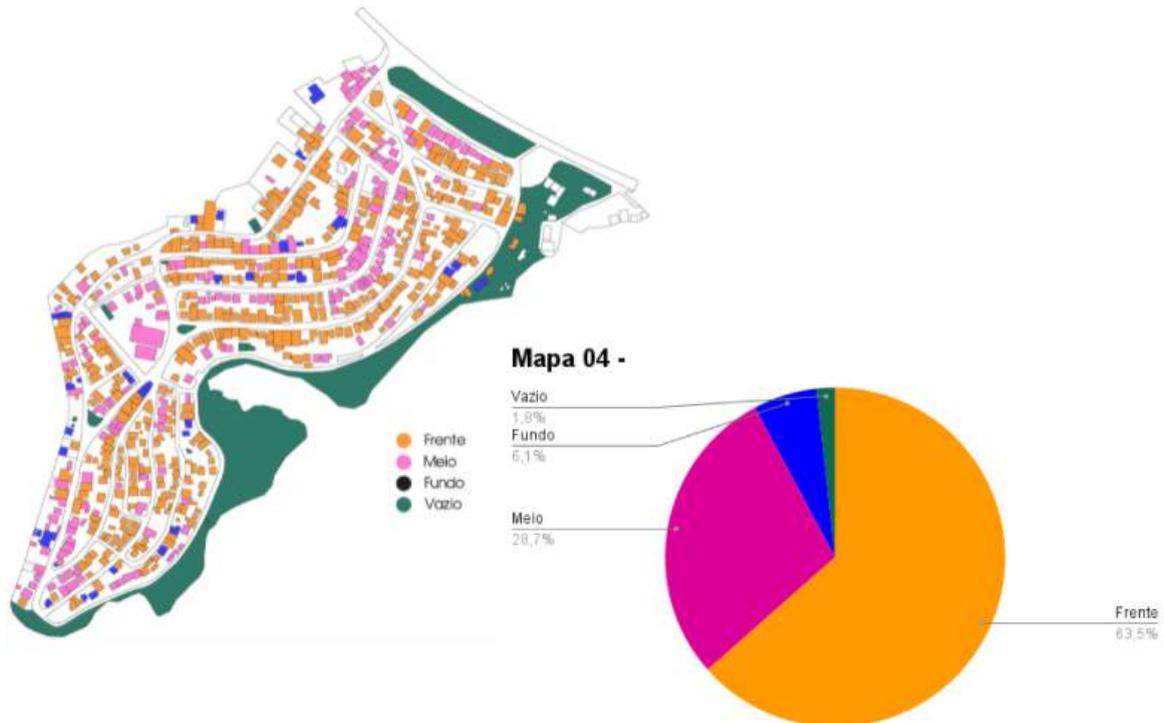


Fonte: Elaborado pelos autores

Em relação ao gabarito do bairro, o mapa acima mostra os resultados obtidos do levantamento, no qual percebe-se a predominância da categoria com apenas um pavimento, representando 75,4% dos imóveis do bairro. Em seguida, as edificações com dois pavimentos constituindo 22,1% e 2,5% para as construções de três pavimentos ou mais.

Posição do Imóvel no Lote: Os dados de posição do imóvel no lote se referem a forma que a edificação foi implantada, sendo neste mapa definidos em: frente, meio e fundo. A posição de frente foi considerada para as construções implantadas no início do lote ou que possivelmente respeitaram o recuo definido no código de obras local. Para o meio foi considerado as que apresentavam um recuo maior do que o solicitado na legislação e que era perceptível uma área do lote vago nos fundos do terreno, enquanto as de fundo, não era observável este espaço vazio.

Figura 11: Mapa de Implantação

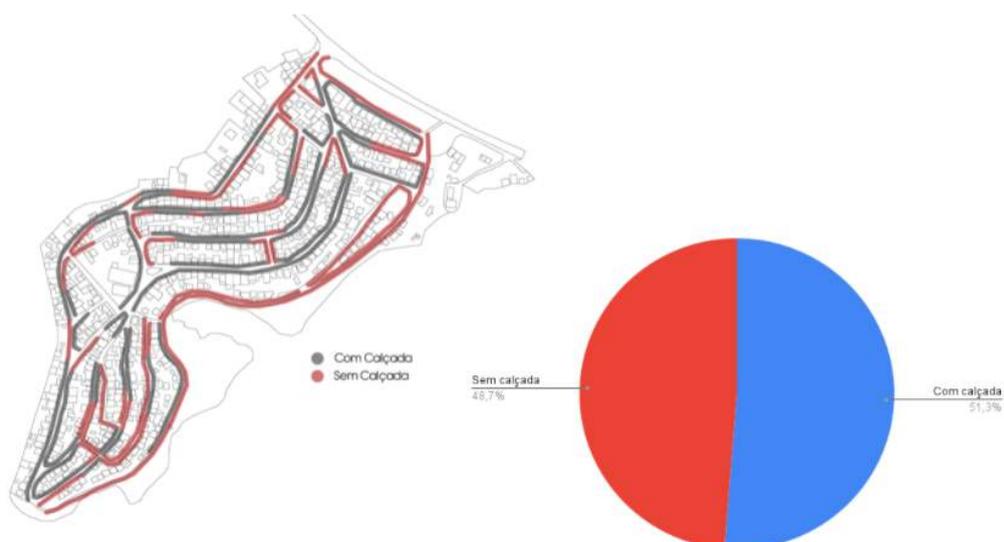


Fonte: Elaborado pelos autores

As estatísticas geradas pelo mapeamento da implantação no lote mostram que 63,5% das edificações estão posicionadas na frente, enquanto 28,7% estão no meio do terreno e 6,1% ao fundo.

Passeios: No mapeamento dos passeios, foi considerado a sua existência ou não nas vias do bairro. Sendo caracterizadas no mapa as vias com ou sem calçada.

Figura 12: Mapa de Calçada

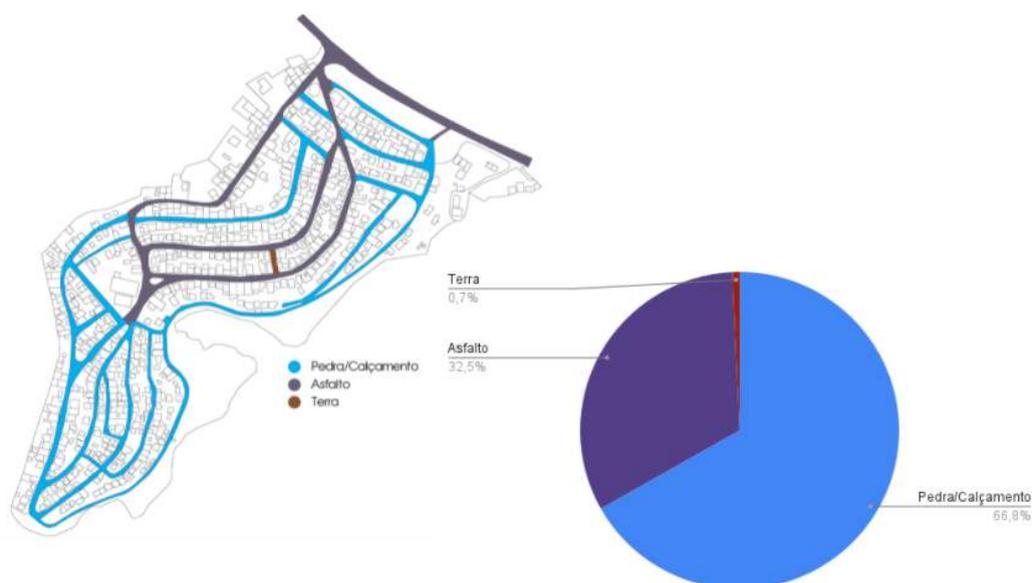


Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se que o bairro apresenta um nível de carência quanto a sua infraestrutura urbana básica, já que 48,7% das vias não apresentam calçamento. Ou seja, pouco mais da metade das ruas ostenta o passeio público, o que causa ao restante das vias maiores condições de dificuldades, com a falta de segurança e condições de caminhabilidade e acessibilidade.

Pavimentação da Via: Quanto ao tipo de pavimentação das vias, em trabalho de campo foi levantado o estado de cada rua e mapeado. Foram identificados três estados: vias asfaltadas, vias com calçamento em pedras e vias em terra.

Figura 13: Mapa de Pavimentação de Ruas

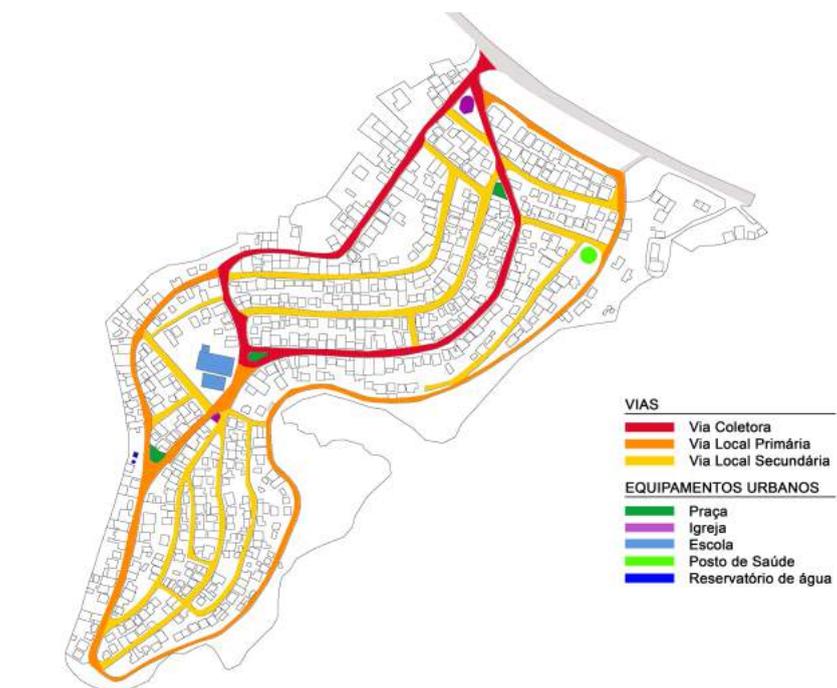


Fonte: Elaborado pelos autores

As estatísticas geradas do mapeamento da pavimentação das vias demonstram que apenas 32,5% das vias do bairro são asfaltadas, enquanto 66,8% estão em estado de calçamento em pedra e 0,7% das vias estão em terra.

Classificação de Fluxo da Via: Os dados referente ao fluxo das vias foram obtidos através de análises quanto a circulação das vias, no qual foram classificadas em: vias coletoras, vias primárias e vias secundárias. As vias coletoras são as que possibilitam a circulação dos veículos entre as vias locais e as demais regiões da cidade. As vias primárias e secundárias são as destinadas ao fluxo dentro do próprio bairro.

Figura 14: Mapa de Classificação de Fluxo da Via



Fonte: Elaborado pelos autores

No mapa acima foi identificado o fluxo das vias e sua classificação quanto ao tipo de circulação. Também foram representados os equipamentos urbanos do bairro, sendo eles as praças públicas, igrejas, escolas, posto de saúde e o reservatório de água do bairro.

Transporte Público: O levantamento do transporte público do bairro levou em consideração o seu trajeto e os pontos de parada.

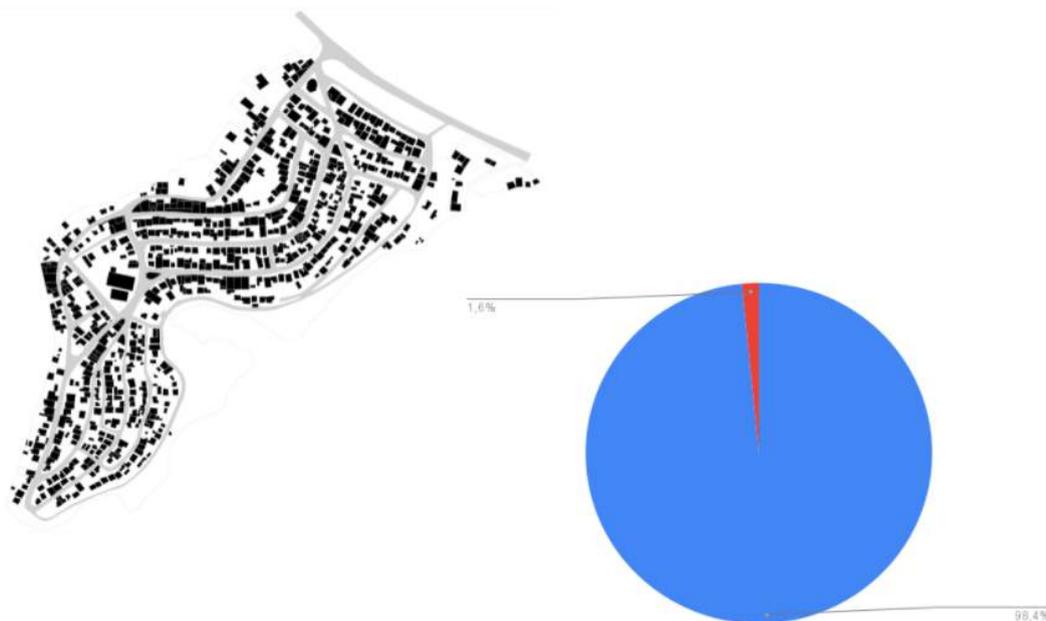
Figura 15: Mapa de Trajeto de Transporte Público



Fonte: Elaborado pelos autores

Cheios e Vazios: A definição de cheios e vazios representa os lotes que estão ocupados e os que estão disponíveis, respectivamente. A atualização de tal indicação é essencial para comparar o nível de crescimento do bairro referente à ocupação, baseado no trabalho de estudo do bairro Nove de Março realizado em 2007.

Figura 16: Mapa de Cheios e Vazios

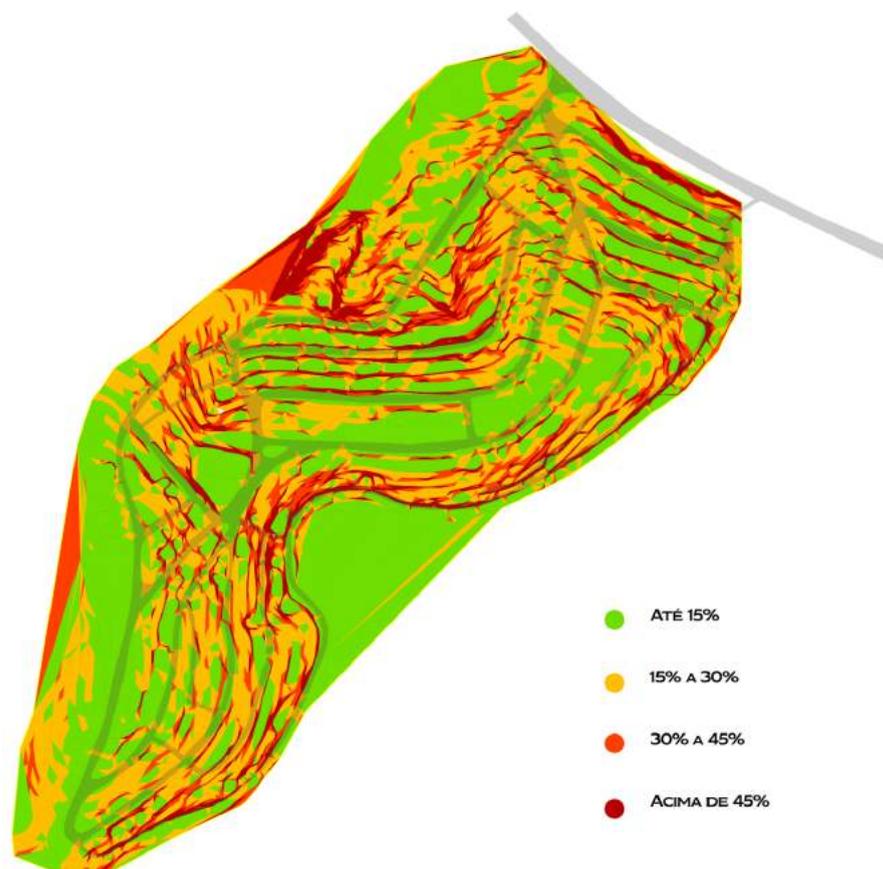


Fonte: Elaborado pelos autores

O mapa acima representa em cor preto os lotes que estão ocupados. E a estatística gerada constata que 98,4% dos lotes do bairro estão atualmente ocupados.

Declividade: Os dados da declividade foram obtidos através do software *Civil 3D*, que mapeia as áreas quanto a sua topografia. Foram divididas as áreas em um intervalo de 15%, com áreas de inclinação até 15%, de 15% a 30%, de 30% a 45% e acima de 45%.

Figura 17: Mapa de Declividade

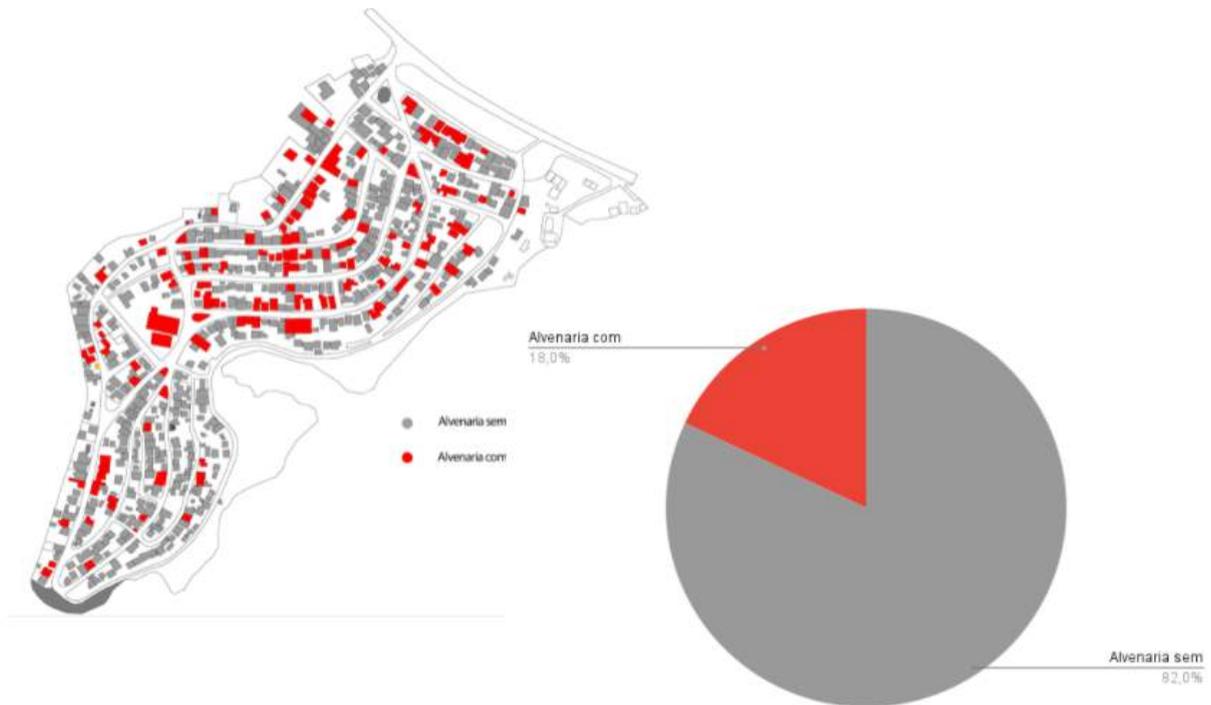


Fonte: Elaborado pelos autores

As manchas de declividade que o software produz no mapa auxiliam para identificar as áreas que apresentam maiores porcentagens na inclinação. Na geração das análises gerais do bairro, a declividade contribui para cruzar as informações levantadas em relação ao sítio natural.

Tipologia de acabamento: Para o estudo quanto ao tipo de acabamento das edificações do bairro foram considerados dois estados de acabamento: alvenaria sem reboco e alvenaria com pintura.

Figura 18: Mapa de Acabamentos



Fonte: Elaborado pelos autores

Os resultados obtidos do mapeamento demonstram que a maior parte das edificações do bairro não chegaram à fase de acabamento da obra, deixando o imóvel sem reboco. Representando 82,0% das edificações com a obra inacabada e 18,0% com acabamento finalizado com pintura.

Conservação de vias: Para a análise de conservação das vias, foi considerada a acessibilidade que as ruas apresentam, sendo classificadas em acessíveis, médias e críticas. As acessíveis foram as que apresentaram condições para o fluxo tanto de pedestres quanto ao restante de veículos, as médias foram as que também permitem o fluxo de pedestres e veículos, porém, com certas dificuldades. E as críticas, são as que possibilitam o fluxo apenas do pedestre.

Figura 19: Mapa de Conservação de Vias



Fonte: Elaborado pelos autores

A partir da coleta dos dados, as estatísticas geradas demonstram que 96,6% das vias do bairro estão em condições acessíveis, enquanto 2,3% se apresentam em estado considerado médio e 1,1% estão em estado crítico.

Imagem da cidade: O mapa da imagem da cidade foi criado a partir do conceito da imaginabilidade trabalhado por Kevin Lynch, entendido como a “Qualidade de um objeto físico que lhe dá uma alta probabilidade de evocar uma imagem forte em qualquer observador”. Refere-se à forma, cor ou arranjo que facilitam a formação de imagens mentais do ambiente fortemente identificadas, poderosamente estruturadas e altamente úteis”. (LYNCH, 1960, p. 9). A partir da conceituação, o esquema aponta os elementos principais, que são: os caminhos ou vias, destacado pelo fato das pessoas perceberem a cidade enquanto se deslocam por eles; os limites, que são os delimitadores de regiões, podendo ser considerados barreiras ou elementos de ligação; o bairro, que para Lynch, refere-se a uma área da cidade no qual as pessoas identificam características em comum que as diferenciam de outras regiões, como tipo de usos, edificação, atividades, topografia, etc.; pontos nodais ou nós, que são pontos estratégicos da cidade ou bairro no qual a pessoa pode ocupar, servindo como referência; e os marcos, que são elementos utilizados também como referenciais, utilizados como indicadores de identidade, apresentando valor histórico e memorável.

Figura 20: Mapa de Imagem da Cidade



Fonte: Elaborado pelos autores

4.4. Análises

A partir do levantamento de dados coletados a próxima fase consistiu na sobreposição dos mapas gerados, para assim, obter análises de acordo com os dados atuais cruzados. Dessa forma, podem ser apontadas as possíveis relações entre os dados.

Coleta de dados - Mapas Combinados

Mapa de Declividade + Gabarito: Com predominância em edificações de um pavimento no bairro, a sobreposição dos mapas de declividade e gabarito, tem como intuito demonstrar se há alguma edificação em áreas de risco, e também, a possível relação entre com o número de pavimento das edificações e a declividade da área onde ela se encontra.

O que pode ser observado na sobreposição é que as áreas de maior declividade se encontram principalmente nas extremidades do bairro e são ocupadas em maior parte por edificações de mais de um pavimento. Tais áreas merecem um olhar mais atento para a segurança da edificação, principalmente as edificações localizadas na extremidade leste do bairro.

Deve-se destacar também que, o número de pavimentos da edificação contida no lote pode ser uma variante da condição financeira e dos objetivos individuais do proprietário.

Figura 21: Mapa de Declividade + Gabarito

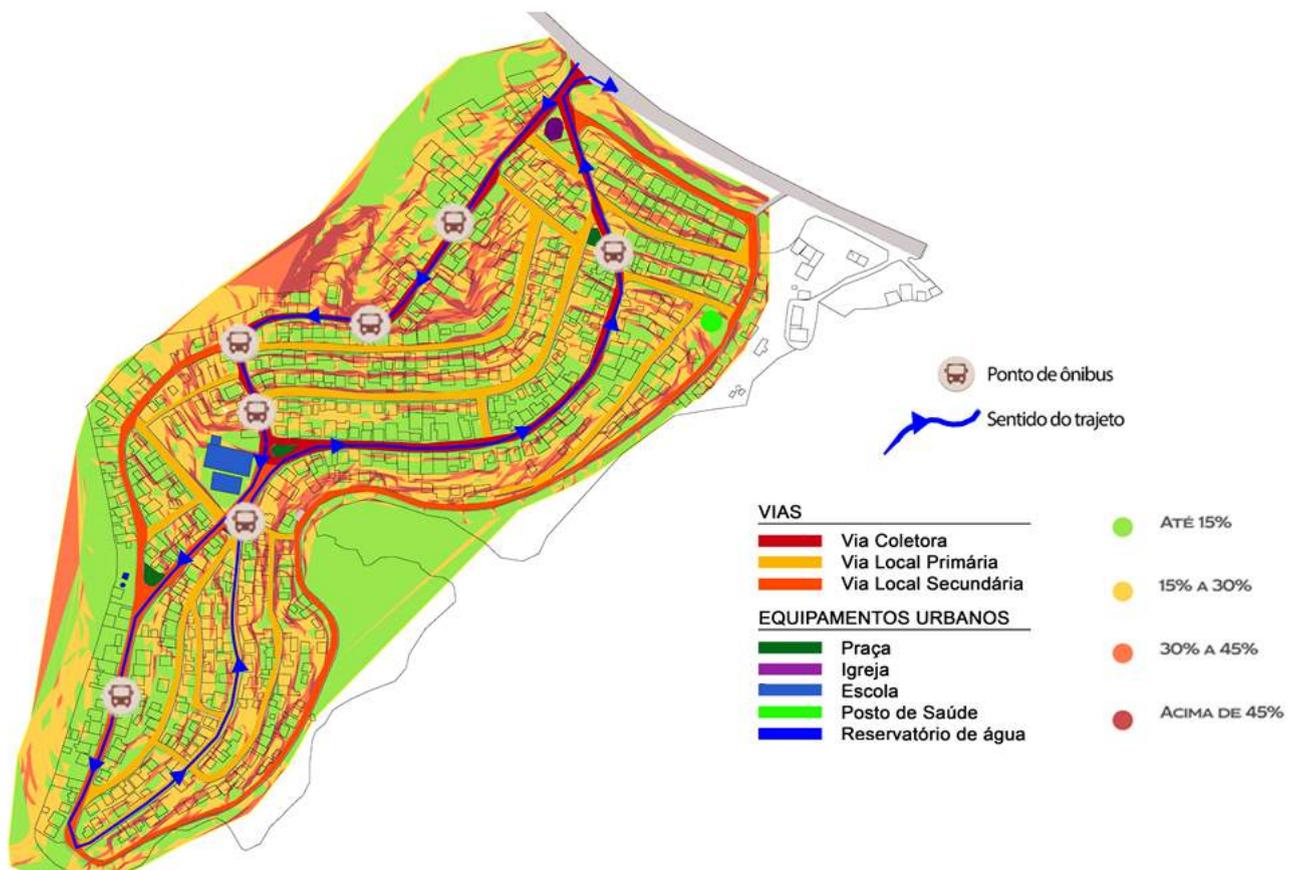


Fonte: Elaborado pelos autores

Mapa de Declividade + Ônibus + Hierarquia de vias: A sobreposição dos mapas de declividade, trajetória do ônibus e hierarquia de vias, tem como intuito demonstrar e delimitar as áreas de maior trânsito tanto pelos usuários do transporte público como as vias de maior movimentação diária e suas características quanto à declividade.

O que pode ser observado ao sobrepor os mapas mencionados é que o trajeto percorrido pelo ônibus engloba as vias coletoras principais do bairro além de se estender até uma das vias secundárias localizada próximo a ponta final do bairro. O trajeto se torna eficaz pois consegue auxiliar a subida do morador até, ou próximo, os destinos mais afastados da única entrada do bairro, possibilitando que os mesmo tenha uma alternativa para se locomover tendo em vista as altas variáveis de declividade.

Figura 22: Mapa de Declividade + Ônibus + Hierarquia de vias

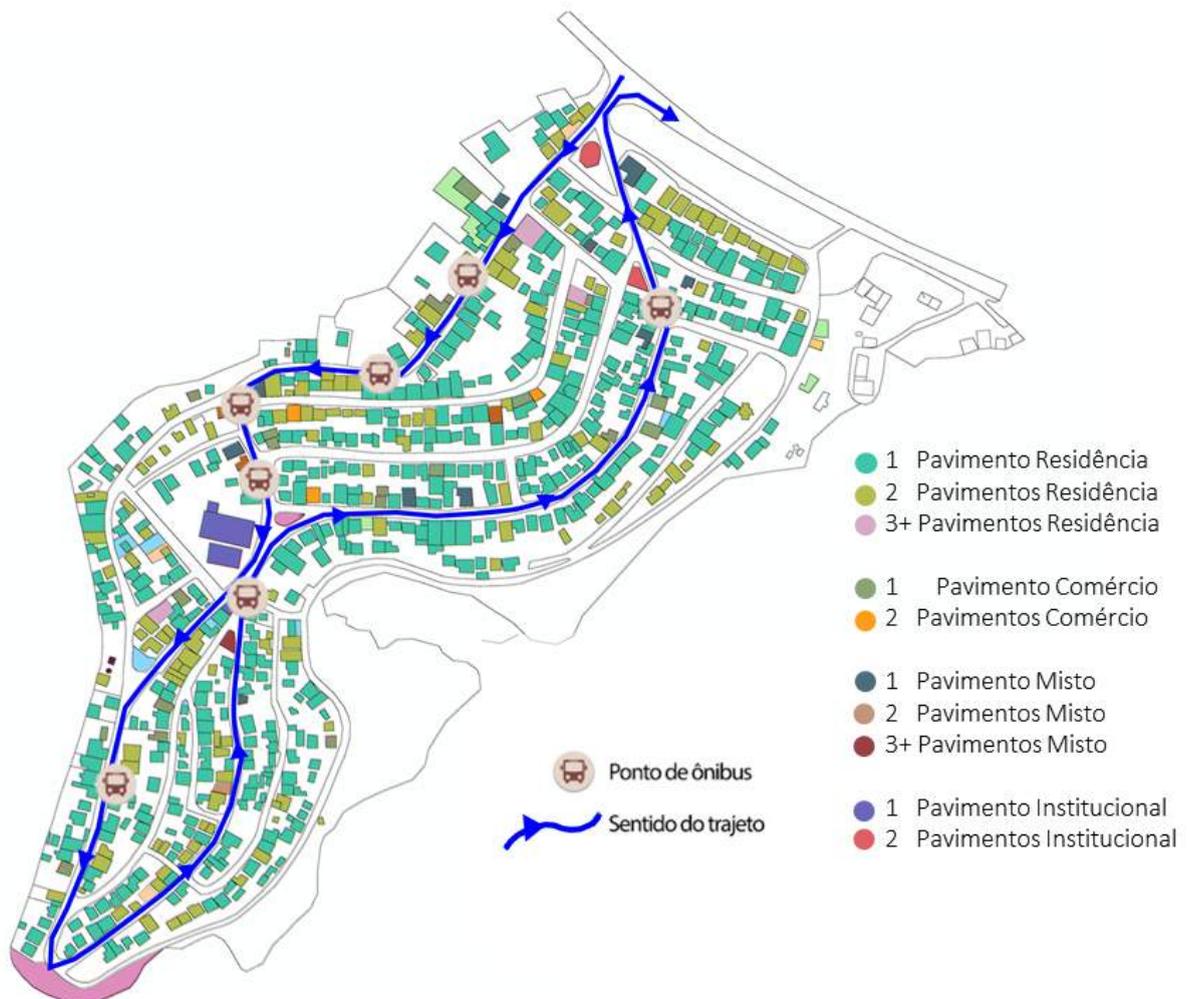


Fonte: Elaborado pelos autores

Mapa de Tipo de imóvel + Ônibus + Gabarito: A sobreposição dos mapas de tipo de imóvel, ônibus e gabarito, tem como intuito mostrar e delimitar a trajetória do ônibus e seus pontos de parada dentro do bairro. Além disso, a sobreposição mostra a predominância de edificações residenciais de um pavimento dentre as tipologias comerciais, mistas e institucionais, gabaritadas entre um e três ou mais pavimentos.

É importante destacar também que, o gabarito das edificações pode que sofra alguma variação pela condição financeira de cada proprietário. O que torna o trajeto do ônibus eficaz, uma vez que ele pode atender a toda população.

Figura 23: Mapa de Tipo de imóvel + Ônibus + Gabarito



Fonte: Elaborado pelos autores

Mapa de Tipo de imóvel + Acabamentos: Com predominância de edificações de residências em alvenaria sem reboco, a sobreposição dos mapas de Tipo de Imóvel e Acabamentos, mostra a possível variação financeira dos proprietários seus objetivos estéticos.

É, em grande maioria, as edificações mistas, institucionais e comerciais, a presença de algum tipo de acabamento, e a predominância de edificações residenciais em alvenaria sem reboco.

Figura 24: Mapa de Tipo de imóvel + Acabamentos

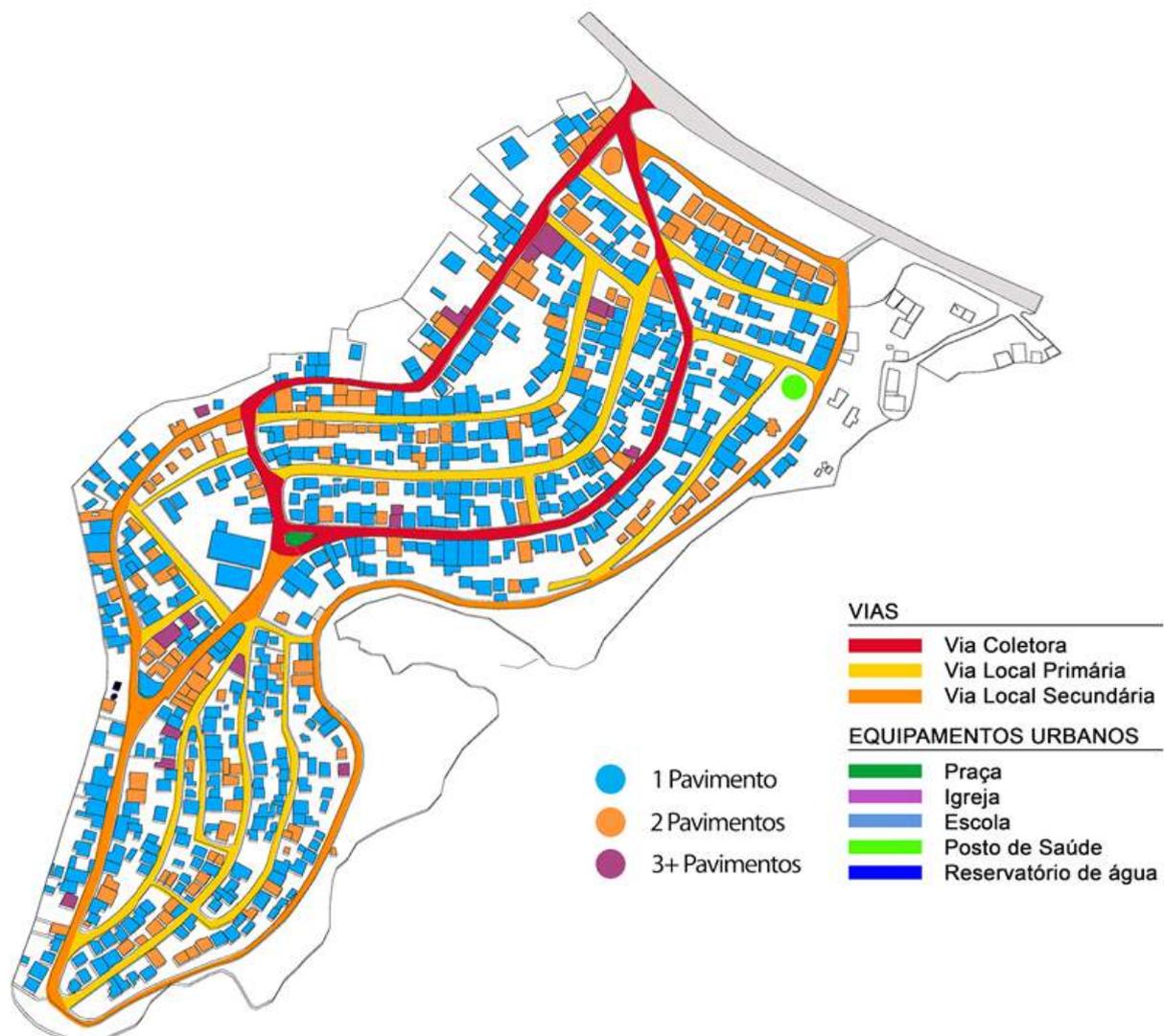


Fonte: Elaborado pelos autores

Mapa de Gabarito + Hierarquia de vias: A sobreposição dos mapas de gabarito e hierarquia de vias, têm como intuito demonstrar e delimitar os trechos de maior movimento em relação aos equipamentos públicos bem como suas alturas.

Os resultados obtidos da sobreposição dos mapas de Gabarito e Hierarquia de vias, foi que há predominância de edificações de um e dois pavimentos, dentre elas há menor quantidade de três pavimentos ou mais. Além disso, é possível observar que a parte de fluxo mais intenso se dá no início do bairro até sua parte central, tendo em vista que as vias primárias e secundárias convergem para essa via central

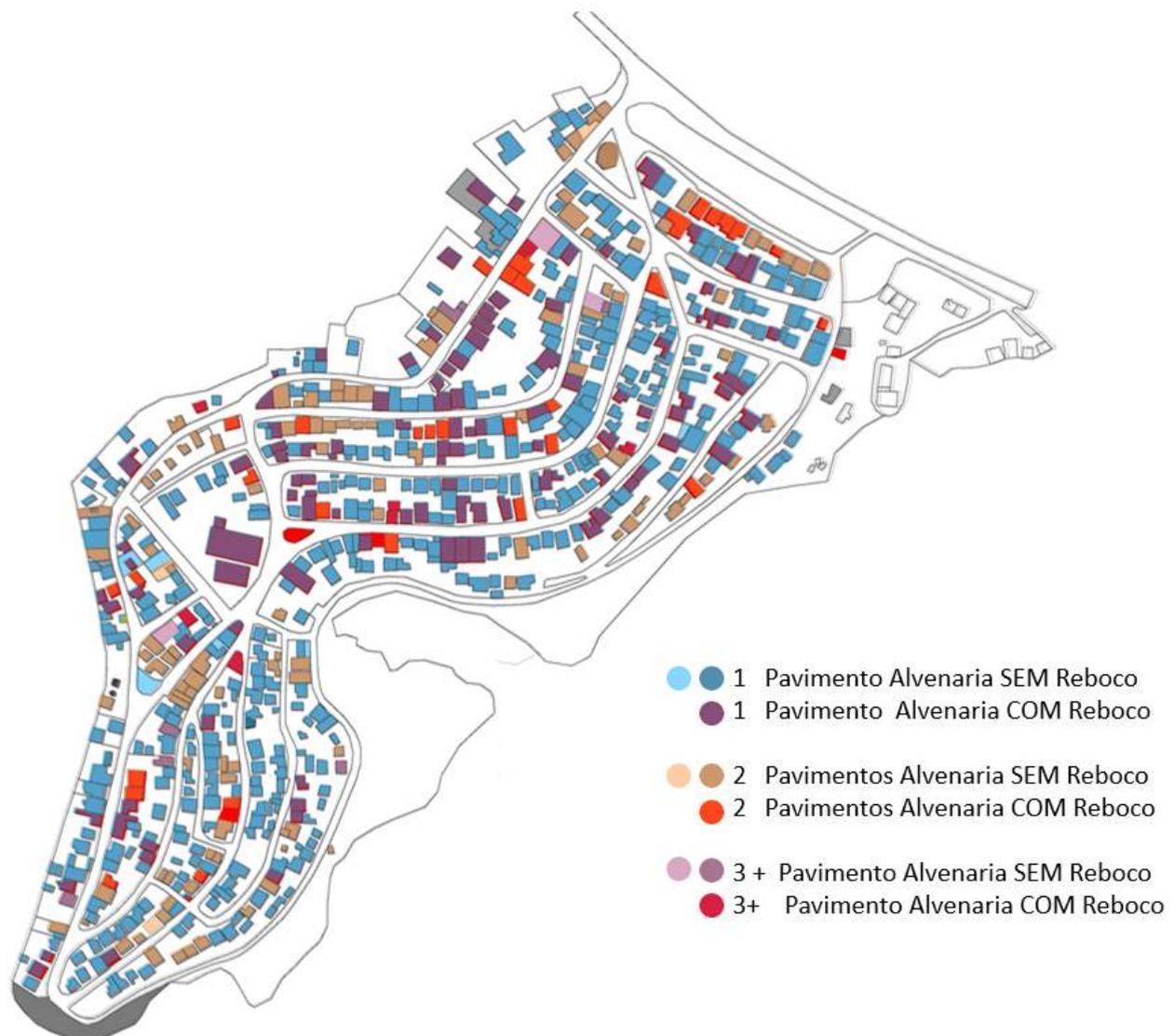
Figura 25: Mapa de Gabarito + Hierarquia de vias



Fonte: Elaborado pelos autores

Mapa de Gabarito + Acabamentos: Os resultados obtidos da sobreposição dos mapas de Gabaritos e Acabamentos, é visto que há predominância de edificações de um pavimento em alvenaria sem reboco e que na maioria das edificações com três ou mais pavimentos há acabamento com reboco. Podendo ser levado em consideração a condição financeira dos moradores e dos objetivos individuais e estéticos que visam para a edificação.

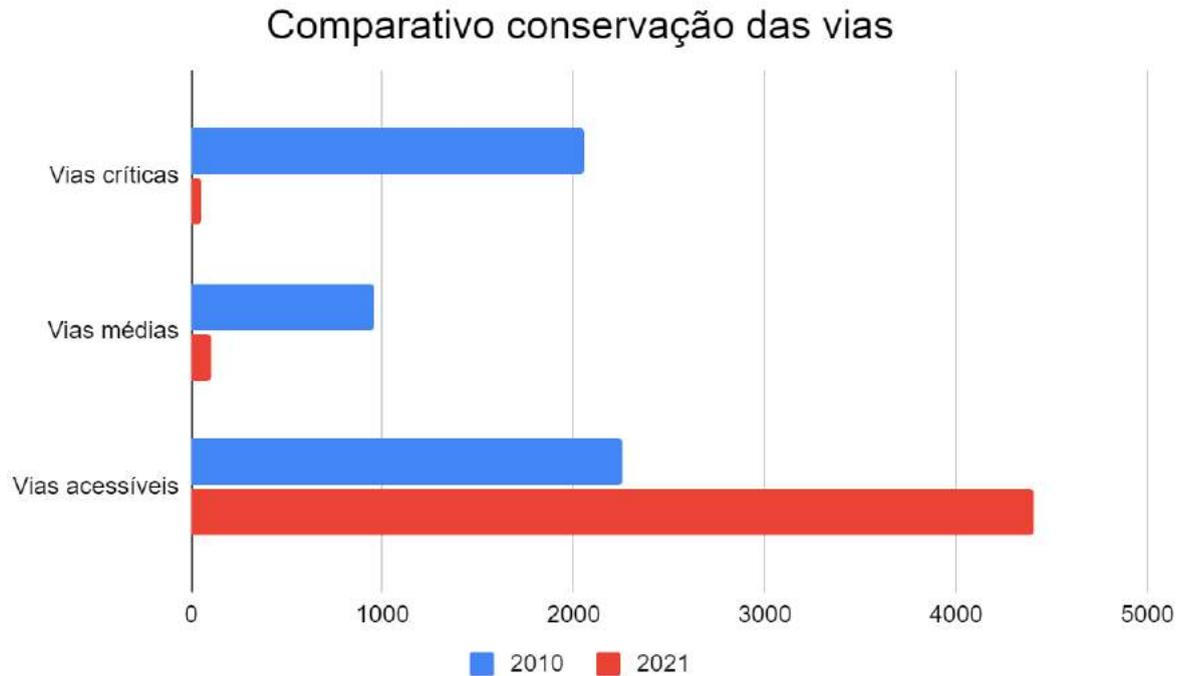
Figura 26: Mapa de Gabarito + Acabamentos



Fonte: Elaborado pelos autores

4.5. Comparativo de dados coletados 2006 x 2020-2021

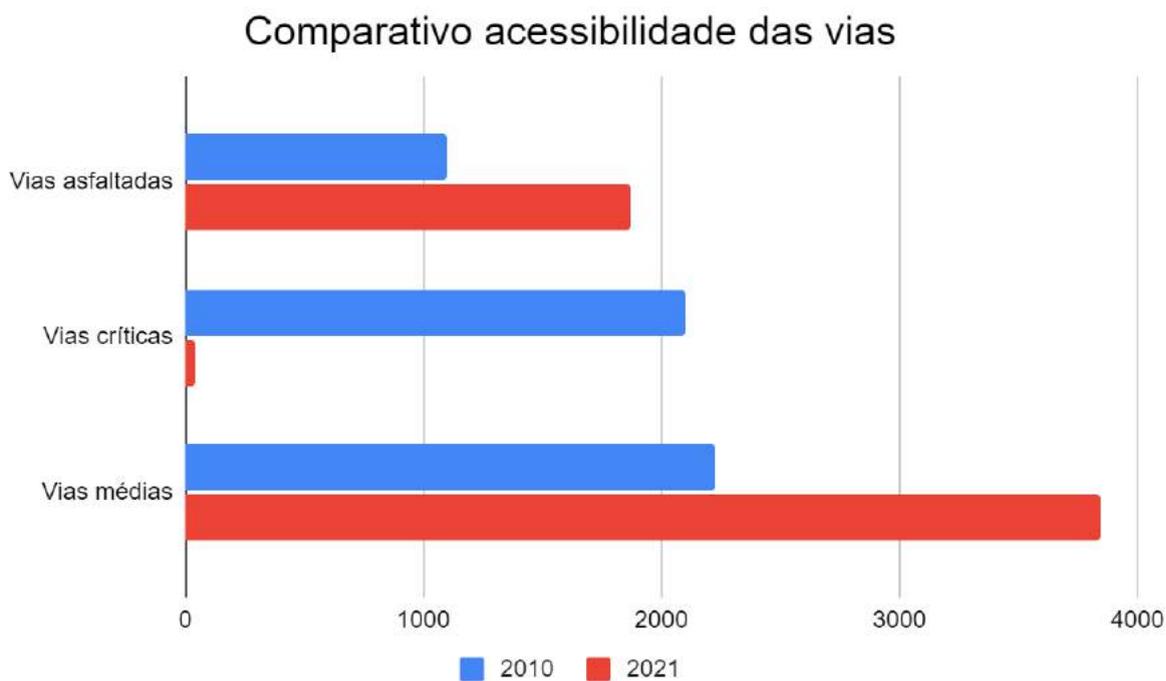
Tabela 01: Comparativo das vias



Fonte: Elaborado pelos autores

Mapa de conservação das vias: O estado de conservação das vias comparado com o levantamento de 2010 é bem distinto ao de 2021, a infraestrutura urbana atualmente existente está muito mais completa e acessível, como é possível observar no gráfico acima uma grande distinção em cada tópico, o que confere para a área atualmente um grande progresso positivo.

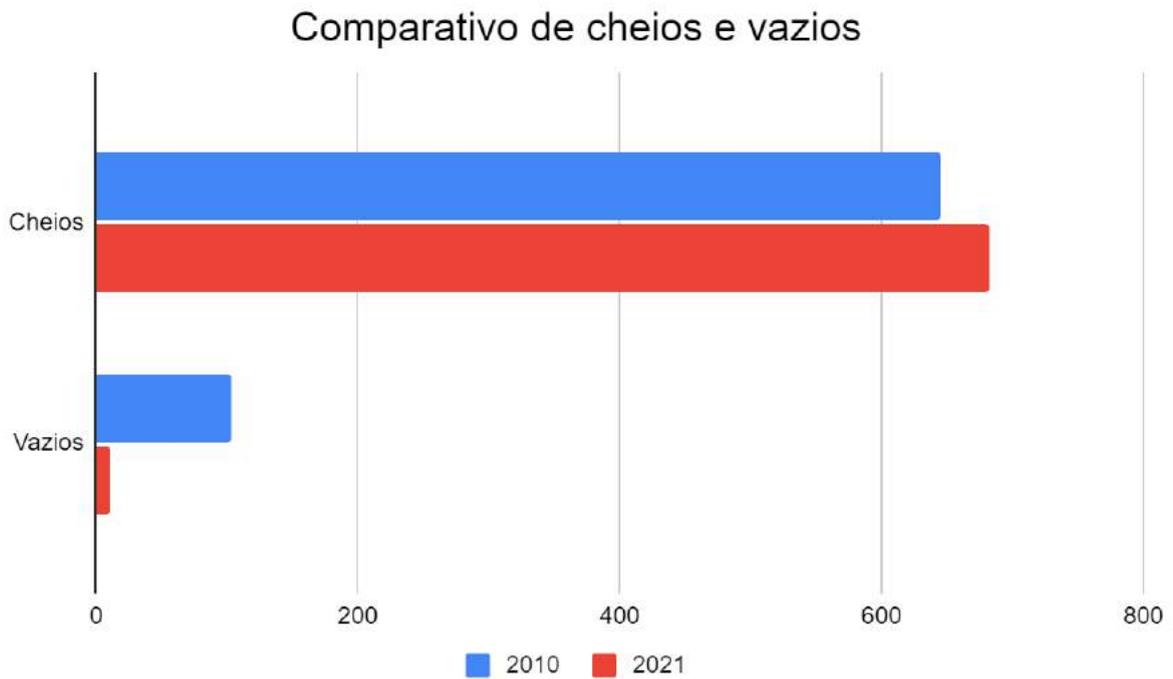
Tabela 02: Acessibilidade das vias



Fonte: Elaborado pelos autores

Mapa de acessibilidade das vias: O estado de conservação das vias comparado com o levantamento de 2010 é bem diferente, a infraestrutura urbana do bairro hoje é muito mais completa comparado a 11 anos atrás, onde as vias não eram asfaltadas, havia esgoto a céu aberto, a bairro sofria com problemas de lixiviação, erosão e inacessibilidade.

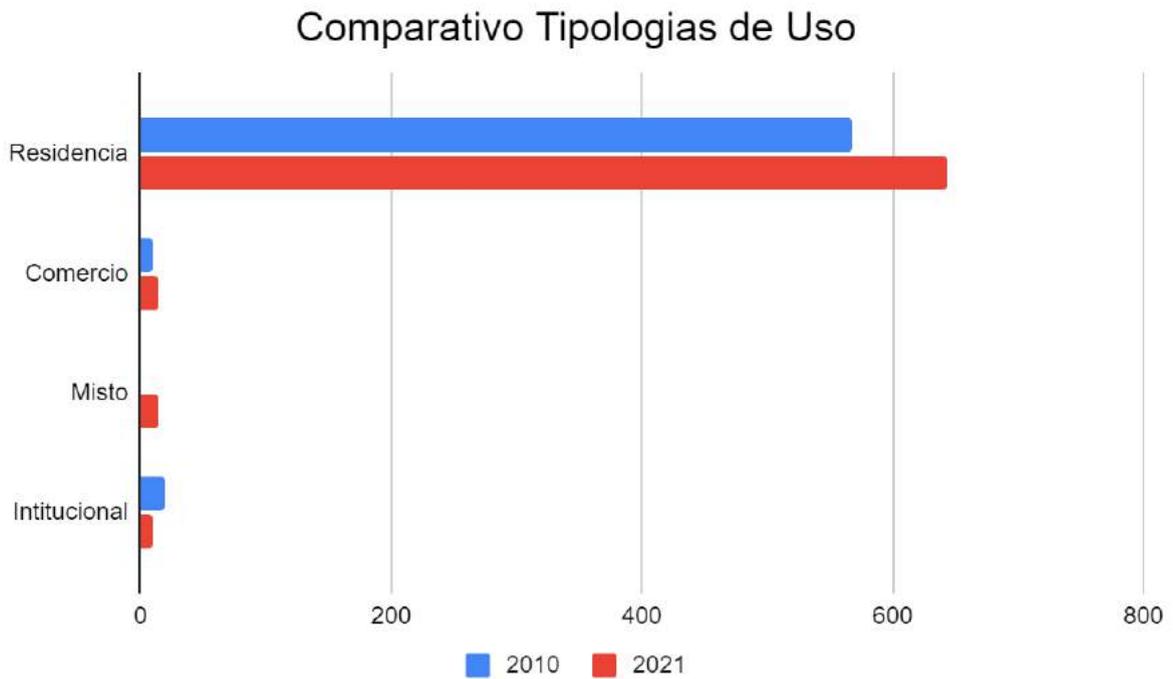
Tabela 03: Cheios e vazios



Fonte: Elaborado pelos autores

Mapa de cheios e vazios: A relação de cheios e vazios do bairro comparado a 11 anos atrás é de uma mudança na forma de ocupação desses espaços, o bairro cresceu e adensou mais, esse crescimento expansivo do bairro está associado ao processo de requalificação e infraestrutura urbana pelo qual o bairro passou.

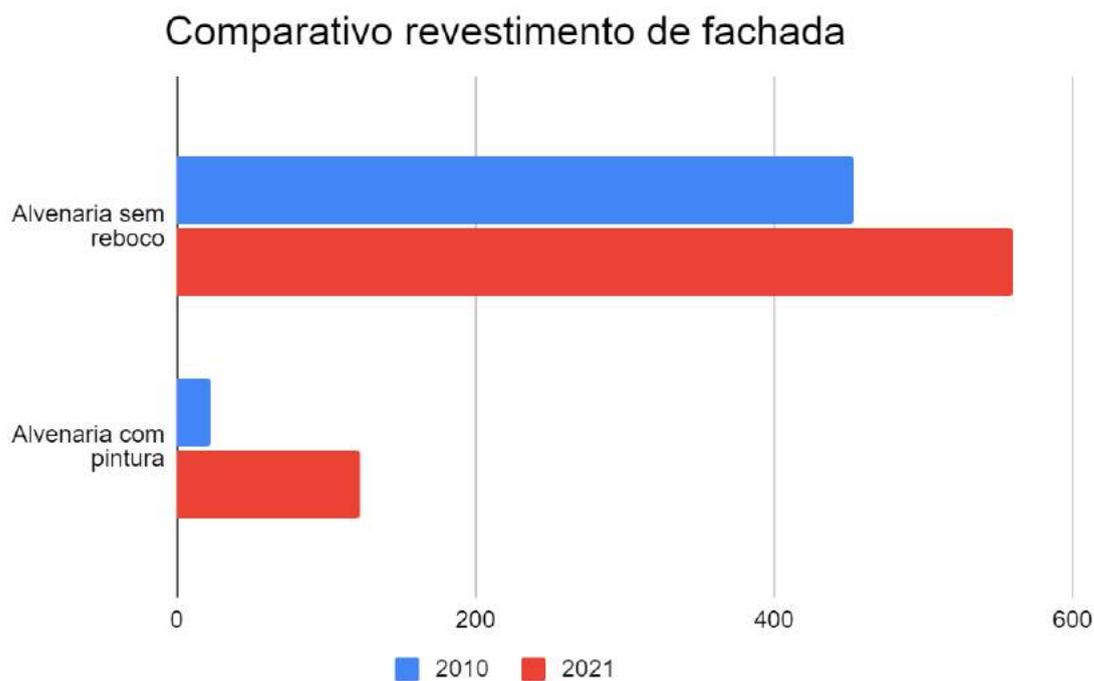
Tabela 04: Tipologia de uso



Fonte: Elaborado pelos autores

Mapa de tipologia de usos: O comparativo da tipologia e os usos não mudou muito comparado com 2010, a relação de habitação é a que mais houve um crescimento, em decorrência do processo de expansão do bairro e da infraestrutura urbana.

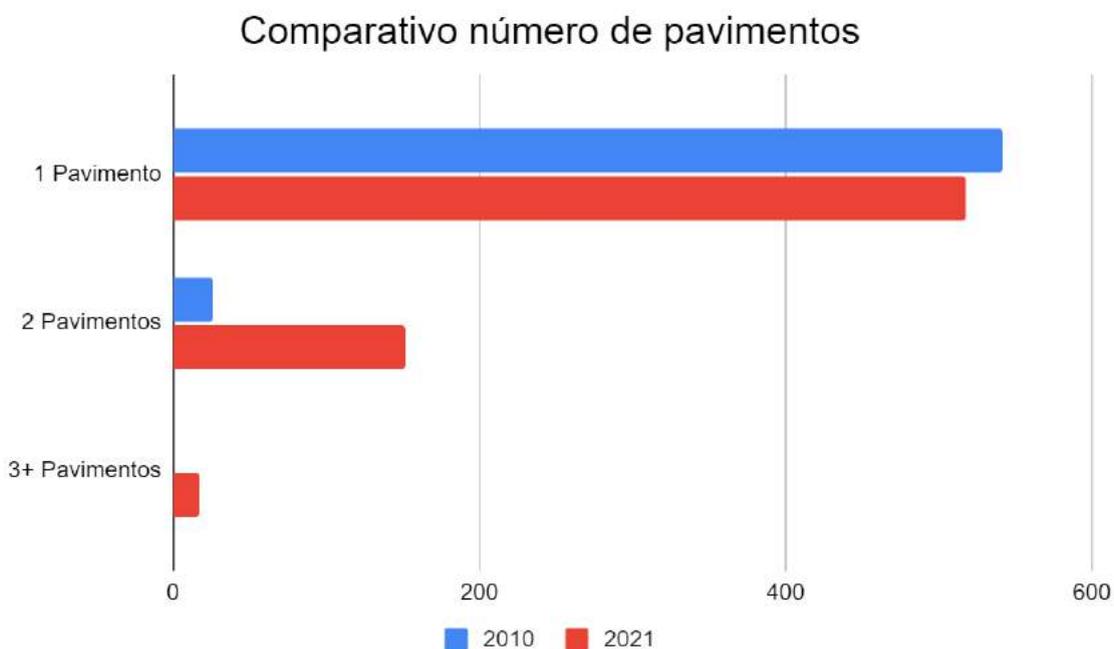
Tabela 05: Revestimento de fachada



Fonte: Elaborado pelos autores

Mapa de revestimento de fachada: O comparativo de revestimento frente a edificações está diretamente relacionada à questão socioeconômica do bairro, que tem caráter mais carente. Assim sendo, pode-se observar uma grande parcela de residências que estão apenas na alvenaria e tal parcela em comparação ao ano de 2010 só vem aumentando, o mesmo fato se aplica às residências que estão revestidas com pintura.

Tabela 06: Número de pavimentos



Fonte: Elaborado pelos autores

Mapa de pavimentos: Comparado com 2010, o uso e a ocupação do solo frente ao parcelamento e a valorização da terra houve uma maior verticalização das edificações.

5. A influência da Pandemia de COVID-19 no desenvolvimento da pesquisa

Neste período de isolamento social devido à pandemia do novo coronavírus (Covid-19), a sociedade como um todo, inclusive alunos e pesquisadores, tiveram sua rotina de trabalhos e estudos afetados. Mesmo com essa adversidade, o grupo de pesquisa manteve os estudos do bairro seguindo o cronograma e metas colocadas pelo orientador. Este capítulo abordará os impactos sofridos durante o andamento da pesquisa, as dificuldades e soluções para as adversidades ocorridas.

Como consequência da pandemia, houve a diminuição da circulação de pessoas e se tornou mais difícil os contatos pessoais, o que é fundamental para o processo de coleta de dados. Com isso, muitas das entrevistas com os moradores tiveram que ser feitas de forma impessoal e distante, de maneira a não prejudicar o

andamento da pesquisa. As visitas ao bairro, tiveram que ser feitas em grupos menores de pesquisadores para que tivéssemos o uso de transporte público.

Neste momento, nos exigiu uma postura diferente e mais resiliente, porém sem deixar de estar atentos aos acontecimentos do bairro. Continuamos produzindo os estudos de pesquisa recorrendo a todos os meios disponíveis e aproveitando ao máximo todas as idas ao bairro e abraçando as oportunidades que aconteciam espontaneamente analisando a vida do bairro.

As visitas ao bairro ocorreram de forma segura e planejadas em conjunto com os alunos e o coordenador, que dava o apoio logístico nas idas ao bairro. Fomos ajudados por líderes da comunidade que tinham a facilidade em ter contato com a população do bairro se dispondo a levar ao alcance do máximo de pessoas possível os questionários que eram necessários para o andamento da pesquisa, por meio de whatsapp, as celebrações de missa e conversas informais. Com isso, fez-se possível a coleta de dados para a estruturação da pesquisa de maneira segura e precisa.

6. Projeto da Igreja

Demanda de projeto que surgiu através da solicitação da comunidade durante os trabalhos de campo realizados para esta pesquisa; trata-se do processo de concepção e diagnósticos do projeto de reforma da Igreja de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizada no Bairro Nove de Março em Barbacena-MG.

O processo foi caracterizado como um Estudo de caso, e intitulado como “Projeto de Arquitetura para reforma da Igreja Nossa Senhora do Perpétuo Socorro em Barbacena/MG”.

6.1. Surgimento

Localizada na porta de entrada do Bairro Nove de Março, a Igreja Nossa Senhora do Perpétuo Socorro surgiu da necessidade de implantação de uma Igreja Católica com o intuito de atender a comunidade que se formava, já que essa demanda não foi prevista pelos responsáveis na divisão dos lotes. Através de conversas com os responsáveis pelo loteamento, o local para a implantação através do setor de habitação da cidade, o lote cedido à comunidade - projetado para ser

uma praça - tem localização na entrada e ponto mais baixo do bairro, onde hoje se encontra a construção católica.

O processo de construção da igreja se deu gradualmente, desde a fase projetual até a execução da obra, possui um vínculo intenso com a comunidade, que teve uma participação ativa em todas as etapas construtivas e na arrecadação de verbas para a construção. Principalmente na execução da obra, que foi toda realizada por meio de mutirão e autoconstrução por moradores e voluntários. Devido a participação intensa da comunidade em todo processo construtivo, criou-se um forte vínculo de identificação da população e a instituição, sendo fruto de uma união de interesses em comum. Progressivamente a comunidade demarcava o lote do templo cristão. O primeiro ato foi a colocação de uma cruz, que simboliza e demarca o local, a realização de reuniões religiosas como terço eram realizados mesmo sem a existência da edificação.

Figura 27 - Cruz colocada pelos moradores.



Fonte: Acervo pessoal Luis Otávio C. F. Vieira, 2007.

Aproximadamente três anos após a demarcação do lote e a inserção da cruz, surge a iniciativa da construção da igreja, que se deu junto ao projeto de pesquisa elaborado em 2005 pelo grupo de Arquitetura e Urbanismo da UFMG, no qual foi elaborado o projeto arquitetônico do templo através de demanda solicitada pela comunidade, ver imagem abaixo. As decisões projetuais eram apresentadas à comunidade que tinha voz ativa em todo o desenvolvimento projetual contando também com o apoio da Paróquia São Pio Décimo em que a futura capela pertenceria e do Padre responsável pelos cultos no bairro na época dos

acontecimentos. Com o projeto aprovado e entregue, a construção começa através das verbas arrecadadas pela comunidade nos anos posteriores e por meio de mão de obra dos próprios moradores e voluntários, através do regime de autoconstrução.

Figura 28 - Imagens do projeto realizado pelos pesquisadores da UFMG.



Fonte: Acervo pessoal Luis Otávio C. F. Vieira, 2007.

Todo o processo de construção da parte superior da edificação religiosa, até o momento de desenvolvimento desta pesquisa - ver imagens abaixo, durou aproximadamente cinco anos, sendo quinze anos contemplando todo o processo de inicialização. As arrecadações para a construção e aprimoramento da edificação pararam momentaneamente após acabamento básico interno, atualmente, após a chegada da nova pesquisa no bairro e a solicitação de ajuda da comunidade na finalização e melhoria da igreja, a paróquia busca meios de começar uma nova arrecadação a fim de obter verbas para colocar em prática as soluções projetuais que serão apresentadas.

Figura 29 - Situação atual da Igreja - 01.



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021

Figura 30 - Situação atual da Igreja - 03.



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

6.2. Atuação

A atuação em campo para a realização do projeto e o contato com a comunidade surge primeiramente em conjunto com o processo deste projeto de pesquisa. A partir do surgimento da demanda de intervir diretamente no equipamento urbano, o contato com a comunidade se torna mais acessível e os esforços da equipe são voltados ao templo, gerando maior aproximação com seus representantes e do bairro. Esse primeiro contato surge através da líder comunitária Eliana da Trindade Elias, que participou da pesquisa realizada no ano de 2006, e atualmente junto ao Padre Fabiano Honório identifica a demanda de reforma da igreja e agrega aos objetivos iniciais da pesquisa.

Foram realizadas então entrevistas, levantamentos e pesquisas visuais em campo a fim de obter uma maior captação de dados e informações das reais intenções e necessidades da igreja segundo o olhar da comunidade e de seus usuários as prioridades a serem solucionadas pelo projeto de reforma.

6.3. Diagnósticos

As análises e diagnósticos da Igreja foram gerados através das visitas em campo e do que foi relatado à equipe pelo Padre Fabiano e a representante Eliana. As ponderações a respeito das necessidades e soluções foram categorizadas em três tipologias, sendo elas: situações patológicas, adequações de conforto e segurança e identidade sacra para a edificação harmonização de fachada. O

diagnóstico e solução completa de cada conjunto de dificuldades é apresentado no relatório final que foi entregue junto ao projeto para a igreja.

Situações patológicas foram as medidas e soluções consideradas imediatas, por serem ocorrências na edificações que se apresentaram em diferentes níveis de danos. Na igreja, elas se fazem presentes em praticamente todos os ambientes, em alguns casos apresentam-se de maneira interna ou externa, podendo vir a trazer riscos ou agravar problemas na construção. A seguir podemos ver as tabelas de identificação e solução das principais.

Tabela 07 - Legenda de patologias encontradas na Igreja

A	Azulejo do espelho da escada apresentando trincas e soltando, por assentamento inadequado, materiais de baixa qualidade e/ou dilatação de amplitude térmica.
B	Reboco aparente, falta de acabamento.
C	Reboco deteriorado devido à umidade causada pela capilaridade ascendente, provavelmente agravado devido à má qualidade do material empregado.
D	Manchas devido à umidade gerada pela capilaridade ascendente, provavelmente agravado devido à má qualidade do material empregado.

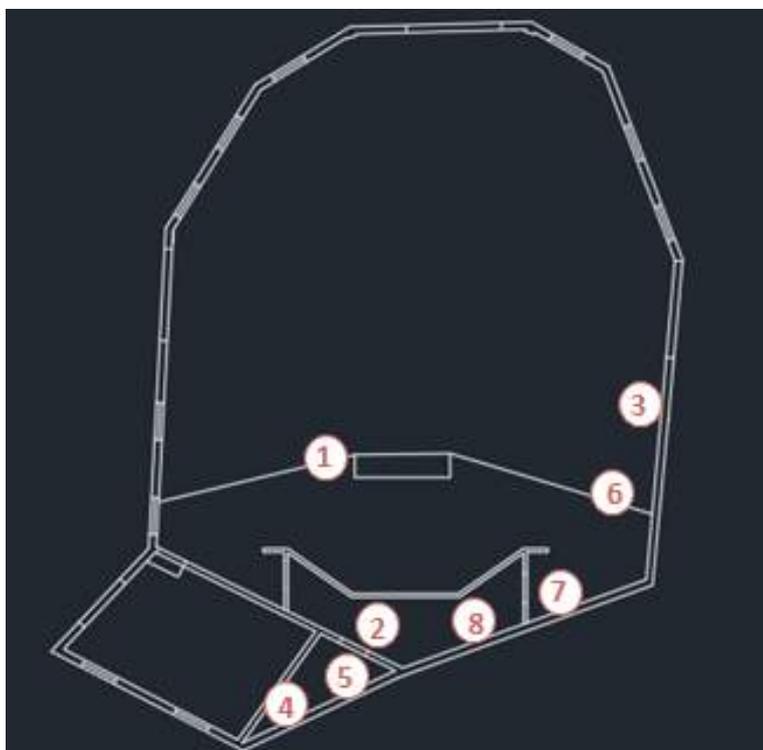
Fonte: Autores, 2021.

Tabela 08 - Legenda de SOLUÇÕES das patologias encontradas na Igreja

A	Azulejo do espelho da escada: Retirada do acabamento, assentamento de cerâmica de boa qualidade com argamassa C3.
B	Reboco aparente: Preparação para recebimento de pintura, aplicação de pintura.
C	Reboco deteriorado: Remoção de todo o reboco existente, aplicação de impermeabilizante e aplicação de novo reboco com materiais de melhor qualidade.
D	Manchas: Lixamento da parede para remoção da tinta, tratamento contra umidade através de impermeabilizante e aplicação de nova tinta.

Fonte: Autores, 2021.

Figura 31 - Campo de visão das fotos da Igreja.



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

Figura 32 - Igreja foto 01 e 02



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

Figura 33 - Igreja foto 03 e 04



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

Figura 34 - Igreja foto 05 e 06



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

As adequações de conforto e segurança foram classificadas em intervenções a médio prazo. Estas apresentam problemas que comprometem a proteção e bem estar dos usuários da igreja, tais como a falta de acessibilidade, conforto térmico e acústico e layout interno do espaço.

Dentro da falta de acessibilidade e segurança foi identificado tanto pela equipe quanto pelos representantes como principal problema a escada de acesso. Isto se dá pelo dimensionamento de espelhos e pisos irregulares, fora dos padrões de desenho universal e da fórmula de Blondel, facilitando a possibilidade de acidentes. Além deste, como acesso secundário à igreja foi verificada a existência de uma rampa, porém também se encontra fora das normas da NBR 9050. Dentre os problemas identificados, também foi pontuado a falta de guarda-corpo nestes equipamentos e espaços abertos com desnível em relação a rua e os banheiros da igreja que não são adaptados para pessoas portadoras de deficiência, o que afeta a segurança e conforto dos usuários.

O conforto acústico e térmico é comprometido pelo telhado metálico aparente e pé direito alto, que causam problemas de ruídos e reverberação do som. E a falta de ventilação natural também prejudica o conforto térmico. E no layout interno, a presença de degraus entre ambientes dificulta o acesso e prejudica a disposição dos mobiliários.

E como intervenções a longo prazo, destacaram-se a identidade sacra e harmonização da fachada para a igreja. Nesta condição, os relatos dos representantes foram a respeito de melhorias em elementos que proporcionam uma

identificação específica para a edificação. Pois, a alegação foi de que a edificação não possui uma identificação que a remeta ao uso religioso, quesito também identificado pela equipe. Ademais, foi apontado a necessidade de uma intervenção na fachada que promovesse um embelezamento da igreja, por possuir uma forma geométrica diferente do usual em templos religiosos.

Figura 35 - Escada de acesso principal da igreja e fachada



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

Figura 36 - Rampa de acesso secundário da igreja.



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

Figura 37 - Telhado aparente e aberturas da igreja.



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

6.4. Proposta Final

O projeto final da Igreja Nove de Março juntou soluções para todas as categorias destacadas, de forma que os proprietários pudessem executar cada etapa de acordo com a disponibilidade de recursos. Para as situações patológicas, além de ser destacado no projeto as melhorias como acabamentos, pinturas e revestimentos, foi entregue um relatório contendo um memorial com as indicações de técnicas construtivas para solucionar cada problema patológico.

Nos resultados para a segurança e acessibilidade foi proposto a demolição da escada e rampa existente e construção de uma nova dentro das normas. Para maior precisão do detalhamento do projeto foi concedido à equipe um levantamento topográfico pelo Renato Kneipp, topógrafo e geógrafo. A instalação de guarda corpo para a escada e pátio também foi prevista, junto a implementação de um jardim em

uma área do pátio que apresentava risco na circulação por sua dimensão menor. Além disso, foram remodelados também os banheiros, no qual no projeto aponta a demolição dos existentes e a construção de dois banheiros acessíveis com acesso mais facilitado.

Figura 38 - Foto projeto - Escada de acesso principal da igreja



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

Figura 39 - Foto projeto - Rampa de acesso secundário da igreja.



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

Como solução para os problemas termo acústicos, foi proposto o aumento das alturas das janelas adicionando o elemento arqueado nas superfícies, dessa forma ampliando a passagem de ventilação e adicionando uma característica dos templos religiosos, que é a forma arqueada. Na parte acústica, a troca das telhas para as do tipo sanduíche, que são termoacústicas, e a implantação de forro de gesso são as soluções para os problemas de ruídos e reverberação do som. Junto a remodelação do altar da igreja, que foi diminuído para atender a quantidade de pessoas que ocupam o espaço e dessa forma, eliminando os degraus que dificultam o acesso aos demais ambientes. E uma nova disposição do layout foi proposta, com ganho de mais bancos para a nave.

Figura 40 - Foto projeto - Forro de gesso e aumento das aberturas da igreja.



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

Figura 41 - Foto Projeto - Presbitério e acesso à Capela do Santíssimo 02.



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

As propostas para a harmonização da fachada e o marco referencial para a Igreja contaram com a sugestão de aderir o elemento da cruz e uma torre, traço também visto em obras de teor religioso. Do mesmo modo, a visibilidade para a padroeira que leva o nome da igreja, a Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, foi ponderada pela equipe com sua imagem atribuída à composição da edificação. A torre com o desenho da cruz foi disposta em uma lateral da porta principal da igreja e no lado oposto, um mural com a ilustração da padroeira que envolve a parede, a concepção apresenta um disfarce para a assimetria da edificação, com a utilização da torre e cruz estruturada de forma a dar continuidade a parede onde está locada a porta principal, assim, a torre preenche o vazio irregular trazendo linearidade e consequentemente expandindo a área frontal. O mural com a imagem da padroeira se entende na parede ao lado da porta continuando como um elemento principal da fachada.

Figura 42 - Foto projeto - Fachada com identificação religiosa



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

Figura 43 - Foto projeto - Fachada escolhida 01



Fonte: Acervo pessoal dos autores, 2021.

7. Considerações Finais

O bairro ainda apresenta algumas deficiências visíveis, porém é nítida uma melhora em sua infraestrutura em relação à pesquisa anterior, apresentando uma clara evolução, apesar de ainda estar distante de atender todas as necessidades dos moradores, conforme reclamação dos mesmos. É válido ressaltar que é um bairro com características distintas, devido ao seu isolamento, não apresentando conexão direta com a cidade. Ainda assim, sua configuração socioeconômica se compõe de elementos semelhantes ao dos bairros oriundos do quinto anel de formação urbana de Barbacena.

A pesquisa propiciou conhecer outros aspectos do bairro, que apresenta uma posição periférica com sua localização isolada do restante do perímetro urbano, o que o torna desconectado dos principais eixos viários da cidade, apesar de estar às margens da BR-265. Apenas as pessoas que trafegam por esta rodovia com frequência, tem uma percepção do bairro como paisagem urbana, mesmo que de forma parcial, pois a parte alta permanece oculta ao nível da estrada. Como o bairro não apresenta conexão com outros bairros, apenas os seus moradores e visitantes têm uma percepção do seu ambiente interno. Com esta pesquisa também foi possível uma análise comparativa do bairro em períodos anteriores, e obter um panorama objetivo da comunidade.

7.1. Propostas Futuras de Continuidade

Através do mapeamento de declividade, também foi possível verificar moradias em situação de risco, e a realocação dessas residências dentro do próprio bairro, é uma demanda importante, pois trata-se de uma questão de segurança para a comunidade, principalmente nos períodos chuvosos. Como foi observado um grande número de moradias inacabadas, das quais muitas realizadas através de autoconstrução, percebe-se uma demanda por apoio técnico para providenciar maior conforto, otimização de materiais e recursos e até mesmo melhorias estéticas que proporcionem uma melhor qualidade de vida e uma elevação da auto-estima dos moradores locais.

O projeto de reforma para a Igreja Nove de Março, elaborado no decorrer da pesquisa, demonstra a demanda por parte da comunidade e a importância da

introdução de programas de assessoria. Possibilitando projetos futuros para melhorias no espaço urbano do bairro, como a reparação no posto de saúde e o estado de conservação das vias - que apresentam muitos buracos - foram as principais reivindicações apresentadas.

A Universidade como um ambiente de produção de conhecimento teórico e prático, pode oferecer ao poder público um diagnóstico e assistência gratuita, permitindo aos seus alunos uma vivência prática, ao mesmo tempo que oferece à comunidade as melhorias necessárias, ou parte delas.