



ÁLVARO SÉRGIO JATOBÁ VASCONCELOS

**A CIDADE E O RIO -
UMA PONTE PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL:
REQUALIFICAÇÃO URBANA PARTICIPATIVA
NA ORLA FLUVIAL DO DISTRITO DE FLORA-MG**

**LAVRAS – MG
2020**

ÁLVARO SÉRGIO JATOBÁ VASCONCELOS

**A CIDADE E O RIO - UMA PONTE PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL:
REQUALIFICAÇÃO URBANA PARTICIPATIVA NA ORLA FLUVIAL DO DISTRITO
DE FLORA-MG**

Projeto Técnico apresentado à Universidade Federal de Lavras (UFLA) – Departamento de Administração e Economia (DAE), como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável e Extensão (PPGDE), para a obtenção do título de Mestre.

Prof. Dr. Rafael Eduardo Chiodi
Orientador

**LAVRAS – MG
2020**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha
Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com dados
informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Vasconcelos, Álvaro Sérgio Jatobá.

A cidade e o rio - Uma ponte para um futuro sustentável: :
Requalificação urbana participativa na orla fluvial do distrito de
Flora-MG. / Álvaro Sérgio Jatobá Vasconcelos. - 2020.

124 p. : il.

Orientador(a): Rafael Eduardo Chiodi.

Projeto Técnico (mestrado profissional) - Universidade Federal
de Lavras, 2020.

Bibliografia.

1. Urbanismo colaborativo. 2. Gestão participativa. 3.
Desenvolvimento sustentável. I. Chiodi, Rafael Eduardo. II. Título.

ÁLVARO SÉRGIO JATOBÁ VASCONCELOS

**A CIDADE E O RIO - UMA PONTE PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL:
REQUALIFICAÇÃO URBANA PARTICIPATIVA NA ORLA FLUVIAL DO DISTRITO
DE FLORA-MG**

Projeto Técnico apresentado à Universidade Federal de Lavras (UFLA) – Departamento de Administração e Economia (DAE), como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável e Extensão (PPGDE), para a obtenção do título de Mestre.

APROVADO em 10 de março de 2020.

Prof. Dr. Rafael Eduardo Chiodi UFLA

Prof. Dr. Thiago Rodrigo de Paula Assis UFLA

Profa. Dra. Luciana Bracarense Coimbra UNIS



Prof. Dr. Rafael Eduardo Chiodi
Orientador

**LAVRAS – MG
2020**

*Ao Pai Criador e ao pai terreno,
por serem inspiração e guia.*

*Às mães, em minha jornada,
por serem refúgio e zelo.*

*Ao amor presente,
por ser esperança e luz.*

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é fruto de muita dedicação e empenho, mas não seria possível sem a participação de todos que de alguma forma contribuíram para a sua conclusão.

Primeiramente ao professor Rafael, pela confiança e por suas sempre objetivas orientações, fundamentais para a evolução deste trabalho.

À professora Luciana por sua consideração e prontidão sempre.

Ao professor Thiago e à professora Ana Luiza, pelas efetivas contribuições.

À Universidade Federal de Lavras, ao Departamento de Administração e Economia e a todos que fazem parte do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável e Extensão, em especial, aos professores por acrescentarem tanto à minha vida.

À Prefeitura Municipal de Três Corações pelos documentos e informações compartilhadas, cruciais para o entendimento da área estudada e à Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais por facilitar a minha participação.

À comunidade de Flora, a todos aqueles que participaram respondendo a questionários, entrevistas, participando de reuniões ou apenas conversando. Em especial, aos moradores Patrícia, Thales e Nilvânia, pelas informações e confiança.

À Baunilha, que continue agrupando pessoas que prezam pelo bem do planeta, a todos os seus moradores, em especial, ao André, ao Bruno e ao Igor que me receberam em sua casa.

Sou imensamente grato a todos os colegas de turma que partilharam juntos os momentos alegres e difíceis.

Ao meu ex-aluno Diego, por seu significativo apoio na distribuição e recolhimento dos questionários, quantificação e tabulação dos dados, além das perspectivas visuais elaboradas para este trabalho.

A todos da família pelo incentivo e apoio, pela base firme e confiável.

Ao meu pai Agatângelo (*in memoriam*), por ser inspiração em minha vida e à minha querida mãe Simone, por seu colo e incentivo sempre.

À minha companheira Bianca, por seu amor e por todo o suporte necessário para que eu pudesse completar esta jornada. Aos nossos filhos, Ravi e Lani, por aceitarem minha ausência e pela alegria em meu retorno.

À Mãe Água, por proporcionar a vida.

A Deus Pai, por me conceder esta possibilidade de crescimento pessoal e profissional.

GRATIDÃO!

*Uma gota de chuva
A mais, e o ventre grávido
Estremeceu, da terra.*

*Através de antigos
Sedimentos, rochas
Ignoradas, ouro
Carvão, ferro e mármore*

*Um fio cristalino
Distante milênios
Partiu fragilmente
Sequioso de espaço
Em busca de luz.*

Um rio nasceu.

*O RIO
Vinícius de Moraes, 1954.*

RESUMO

Este projeto técnico tem como objetivo central elaborar um projeto de requalificação urbana para uma parcela da orla do rio Verde no distrito de Flora - MG, em nível de estudo preliminar, com foco no desenvolvimento sustentável local e com a aplicação de ferramentas de gestão urbana participativa. Este trabalho expressa a importância que as áreas urbanas de orlas fluviais têm, para o desenvolvimento urbano sustentável, mostrando que a relação entre cidade e rio pode ser benéfica ou prejudicial a ambos, a depender dos usos e atividades desenvolvidas nessas áreas. A legislação específica apresentada aponta caminhos para intervenções possíveis nessas áreas, especialmente para seu uso público. Neste trabalho realizam-se pesquisas documentais e de campo, para identificar as características do distrito de Flora e para esclarecer como a população percebe uma área central de sua orla fluvial, subutilizada e com potencial para uso público. Utilizando ferramentas metodológicas participativas, como questionário, entrevistas, grupos focais e projetos colaborativos, identifica-se, no distrito, a necessidade de melhorias urbanas e, em especial, na área objeto de estudo, definindo proposições para seu uso. Analisam-se os dados coletados de forma qualitativa e quantitativa, além de fazer relações com o referencial teórico e de confrontar esses dados com as propostas contidas no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Três Corações - PDDUA-TC. Essa análise culmina com o desenvolvimento de um projeto de requalificação urbana, para a área objeto de estudo, com vista ao desenvolvimento sustentável local. Este produto poderá ser utilizado pela comunidade na busca por melhorias em sua estrutura urbana e no bem-estar da comunidade. Conforme as análises, entende-se que as propostas do PDDUA-TC para Flora se assemelham às demandas da comunidade de Flora, identificadas, por meio da pesquisa de campo, realizada neste trabalho. Coadunam também com o referencial teórico sobre desenvolvimento sustentável e com a legislação correlata, apresentados neste trabalho. A principal demanda identificada é a solução definitiva do acesso ao distrito, por meio de uma ponte ou passarela, para a transposição do rio Verde. Também foi identificada a demanda por um espaço público que comporte usos de lazer, esportes, cultura, contemplação, geração de renda e preservação ambiental. Os dados coletados mostram que as necessidades da população, em sua maioria, além de serem compatíveis com as propostas do PDDUA-TC, são possíveis de serem implementadas, na área objeto de estudo, pois são previstas na legislação sobre uso de APPs, em específico, o Código Florestal e a Lei MG nº 20.922/2013. Em consonância com o referencial teórico apresentado, o presente trabalho compreende que os espaços públicos em orla fluvial, em especial, a área objeto de estudo, têm estreita ligação com o bem-estar da população de seu entorno, devendo eles terem seus usos públicos definidos de forma participativa e com vista ao desenvolvimento sustentável local. Por fim, este trabalho alerta às consequências da urbanização, sem o devido planejamento e sem considerar os limites impostos pelos ambientes naturais, que não tardam em reocupar o que já foi seu espaço, acarretando graves riscos aos habitantes dessas áreas urbanizadas.

Palavras-chave: Urbanismo colaborativo. Gestão participativa. Desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

This technical project has as main objective to elaborate a project for urban requalification of an edge portion of the *Verde* River in the district of *Flora – Minas Gerais*, at the preliminary study level, focusing on local sustainable development and with the application of participatory urban management tools. This work expresses the importance that riverbanks urban areas have for sustainable urban development, showing that the relation between city and river can be beneficial or harmful to both, depending on the uses and activities developed in these areas. The specific legislation presented points out paths for possible interventions in these areas, especially for its public use. In this work conducts documentary and field research, to identify the characteristics of the *Flora* district and to clarify how the population perceives a central area of its riverfront, underutilized and with potential for public use. Using participatory methodological tools, such as a questionnaire, interviews, focus groups and collaborative projects, in the district identifies the need for urban improvements and especially in the subject area of study, defining proposals for its use. It analyzes the data collected in a qualitative and quantitative way, as well as making relations with the theoretical framework and comparing these data with the proposals contained in the Master Plan for Urban and Environmental Development of *Três Corações – Minas Gerais*. This analysis culminates with urban requalification project development, for the subject study area, with a view to sustainable development. This product can be used by the community in the search for improvements in its urban structure and the well-being of the community. According to the analyzes, it is understood that the Master Plan for Urban and Environmental Development of *Três Corações* proposals for *Flora*, are similar to the demands of the *Flora* community, identified through field research, carried out in this work. They are also in line with the theoretical framework on sustainable development and related to legislation, presented in this paper. The main demand identified is the definitive solution for access to the district by means of a bridge or walkway, for the *Verde* River crossing. It was also identified the demand for a public space that includes uses for leisure, sports, culture, contemplation, income generation and environmental preservation. The data collected show that the needs of the population, in its majority, besides being compatible with the proposals of the Master Plan for Urban and Environmental Development of *Três Corações*, are possible to be implemented in the subject study area, because they are foreseen in the legislation about the Permanent Preservation Area use, specifically the Brazilian Forestry Code and MG Law nº 20.922/2013. In line with the theoretical framework presented, the present work understands that public spaces on the riverfront, in particular the subject study area, have a close connection with the well-being of the surrounding population, and these must have their public uses defined in participatory manner and with a view to local sustainable development. Finally, this work alerts to the consequences of urbanization without proper planning and without considering the limits imposed by natural environments, which do not delay to reoccupy where their space once was, causing serious risks to the populations of these urbanized areas.

Keywords: Collaborative urbanism. Participative management. Sustainable development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Localização do distrito de Flora.....	34
Figura 2 -	Elementos da composição urbana em Flora.	35
Figura 3 -	Estrutura de apoio à balsa.	36
Figura 4 -	Jardim, palco e bancos da praça.....	37
Figura 5 -	Festa Julina de Flora.	37
Figura 6 -	Imagem aérea, com a balsa no centro do rio Verde.....	38
Figura 7 -	Depósito em ruínas ao centro e rancho de pesca no fundo.....	39
Figura 8 -	Desenvolvimento do projeto em CAD.....	48
Figura 9 -	Áreas sujeitas à inundação e deslizamento.	51
Figura 10 -	Sistema Municipal de Áreas Verdes e Espaços Públicos.	51
Figura 11 -	Diagrama do Plano Diretor em Flora.....	53
Figura 12 -	Faixa etária dos pesquisados.....	58
Figura 13 -	Em qual cidade você trabalha?	59
Figura 14 -	Qual sua forma de deslocamento?	59
Figura 15 -	Tempo que reside em Flora.	60
Figura 16 -	Quais espaços públicos usa em Flora?.....	61
Figura 17 -	Como usa o rio e sua orla?.....	62
Figura 18 -	Como você e sua família usariam o rio e sua margem?.....	62
Figura 19 -	Como se encontra esta área?.....	63
Figura 20 -	Como esta área poderia estar melhor?	64
Figura 21 -	Quais desses itens poderiam existir nessa área?	65
Figura 22 -	Diagrama da sistematização do questionário.	66
Figura 23 -	Diagrama do 1º encontro com a comunidade.	67
Figura 24 -	Diagrama Final.	68
Figura 25 -	Projeto colaborativo realizado na 2ª reunião com a comunidade.	68
Figura 26 -	Relação entre as propostas do PDDAU-TC e a Visão popular.....	74
Figura 27 -	Projeto de requalificação urbana da área objeto de estudo.....	76
Figura 28 -	Uma das perspectivas elaboradas para a pesquisa.	77

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	A OCUPAÇÃO HUMANA E SUA RELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE ...	18
2.1	Paisagem e preservação	18
2.2	As orlas fluviais e os impactos da urbanização	20
2.3	Aspectos legais sobre a ocupação das orlas fluviais	22
2.4	Requalificação urbana e desenvolvimento sustentável	26
2.5	Gestão Participativa	29
3	QUALIFICAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	32
3.1	Contexto histórico e socioambiental	32
3.2	O distrito de Flora	33
3.3	A área objeto de estudo	38
4	PRESSUPOSTOS E ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS	40
4.1	Percepção Socioambiental	40
4.2	Diagnóstico Rápido Participativo Urbano - DRUP	41
4.3	Coleta e tratamento dos dados	42
4.3.1	Etapa de Investigação	43
4.3.2	Etapa de Planejamento	44
4.3.3	Etapa de Implementação	44
4.3.4	Etapa de Sistematização	47
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	50
5.1	Visão Técnica: novo Plano Diretor em Flora	50
5.2	Visão Popular	53
5.2.1	Notícias de Flora	53
5.2.2	Vozes de Flora	55
5.2.3	Aspectos sociais de Flora	57
5.2.4	Percepções e proposições da comunidade	63
5.2.5	Prosa com café	66
5.2.6	Cada coisa tem seu lugar	67
5.3	Visão Síntese: do imaginário ao projeto de requalificação da área	69
5.4	Inserção social específica do projeto	77
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
	REFERÊNCIAS	82
	APÊNDICE A - Lista das referências da pesquisa sobre Flora no Google	88
	APÊNDICE B - Roteiro da entrevista	89
	APÊNDICE C - Cartaz da pesquisa	90
	APÊNDICE D - Carta aos moradores	91

APÊNDICE E - Questionário distribuídos nas residências	92
APÊNDICE F – Roteiro das atividades desenvolvidas com a comunidade.....	94
APÊNDICE G - Gráficos com os resultados do questionário	96
APÊNDICE H - Levantamento fotográfico	105
APÊNDICE I - Projeto colaborativo	1176
APÊNDICE J - Projeto de requalificação urbana	117
APÊNDICE K - Perspectivas da proposta.....	118
ANEXO I - Registro iconográfico	121

1 INTRODUÇÃO

Os rios foram determinantes, para o surgimento de grande parte das cidades brasileiras, bem como para o desenvolvimento do meio rural. Além do aspecto ambiental e paisagístico, são referências à história das localidades, essenciais à produtividade dos espaços e vitais ao abastecimento dos municípios. A incorporação dos rios no espaço urbano, como parte do imaginário coletivo e da identidade local, revela-se em histórias, casos, músicas, livros, poesias, pinturas, dentre outras manifestações culturais (COSTA, 2006).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, no Brasil, em 1970, mais de 55% da população vivia nas cidades. No ano de 2010, esse percentual alcançou 84,36%. Segundo a Organização das Nações Unidas - ONU, a estimativa é que, em 2050, cerca de 93,57% da população brasileira esteja vivendo em cidades (BOCHI, 2013). Esse acelerado processo de urbanização vem consolidando as cidades como polo gerador de ofertas de trabalho e de negócios, além de concentrar recursos financeiros e de consumo. A ocupação desordenada do espaço urbano, oriunda do incremento populacional acelerado e da falta de planejamento e adequação com o meio natural, na organização espacial das atividades urbanas, gera prejuízos ao ambiente das cidades, como: grande sobrecarga para a rede de serviços públicos, problemas de saneamento básico, mobilidade urbana, insuficiência habitacional, desequilíbrio social e ambiental.

Com o crescimento desordenado das cidades brasileiras, apesar da importância dos rios, na maioria dos casos, a relação cidade-rio tem sido precária, fruto da ineficácia do planejamento urbano, da negligência da administração pública com os recursos naturais, além do desinteresse da maioria da população em questões relativas ao ambiente e à cultura ribeirinha. A conjunção desses fatores gera elementos naturais e paisagísticos desvalorizados e mal cuidados, utilizados como a porção posterior das cidades, propício às atividades espúrias, como: ocupações para habitação irregular e de risco; despejo de efluentes industriais e de esgoto urbano; deposição inadequada de resíduos sólidos; desmatamento e canalização de suas margens; além do carreamento de partículas sólidas e agrotóxicos, que gera poluição, assoreamentos, enchentes e contaminação de mananciais (BOCHI, 2013; GIUDICE; MENDES, 2013; SPIRN, 1995).

Esses ambientes, que margeiam os rios, sofrem influência direta das águas e se constituem como espaços de transição entre o ambiente aquático e o terrestre, por isso, são ricos em diversidade ambiental e de grande importância para o ciclo hidrológico. Segundo

Mota (2011), a qualidade e quantidade da água de um manancial dependem das atividades e usos desenvolvidos, em sua bacia hidrográfica, os quais deveriam ser planejados e disciplinados com vista à conservação dos recursos hídricos. A maneira como é feito o uso e ocupação do solo urbano define os seus níveis de impermeabilização, interferindo no escoamento superficial de água, no surgimento de erosão, aumento de sedimentação, assoreamentos e enchentes, diminuição da qualidade da água, do volume dos aquíferos e da biodiversidade.

Contudo as águas dos rios podem se integrar ao meio urbano de maneira a beneficiar tanto a cidade e seus cidadãos quanto os próprios rios, por meio da valorização do meio socioambiental urbano, na busca pela melhoria da qualidade de vida. A criação de orlas urbanizadas, que respeitem as condições do sistema hídrico adjacente, com espaços propícios para a prática de esportes, atividades náuticas, pesca e lazer, possibilita a melhoria da saúde física e mental de seus habitantes, bem como viabiliza a geração de renda, nesses espaços, por meio do comércio local, do turismo ecológico e de produtos, como os da aquicultura, fruticultura ou artesanato e pode ainda valorizar o espaço urbano e ativar o mercado imobiliário na área (GHILARDI; DUARTE, 2006).

Neste sentido, a requalificação urbana busca ofertar melhorias nas condições de infraestrutura para a população, levando em conta a valorização de aspectos socioculturais, econômicos e ambientais. Intervenções urbanas, com foco no desenvolvimento sustentável, busca o equilíbrio desses elementos de forma continuada e com isonomia, ou seja, sem o favorecimento de um, em detrimento de outro. Incluir a participação popular, fundamental para o conceito de sustentabilidade, no planejamento urbano, permite que sejam ouvidas as várias vozes envolvidas direta ou indiretamente com o lugar e suas relações. Em especial, o usuário da área urbana, que muitas vezes, não é consultado e sofre com seus problemas, assim sendo, pode contribuir com suas soluções.

Estes aspectos, somados a outros apresentados no decorrer deste trabalho, corroboram o entendimento de que a ineficiência no planejamento, manutenção e fiscalização das áreas públicas urbanas de orlas fluviais tem, como consequência, a diminuição da qualidade de vida de seus moradores.

Seguindo essas problemáticas, observam-se as orlas fluviais urbanas, no contexto do Sul de Minas Gerais, especificamente, para o distrito de Flora, pertencente ao município de Três Corações. Flora tem seu principal acesso à altura aproximada do km 262 da BR 491 (rodovia Claudionor Vasconcelos), sentido da BR 381 (rodovia Fernão Dias) para Varginha, pelo qual se tem que transpor o rio Verde, numa balsa para pedestres, para se

chegar à orla direita do referido rio, numa área central do distrito, objeto deste estudo. Essa área à margem do rio com aproximadamente 7.600m² é subutilizada, tendo em vista seu potencial de uso público e os benefícios que pode gerar, para o desenvolvimento sustentável da comunidade local, caso seja implementada uma proposta para sua requalificação urbana.

Com este entendimento, o objetivo central deste trabalho é elaborar um projeto para a requalificação urbana de uma parcela da orla do rio Verde, no distrito de Flora-MG, com foco no desenvolvimento sustentável local e com a aplicação de ferramentas de gestão urbana participativa.

Para tanto, são objetivos específicos:

- a) identificar características históricas, sociais, ambientais e da composição urbana do distrito de Flora;
- b) analisar a documentação e legislação urbanística relacionada à área;
- c) diagnosticar a percepção de moradores da comunidade, em relação ao distrito e à área objeto de estudo, além de suas propostas de usos;
- d) planejar e elaborar um projeto de requalificação urbana, para a referida área, em nível de estudo preliminar, com base na análise nos dados levantados. Também avaliar a sua inserção social, os impactos e os desafios específicos deste projeto.

Na busca por cumprir os objetivos definidos, bem como facilitar a apresentação dos dados e suas análises, o presente projeto técnico está dividido em mais cinco seções, além desta introdução.

A seção 2 deste trabalho apresenta o referencial teórico e está subdividida em cinco partes: 1) apresenta o conceito de paisagem e os motivos pelos quais deve ser preservada; 2) expõe definições sobre orlas fluviais, suas relações com o desenvolvimento das cidades e com os consequentes impactos da urbanização dessas áreas; 3) elenca os aspectos legais associados ao tema e sua relação com o contexto específico do caso objeto de estudo; 4) traz a conceituação de requalificação urbana e de desenvolvimento sustentável, relacionando-os; e 5) trata da gestão participativa como um dos fundamentos do desenvolvimento sustentável.

Na seção 3, o objeto de estudo é qualificado, a princípio, é apresentado o contexto histórico e socioambiental do distrito de Flora, além dos elementos de sua composição urbana. É focalizada a área objeto de estudo, sobretudo, o espaço definido para o desenvolvimento do projeto de intervenção urbana proposto.

Na seção 4, são apresentados os pressupostos metodológicos, cujo esclarecimento é prerrogativa para a definição e entendimento das ferramentas metodológicas utilizadas. É descrita também a estratégia metodológica utilizada, baseada em pesquisa documental, empírica e análise quali-quantitativa dos dados, na sequência que foi desenvolvida, durante a elaboração deste projeto técnico.

Na seção 5, são expostos, discutidos e analisados os resultados da pesquisa, a partir de três perspectivas: 1) a Visão Técnica, que apresenta as definições para o distrito de Flora, elaboradas, durante os recentes trabalhos de revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento urbano Ambiental, realizados pelo Instituto Brasileiro de Apoio aos Municípios - IBAM, a pedido da Prefeitura Municipal de Três Corações; 2) a Visão Popular, que tem dados oriundos de pesquisas documentais e empíricas realizadas, em Flora, para este trabalho; e 3) a Visão Síntese, que confronta os dados e análises, de acordo com o entendimento desenvolvido, durante este trabalho, utilizando-os como suporte à elaboração do estudo preliminar de requalificação urbana para a área objeto de estudo. Ao final desta seção é apresentada a inserção social específica deste projeto.

Por último, a seção 6 traz as considerações finais sobre o trabalho desenvolvido. Complementando o trabalho, são apresentadas as referências da pesquisa teórica e iconográfica, 11 apêndices com materiais elaborados durante o desenvolvimento deste trabalho e um anexo com os registros iconográficos pesquisados.

A demanda deste projeto técnico, tendo em vista a perspectiva socioambiental, é justificada pela relevância que os espaços públicos, em orlas fluviais, têm para o ambiente urbano sustentável. Esses ambientes são profusos em elementos históricos, culturais, econômicos e ambientais, apresentando-se como espaços urbanos complexos e merecedores de atenção e estudos. Desconsiderar tais ambientes fluviais no planejamento urbano implica a forte possibilidade do surgimento e/ou agravamento de situações impróprias e degradantes do meio urbano, como: ocupações irregulares de áreas de proteção ambiental; poluição e contaminação de áreas naturais; prejuízos à fauna e à flora; bem como a desvalorização social e econômica da área urbana.

Especialmente no contexto de Flora, este projeto técnico identifica dificuldades no cotidiano da comunidade, como: na escassez na oferta de equipamentos públicos de qualidade, para lazer e convívio social; na diversificação das práticas esportivas; nas ocasionais enchentes e alagamentos; e principalmente no que se refere ao acesso à comunidade e à transposição definitiva do rio Verde.

A proposta de construção coletiva apresentada, para o desenvolvimento do projeto de requalificação urbana da orla fluvial objeto de estudo, também ratifica a contribuição social desta pesquisa. Apesar de ser observada na arquitetura a preocupação em estabelecer uma relação harmoniosa entre a edificação e seu meio, bem como o diálogo entre a equipe de projeto e os proprietários de uma edificação, poucos projetos de espaços públicos urbanos, nas cidades brasileiras, têm a preocupação em conversar com os seus usuários sobre suas preferências e necessidades. Desta forma, este trabalho tem relevância por exercitar o uso de ferramentas de participação na gestão do espaço público, enquanto lugar de socialização, de exercício da cidadania e da cultura, como também ambiente de contato com a natureza e preservação de suas características benéficas ao meio urbano.

Diante disso, é importante identificar e analisar a percepção da população sobre áreas públicas em orlas fluviais, sua influência no bem-estar das comunidades diretamente afetadas, além das propostas e demandas populares para estes locais, em específico, para a área objeto de estudo.

Este projeto técnico também busca contribuir a fim de ampliar a produção de conhecimento sobre a gestão participativa, focada na sustentabilidade, sendo positivo por expandir o referencial teórico, tanto acerca dessa localidade, como dos temas correlatos, além de possibilitar a sua discussão, reflexão e divulgação na sociedade e na academia. Não menos relevante, seu produto final pode ser utilizado pela comunidade e/ou pelo Poder Público Municipal, uma vez que a proposta de requalificação urbana elaborada para a área está disponível à sua utilização, na busca pela implantação de melhorias no distrito de Flora.

Por fim, o presente projeto técnico busca alinhar seus elementos referenciais aos três componentes do desenvolvimento sustentável (o social, o econômico e o ambiental), tendo os rios que percorrem espaços urbanos, como elementos diferenciados nessa composição. Assim, as comunidades estabelecidas em orlas fluviais configuram um rico e complexo arcabouço de relações socioculturais, históricas, econômicas, ambientais e de gestão pública, com potencial para estudos que, assim como este, visem contribuir ao aprimoramento das intervenções nessas localidades e, em específico, no distrito de Flora.

2 A OCUPAÇÃO HUMANA E SUA RELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE

2.1 Paisagem e preservação

O ser humano adapta o espaço físico existente de acordo com suas demandas e interesses. A proximidade e o aumento dessas adaptações individuais fazem surgir áreas de interesse comum e espaços de uso coletivo, como o sistema viário, acessos, infraestrutura de saneamento e energia. Conforme Serra (1987), as aglomerações humanas são resultado da cooperação e do excedente de produção, sem os quais não seria possível a fixação daquelas e salienta que as relações existentes entre os elementos que compõem as aglomerações se consolidam no ambiente pelo tempo.

Assim, as cidades são construídas como reflexo dos processos sociais e culturais desta ambientação, constituídas por elementos construídos e espaços livres, que são organizados de forma intencional ou espontânea. Conforme Milton Santos: “Cria-se uma configuração territorial que é cada vez mais o resultado de uma produção histórica e tende a uma negação da natureza natural, substituindo-a por uma natureza inteiramente humanizada” (SANTOS, 2006, p. 39). O geógrafo discorre a esse respeito, afirmando que a paisagem:

É o conjunto de elementos naturais e artificiais que fisicamente caracterizam uma área [...] a porção da configuração territorial que é possível abarcar com a visão, [...] juntando objetos passados e presentes, [...] de forma transtemporal (SANTOS, 2006, p. 67).

Para ele, o conceito de espaço difere da paisagem por acrescentar a vida que a anima, preenchido pela função e significação atual. “Um sistema de valores, que se transforma permanentemente [...] como resposta às necessidades atuais da sociedade”, reflexo do momento presente (SANTOS, 2006, p. 67).

Adotando visões análogas, Souza (2015) afirma que não existe paisagem ou espaço, que não esteja relacionado à ação antrópica e nem totalmente desvinculado da natureza. Mesmo nas origens de sua ocupação ou no que se refere às condições climáticas, oriundas de sua geografia e de sua orientação no território, a tendência é que esses elementos naturais determinem as características específicas daquele local (SOUZA, 2015).

A paisagem como forma de expressão das diferentes relações, ao longo do tempo, bem como por sua relevância, no contexto simbólico urbano e pela valorização das

características da identidade socioambiental de um território, tem sido considerada de valor para o patrimônio cultural. Otto Schlüter utilizou o termo *Kulturlandschaft* (paisagem cultural) para designar a paisagem transformada pelo trabalho do homem e Carl Sauer define a cultura como o agente, a área natural como o meio e a paisagem cultural como o resultado (RIBEIRO, 2007). Por consequência, paisagens identificadas com essas características podem e devem ser acauteladas, visando à disponibilidade de seu uso e à manutenção dos valores culturais apresentados.

A Paisagem Cultural Brasileira, de acordo com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, por meio da Portaria nº 127 de 30/04/2009, é definida como “uma porção peculiar do território nacional, representativa do processo de interação do homem com o meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores” (INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN, 2009, p. 2). A peculiaridade, específica do lugar, confere-lhe importância cultural e determina a possibilidade de sua preservação, por meio da chancela da porção do território reconhecido como tal.

A normativa também considera que a conceituação da Paisagem Cultural Brasileira fundamenta-se na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, segundo a qual o patrimônio cultural é formado por bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, tendo como representantes, entre outros, os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (BRASIL, 1988, art. 216).

Ampliando o entendimento legal, Costa (2006) demonstra que a água tem especial importância na composição da paisagem, sendo elemento dinâmico e mutante, que promove a diversificação do ambiente. Ainda assevera que o curso fluvial traz maleabilidade ao desenho urbano e se apresenta como um desafio e uma oportunidade privilegiada na valorização ambiental e cultural da paisagem.

Em face do exposto nesta seção, consideram-se os ambientes fluviais importantes elementos da paisagem urbana, com especificidades históricas, culturais e ambientais, que, em decorrência de sua peculiaridade, pode ser preservada por instrumentos oficiais. Essas referências pretendem servir de embasamento teórico da proposta a ser elaborada para a área objeto de estudo.

2.2 As orlas fluviais e os impactos da urbanização

Conforme Costa (2006, p. 10), “os rios são importantes corredores biológicos que permitem a presença e a circulação da flora e fauna no interior das cidades [...] espaços livres públicos de grande valor social, propiciando oportunidades de convívio coletivo e lazer”. A água é fundamental à vida e a todos os ecossistemas, servindo nas cidades também como elemento de ligação entre a natureza e o meio antrópico, sendo de boa qualidade, configura-se como um recurso essencial, porém, quando contaminada, é uma ameaça à vida (BASSOI; GUAZELLI, 2004; SPIRN, 1995; TELLES, 2013).

As orlas são ambientes complexos, passam por constantes mudanças oriundas de seu desenvolvimento natural, tornando-se um grande desafio à urbanização, que deve atender para as questões ambientais e legais a elas relacionadas. O uso dessas áreas deve ser rigorosamente planejado e controlado, pois, quando adequadamente tratadas, servem como uma efetiva barreira ao deslocamento de poluentes para o rio, oferecendo também áreas propícias à infiltração da água (ALVARENGA, 2012).

Para Naiman e De Camps (1997 *apud* ANDRADE, 2015, p. 19):

A orla fluvial é uma área de transição entre ecossistemas aquáticos e terrestres... entre o nível mais baixo e mais alto da água e as áreas terrestres a partir do nível mais alto da água em direção aos planaltos, área que ainda pode ser influenciada por inundações, pela capacidade dos solos em reter água e por um microclima diferenciado associado à proximidade com a água.

Por possuir essas características, Souza (2015) define os rios e suas orlas como elementos estruturantes da paisagem, constituindo-se como obstáculos ao crescimento urbano, em que ocorre a defrontação entre eles e a cidade. Por vezes, a cidade se adapta à forma dos corpos hídricos e, nos rios, a urbanização fixa suas marcas.

Nesta perspectiva, Andrade (2015) afirma que, por meio do seu potencial paisagístico, as orlas podem ser caracterizadas por qualificar e reforçar a identidade local, além de possibilitar melhorias no bem-estar da comunidade, por benefícios relacionados à estética, ao conforto ambiental e à recreação.

Aprofundando este entendimento, a autora afirma que, “pesquisas que investigaram a atratividade de cenas naturais constataram que a principal variável considerada na avaliação dos indivíduos é a presença de água” (KAPLAN, 1977; PETROVA *et al.*, 2015; SHAFER *et al.*, 1969; ULRICH, 1983; ZUBE *et al.*, 1974, 1982 *apud* ANDRADE, 2015,

p. 16). Sob esse aspecto, as orlas fluviais são ambientes com potencial ao incremento da qualidade de vida nas cidades, comportando usos destinados tanto à conservação e preservação dos recursos naturais, como áreas destinadas a práticas de atividades esportivas, de lazer e culturais, além de servirem de rotas à locomoção não motorizada, como ciclovias e calçadas. Proporcionam melhorias no microclima urbano, bem como na saúde física e mental de seus frequentadores (MOTA, 2019).

Porém, retrata-nos Oliveira (2018) que a degradação dos rios no Brasil continua a avançar, agravando os problemas com inundações, escassez e degradação na qualidade das águas. Aponta como causas a inadequação do planejamento, a falta de integração e transparência das entidades públicas, aspectos culturais e falta de participação social. Conclui afirmando que existem as leis, porém as estruturas administrativas não conseguem conter a degradação crescente dos recursos hídricos.

Soma-se à essa visão, a do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR (2013), que, por meio de sua Comissão de Política Urbana e Ambiental, apresenta em carta aberta à 5ª Conferência Nacional das Cidades, em novembro de 2013, a preocupação com o acelerado crescimento desordenado das cidades e com os frequentes acidentes naturais (como enchentes e deslizamentos) que causam a morte de dezenas de pessoas, além de perdas econômicas significativas para a cidade e seus cidadãos.

Em consonância com essa postura, o engenheiro, professor e ex-prefeito de São Paulo, José Carlos de Figueiredo Ferraz (1991), em seu livro *UrbsNostra*, ressalta que a ocupação do solo pelos assentamentos urbanos, além de alterar o clima da área, afeta a hidrologia, principalmente pelo aumento do escoamento superficial, que carrega sedimentos aos leitos dos rios, contribuindo para o seu assoreamento e inundações. Em seguida, propõe soluções como o alargamento da calha, por meio de bermas secundárias, ou seja, a construção de plataformas de equilíbrio, que, no período de secas, podem ser utilizadas como áreas de convívio, esporte e lazer, além do diferencial no trato paisagístico, por massas arbóreas expressivas, nos espaços lindeiros aos rios.

Perspectivas semelhantes revelaram Giudice e Mendes (2013), que defenderam as ações humanas como resultantes do crescimento desordenado das cidades e da ocupação, sem planejamento e infraestrutura; são responsáveis por descaracterizações naturais, levando ao desequilíbrio ecológico, em decorrência da alteração do uso e da ocupação do solo, podendo gerar graves consequências. Segundo eles, os resultados dessa interação vêm sendo apresentados sob forma de alterações drásticas nos sistemas de chuvas, causando eventos climáticos catastróficos e grandes prejuízos financeiros e sociais. Afirmam ainda

que muitos desses impactos podem ser recuperados rapidamente, porém as suas causas podem demorar gerações, para que sejam revertidas, a partir de medidas e ações efetivas neste sentido.

Diante do tema abordado neste tópico, pode-se considerar que as orlas fluviais são elementos urbanos fundamentais para a relação equilibrada entre os rios e a cidade. Porém são ambientes sensíveis e complexos, exigindo um planejamento mais cuidadoso, quanto ao seu uso e ocupação, os quais são regulados por meio da legislação pertinente.

2.3 Aspectos legais sobre a ocupação das orlas fluviais

Uma das primeiras normativas, em relação aos recursos hídricos no Brasil, o Código Civil de 1916 normatizou o direito de vizinhança e uso da água, como bem de valor econômico, porém, de acordo com Marujo, Tesk e Antunes (2015), ainda não abarcava outras questões relacionadas à água. Conforme Xavier (2005), o Decreto nº 24.643, também chamado de Código de Águas, apesar de existir desde 1934, sua orientação era inclinada a tratar esse recurso natural como propriedade privada, pouco voltada às questões ambientais ou ao interesse social (BRASIL, 1934). Em consonância, Marujo, Tesk e Antunes (2015) afirma que o Decreto de 1934 foi elaborado, num contexto oriundo de grandes crises financeiras, entendendo os recursos naturais como fonte de desenvolvimento econômico, de caráter renovável e infinito, que buscava principalmente regulamentar o setor de produção hidrelétrica, tendo em vista a industrialização e urbanização crescentes no país.

Com um entendimento diferente, a Lei Federal nº 6.938 de 1981 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, trata a água como um dos recursos ambientais que fazem parte do meio ambiente e que constitui “um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo” (BRASIL, 1981. art. 2º, inc. I e art. 3º, inc. V). Estabelece, dentre seus instrumentos, a Avaliação de Impactos Ambientais e o Licenciamento Ambiental, para empreendimentos e atividades públicas ou privadas que usam os recursos naturais e são efetivas ou potencialmente poluidoras. Isso demonstra nesta normativa que esses recursos não são considerados apenas pelo seu valor econômico, mas também pelas questões relativas ao ambiente equilibrado e sujeitas à exaustão.

Na Constituição Federal de 1988, o meio ambiente é tratado como um bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida (BRASIL, 1988, art. 225). Define como bens

da União “os lagos, rios e quaisquer correntes de água, em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais” (BRASIL, 1988, art. 20, inc. III). Ficou conhecida como Constituição Cidadã, por assegurar os direitos democráticos, como a liberdade de expressão e política, a organização sindical, a participação popular, o trabalho, a saúde, a educação e a previdência social.

Complementa esse entendimento a Lei Federal nº 9.433, de 1997, que descentraliza a gestão dos recursos hídricos e define a bacia hidrográfica como unidade de planejamento. Para tanto, conta com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades, ao instituir os Comitês de Bacia Hidrográfica como órgãos colegiados que têm como competência principal orientar o planejamento e a tomada de decisão sobre os usos múltiplos dos recursos hídricos da bacia hidrográfica de sua jurisdição, pela aprovação do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica (BRASIL, 1997, art. 1º, inc. VI). Desta forma, ressalta-se a participação social como forma de incluir as demandas e dificuldades da população no planejamento e na gestão dos recursos hídricos.

Conforme Mota (2011), a Lei Federal nº 9.433/97 declara a água como um bem de domínio público, dotado de valor econômico, instituindo a outorga onerosa de seu uso, que lhe busca conferir cautela e racionalidade (BRASIL, 1997).

O uso e ocupação do solo, fundamentais para a qualidade e quantidade dos recursos hídricos, são regulamentados, em todo território nacional, pela Lei Federal Nº 6.766/79 a qual define como requisitos mínimos do parcelamento a execução dos equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, iluminação pública e domiciliar, além das vias de circulação (BRASIL, 1979, art. 2º, § 5º). No seu artigo 3º, a lei estabelece que só serão aceitos parcelamentos, para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, não permitindo o parcelamento em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, nem em áreas de preservação ecológica. Porém há possibilidade de que sejam drenados para o uso, se atendidas exigências específicas das autoridades competentes (BRASIL, 1979, art. 3º, inc. I, III e V).

Tal Lei Federal delega ao município a definição dos “usos permitidos e os índices urbanísticos de parcelamento e ocupação do solo, que incluirão, obrigatoriamente, as áreas mínimas e máximas de lotes e os coeficientes máximos de aproveitamento” (BRASIL, 1979, art. 4º, inc. IV, § 1º).

Esse entendimento é explicitado na Constituição Federal de 1988, que trata como uma das competências dos municípios “promover, no que lhes couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano” (BRASIL, 1988, artigo 30º, inc. VIII). Sendo assim, define o Plano Diretor como ferramenta que “tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes” (BRASIL, 1988, art. 182, §1º).

Conforme Takeda (2013):

O Plano Diretor é o instrumento básico da política urbana dos municípios, tendo por objetivo promover o apropriado ordenamento territorial, bem como o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia do bem-estar de seus habitantes, de acordo com o planejamento e controle do uso do parcelamento e da ocupação do solo, em observância às diretrizes do Estatuto das Cidades.

A Lei 10.257 de 2001, chamada de Estatuto das Cidades, destaca as questões ambientais e estabelece como prerrogativa a regulação de normas ao uso da propriedade urbana para o bem coletivo e o ambiente equilibrado. Fixa o Plano Diretor, o Zoneamento Ambiental, o Estudo de Impacto Ambiental - EIA, entre outros, como instrumentos da política urbana, que tem como objetivo garantir o direito a cidades sustentáveis. Esses instrumentos visam “evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente”, além de impedir a poluição e a degradação ambiental (BRASIL, 2001, art. 2º, inc. I, IV, VI e art. 4º).

O parcelamento do solo, para fins urbanos, também, é vedado em terrenos com Áreas Preservação Permanente - APP, definidas no Código Florestal - Lei 12.651/2012, art. 3º, inc. II, como: “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, [...] proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”. Essa lei destaca, ainda, as larguras das áreas de APP, marginais aos cursos de água, como sendo:

- a) 30 (trinta) metros, para os cursos d’água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d’água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- c) 100 (cem) metros, para os cursos d’água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d’água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;

e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II - as áreas, no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:

a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;

b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;

IV - as áreas, no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros (BRASIL, 2012, art. 4º, inc. I e IV).

Contudo essa mesma Lei prevê três hipóteses de intervenção, sendo: de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental (BRASIL, 2012, art. 8º). A lei define utilidade pública como, entre outras: as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte e sistema viário; interesse social como, entre outras, a implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas; e, atividades de baixo impacto ambiental, como, entre outras, a construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro.

No âmbito estadual, a Lei nº 20.922/2013, que dispõe sobre as políticas florestais e de proteção à biodiversidade em Minas Gerais, reafirma o que as normativas federais estabelecem, determinando que “a intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente, em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental” (MINAS GERAIS, 2013, art. 12º).

Apesar de essas possibilidades de uso das APPs urbanas, sugerir a diminuição do seu potencial de preservação ambiental, de acordo com Vitoriano e Silva (2019), a quebra da intocabilidade dessas áreas não significa a perda de sua proteção. Ao contrário, assegura que sua proteção ambiental não impeça outros usos, como atividades de recreação, lazer, educação, cultura e esporte, podendo ter papel fundamental ao cumprimento das funções sociais da cidade, servindo de ligação entre a sua população e o ambiente natural.

Diante das considerações apresentadas neste tópico e a partir do conteúdo legal exposto, pertinente à temática em questão, pode-se depreender que existem dispositivos legalmente constituídos apropriados à preservação das orlas fluviais. Algumas dessas áreas, apesar de serem consideradas APPs, são passíveis de uso, desde que para os fins previstos em lei. Portanto podem ser utilizadas às melhorias urbanas, em locais que demandem espaços públicos, aliando preservação ambiental e bem-estar social, sendo essa

possibilidade a intenção de proposta para a área objeto de estudo, apresentada neste projeto técnico.

2.4 Requalificação urbana e desenvolvimento sustentável

Conforme Maricato (2011), a exclusão social e os conflitos ambientais sempre acompanharam o crescimento urbano no Brasil. Complementa essa posição Ferreira (1998 *apud* GRASSIOTTO; GRASSIOTTO, 2003), ao afirmar que grande parte da população urbana brasileira vive em locais sem requisitos mínimos para moradia, marcados pela falta de abastecimento de água e luz, sem tratamento de esgoto e sem atendimento pelos serviços de saúde, educação e transporte, bem como sem espaços públicos para esporte e lazer.

Em decorrência do crescente aumento da degradação socioambiental dos espaços urbanos, oriundos dos impactos negativos do crescimento das cidades, da urbanização mal planejada e sem as devidas medidas de manutenção, observa-se que, no decurso do desenvolvimento do planejamento das cidades, surgiram diversos conceitos de intervenções urbanas que visam à melhoria do bem-estar social e da infraestrutura urbana, dentre as quais a requalificação urbana tem destaque. Segundo Moura *et al.* (2006, p. 20):

A requalificação urbana é sobretudo um instrumento para a melhoria das condições de vida das populações, promovendo a construção e recuperação de equipamentos e infraestruturas e a valorização do espaço público com medidas de dinamização social e económica. Procura a (re)introdução de qualidades urbanas, de acessibilidade ou centralidade a uma determinada área.

Em conformidade com essa perspectiva, Fortes e Andrade (2009.) apontam que sob a ótica da sustentabilidade urbana a deterioração de espaços urbanos está associada, dentre outros fatores, à perda de função das áreas públicas ou ao desgaste de sua estrutura física. Continuam afirmando ser necessário, a fim de reverter esse processo, o investimento na recuperação urbana, como na recuperação do sentido de vizinhança, na implementação de mobilidade mais sustentável, na proteção ecológica de áreas sensíveis, no incremento da economia local com centros de bairro, no uso de drenagem natural, no tratamento de esgoto, entre outros (ALVA, 1997; ANDRADE, 2005 *apud* FORTES; ANDRADE, 2009).

Ampliando esse entendimento, Silva (2011) considera que a requalificação urbana visa também à solução de problemas ambientais e funcionais, que correspondam às demandas de toda a comunidade, oportunizando a participação dos agentes envolvidos. A

melhoria do tecido urbano, a valorização ambiental e da paisagem, a criação de fatores que favoreçam a identidade histórico-cultural, o melhoramento da qualidade da circulação e da oferta de estacionamentos, o aumento da superfície verde, a melhoria do tratamento e do desenho do espaço público, intencionam potencializar o convívio, o lazer, a cultura e o turismo, além de assegurar a proteção e valorização das características do território (SILVA, 2011).

Diante de tais exposições, é possível considerar que existe uma possibilidade tangível de que o espaço público urbano com qualidade ambiental torne o uso das cidades mais saudável, equilibrado e com maior potencial econômico.

A relevância deste assunto destaca-se nos diversos aspectos que abraçam a temática do desenvolvimento sustentável aplicados à ocupação espacial e infraestrutura urbana, especificamente no que tange ao 11º, dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, presentes na Agenda Global 2030: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

Conforme Diório (2017), sustentabilidade é um termo usual pela sua popular utilização como adjetivo de desenvolvimento, a partir das discussões sobre a problemática ambiental global, causadas pelo modelo de desenvolvimento da sociedade moderno-industrial.

De acordo com o relatório intitulado *Nosso Futuro Comum*, realizado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD (1988, p. 48), criada pela ONU, o desenvolvimento sustentável deve garantir, no mínimo, que não se ponha em risco "os sistemas naturais que sustentam a vida na terra: a atmosfera, as águas, os solos e os seres vivos". Conceitua o desenvolvimento sustentável como: "aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades" (CMMAD, 1988, p. 46). Assim deve proporcionar um desenvolvimento econômico e social que esteja atento aos limites de um ambiente equilibrado.

A priorização de estratégias de desenvolvimento sustentável aplicadas ao planejamento urbano é de extrema importância. O projeto e a implementação de novos assentamentos urbanos junto à reabilitação das cidades, seguindo o conceito de cidades eficientes no uso de recursos, são indicados por Sachs (1993) para promover o alívio das dificuldades ambientais e sociais da maioria dos habitantes dos centros urbanos.

Sachs (1993) afirma que as cidades configuram também um ecossistema, com fontes potenciais de recursos latentes que estão sub ou mal utilizados, dentre eles, o uso do

solo urbano para o cultivo e o reuso dos resíduos recicláveis; já os equipamentos, a infraestrutura e as moradias são um potencial para a economia de energia, de recursos financeiros e de água, mediante melhor manutenção desses sistemas. O autor prossegue, atribuindo às cidades uma característica de personalidade com múltiplas especificidades:

As cidades são como pessoas: pertencem à espécie urbana, mas têm sua personalidade própria. A resposta ao desafio urbano deve levar em conta as configurações específicas dos fatores naturais, culturais e sociopolíticos, do passado e das tradições de cada cidade. Em lugar de se propor soluções homogeneizadoras, a sua diversidade deve ser considerada como um valor cultural de grande importância (SACHS, 1993, p. 41).

Segundo Sachs (1993, p. 44), devem-se adotar certas estratégias de transição, para as cidades no século XXI, com necessidade de modulação da demanda "através de mudanças nos estilos de vida, padrões de consumo e funções de produção [...]".

Capra (2005) destaca que a nova Sociedade Civil Global, por meio de novos agentes políticos, como ONGs e associações, focadas numa perspectiva ampla e sistêmica, num discurso mais direto e popular, com suas raízes nas comunidades locais e identidade derivada dos valores comuns, promovem e pressionam por políticas públicas centradas nas pessoas, que trabalhem processos mais democráticos e participativos.

De acordo com Sampaio (2002), sob o enfoque do desenvolvimento sustentável, a participação social legitima as ações políticas e institucionais, contribuindo, para que os grupos locais se articulem nas soluções de seus problemas sócio-econômico-ambientais, por meio de uma proposta de planejamento participativo.

Desta maneira, conforme o referencial apresentado neste tópico, acredita-se que a adoção de métodos de gestão urbana com foco na sustentabilidade tem implicação direta na mudança das relações interpessoais, com o meio natural, com os seres vivos e com o espaço urbano. Princípios, valores e objetivos do desenvolvimento sustentável, quando incorporados ao planejamento urbano, visam atender a uma pauta de relevância social primordial. Assim contribuem, para que as cidades ofereçam melhorias ambientais, no bem-estar social e na economia, em observância às necessidades e problemas vividos pela sua população.

2.5 Gestão Participativa

A participação é uma necessidade inerente à condição social humana, está relacionada à tomada de decisões nos diferentes níveis de relacionamentos sociais das comunidades humanas. Conforme Bordenave (1992), ela promove o crescimento da consciência crítica da população, fortalece seu poder de reivindicação e a solução de problemas, além da conciliação de conflitos, maior controle das autoridades pelo povo e tendência de melhoria no serviço público.

Segundo Serrano (2018), no Brasil, ainda no começo da década de 1960, iniciou-se a concepção das teorias de Paulo Freire, que identificam a ausência da comunicação dialógica na prática da extensão rural desenvolvida até então no país. Continua afirmando que, em razão de o regime militar, as ideias e práticas freirianas só começaram a se institucionalizar na extensão universitária, a partir dos anos 1980 e, em 1998, passou a fazer parte do Plano Nacional de Extensão Universitária, que traz uma perspectiva cidadã à extensão universitária. Discorre sobre o assunto e defende que:

Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, terá como consequências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade” (SERRANO, 2018).

A partir de 2004, com o advento da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER, o planejamento e gestão do desenvolvimento rural brasileiro passou a ter foco na promoção do desenvolvimento rural sustentável, com ênfase em processos de desenvolvimento endógeno, que apoiam os atores sociais na potencialização do uso sustentável dos recursos naturais. Passou a adotar uma abordagem multi e interdisciplinar, com novos enfoques metodológicos participativos e com um paradigma tecnológico baseado em princípios da Agroecologia em que se seguem princípios que atendam às dimensões econômica, ecológica, social, cultural, política e ética. Conforme as suas diretrizes, a PNATER (2004, p. 7) pretende:

Estabelecer um modo de gestão capaz de democratizar as decisões, contribuir para a construção da cidadania e facilitar o processo de controle social no planejamento, monitoramento e avaliação das atividades [...], e desenvolver processos educativos permanentes e continuados, a partir de um enfoque dialético, humanista e construtivista, visando a formação de competências, mudanças de atitudes e procedimentos dos atores sociais,

que potencializem os objetivos de melhoria da qualidade de vida e de promoção do desenvolvimento rural sustentável.

Trazendo esse enfoque à gestão urbana, Moura *et al.* (2012, p. 41) demonstram que a “gestão participativa é ideia-chave na manutenção e apropriação do espaço público”. Segundo Ely *et al.* (2006 *apud* MOURA *et al.*, 2012), os espaços públicos são dotados de multifuncionalidade e exercem funções: sociais (encontro, lazer e socialização); organizacionais (infraestrutura e desenho urbano); ecológicas (áreas de proteção ambiental); e culturais (identidade local). É importante que o cidadão esteja próximo e envolvido com o planejamento e a gestão dos espaços públicos urbanos, pois, como declara Moura *et al.* (2012), desenvolve laços de afetividade com uma área, a partir do momento em que se sente também responsável por ela.

Sobre a história da participação social no Brasil, Gomes, Soares e Bronzatto (2015, p. 8) relatam que:

No Brasil, o tema da participação teve um grande impulso durante o processo de abertura democrática, em meados da década de 1980... Outro marco histórico, fruto deste processo, é a Constituição Federal de 1988 (Art. 204), onde foi legitimada “a participação da população por meio de organizações representativas, na formulação das políticas e no controle das ações em todos os níveis”. Assim, ficou instituída, no âmbito das políticas públicas, a participação social como eixo fundamental na gestão e no controle das ações do governo.

Institucionalizam-se, como instrumentos legais de participação social, os plebiscitos, referendos e projetos de lei de iniciativa popular (BRASIL, 1988, art. 14, inc. I, II e III; art. 27, § 4º; art. 29, inc. XII e XIII), definindo o Plano Diretor como a principal ferramenta para o desenvolvimento e ordenamento da expansão urbana (BRASIL, 1988, art. 41). Outros dispositivos vêm se regulamentando, oferecendo oportunidades de interação entre o governo e a sociedade, como o orçamento participativo, os conselhos gestores de políticas públicas e as conferências das cidades.

O Estatuto das Cidades (Lei 10.257 de 2001) estabelece diretrizes gerais da política urbana e focaliza grande destaque para a Gestão Participativa. Já no Capítulo I, define como diretrizes gerais da política urbana a:

Gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e de projetos de desenvolvimento urbano (BRASIL, 2001, art. 2º, inc. II).

Continua estabelecendo que a oferta de equipamentos urbanos e comunitários seja adequada aos interesses e necessidades da população e às características locais (BRASIL, 2001, art. 2º, inc. V). Dedicar especificamente a esse tema todo o Capítulo IV, que trata da Gestão Democrática da Cidade, estabelecendo como instrumentos de participação social: órgãos colegiados de política urbana; audiências e consultas públicas; conferências; e a iniciativa popular, por meio de leis, planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano (BRASIL, 2001, art. 43º, inc. I a IV).

As considerações arroladas nesta seção sinalizam que, no Brasil, as políticas públicas de gestão urbana estão pautadas por princípios de sustentabilidade e participação social, que possibilitam o uso de ferramentas e metodologias com essas diretrizes no planejamento das cidades. Essas ferramentas serão abordadas neste trabalho de forma geral, conceituando os pressupostos metodológicos e, em específico, aplicadas ao contexto do objeto de estudo, no item relativo às estratégias metodológicas utilizadas.

3 QUALIFICAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

3.1 Contexto histórico e socioambiental

O município de Três Corações está localizado ao Sul de Minas Gerais, situado na microrregião de Varginha, no baixo rio Verde e possui 828 km² de área. De acordo com o IBGE, em estimativa para 2019, Três Corações possuiria população de 79.482 pessoas. A cidade pode ser considerada de médio porte, ainda de acordo com os dados do IBGE: está situada no bioma de Mata Atlântica; possui o 2º maior PIB per capita da microrregião, no valor de R\$ 28.056,22 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2017); tem Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM de 0,74 (IBGE, 2010); e possui 22% de sua população ocupada, com um salário médio de 2,1 salários mínimos (IBGE, 2017).

Sobre sua história, as primeiras informações acerca da ocupação das terras onde se situa o município:

Datam de 1737, quando Cipriano José da Rocha, ouvidor de São João Del Rei, informa que, quando de passagem pela região, encontrou roças e catas de mineração na região da Aplicação do Rio Verde. Por volta de 1760, o português Tomé Martins da Costa se estabelece na barranca direita do rio Verde, embriagado pelo ouro abundante existente em suas lavras. Após adquirir novas terras, constrói a fazenda do Rio Verde e manda erigir uma capela sob a invocação dos Santíssimos Corações de Jesus, Maria e José (TRÊS CORAÇÕES, 2017).

Além de sua origem estar ligada ao Rio Verde, de acordo com uma das versões que explicam sua toponímia, a cidade tem, em suas proximidades curvas e voltas do rio Verde, em formato de três corações. Já foi designada Aplicação do Rio Verde, Freguesia dos Três Corações do Rio Verde, Porto Real Passagem do Rio Verde, Três Corações do Rio Verde e, em 1923, com a Lei 843, a cidade passou a ser denominada apenas Três Corações (TRÊS CORAÇÕES, 2017). Apesar de suprimir o rio de seu nome, o que pode demonstrar a diminuição de seu valor para a cidade, ele não foi tirado de sua geografia.

De acordo com o Resumo Executivo do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Verde - REPDRH Verde, elaborado pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde, em parceria com o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, o referido rio, que atravessa a cidade de Três Corações, faz parte da bacia hidrográfica do rio Grande, integra a Bacia Platina e apresenta as seguintes características:

Nasce no limite dos municípios de Passa Quatro e Itanhandu, na vertente ocidental da serra da Mantiqueira, a cerca de 2.600 m de altitude, próximo à divisa de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Correndo pela encosta da serra, em direção oeste, com um percurso aproximado de 220 km, ele deságua na represa de Furnas, no limite do município de Elói Mendes e Três Pontas onde atinge a cota aproximada de 800 m (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM, 2010, p. 8).

Conforme o documento, a elevada taxa de urbanização dos municípios da bacia e a ocupação desordenada contribuem para a degradação dos cursos d'água, pelo despejo direto de esgoto nos cursos d'água, além dos desmatamentos em topos de morros, encostas e matas ciliares, facilitando o carreamento de sedimentos, causando o assoreamento dos rios e, em consequência, enchentes. Danos físicos e financeiros, além de mortes causadas nas inundações urbanas, têm como um dos principais agentes causais a gestão inadequada da drenagem, tornando enchentes, como as ocorridas em Três Corações, nos anos de 1906, 1946, 1986 e 2000, eventos catastróficos (IGAM, 2010).

Ainda segundo o REPDRH Verde:

Dentre os problemas graves apontados para a bacia está a degradação das APPs contíguas a cursos d'água por ocupação humana desordenada e uso inadequado; [...] Acrescenta-se que, além de por si só a supressão e degradação dessas áreas constituir um problema, diminuindo a quantidade de água a penetrar nos aquíferos, [...], dentre outros resulta em problemas indiretos, à medida que permite a entrada de sedimentos e poluentes nos cursos d'água contribuindo na ocorrência de enchentes, inundações contaminação de águas superficiais e subssuperficiais (IGAM, 2010, p. 20).

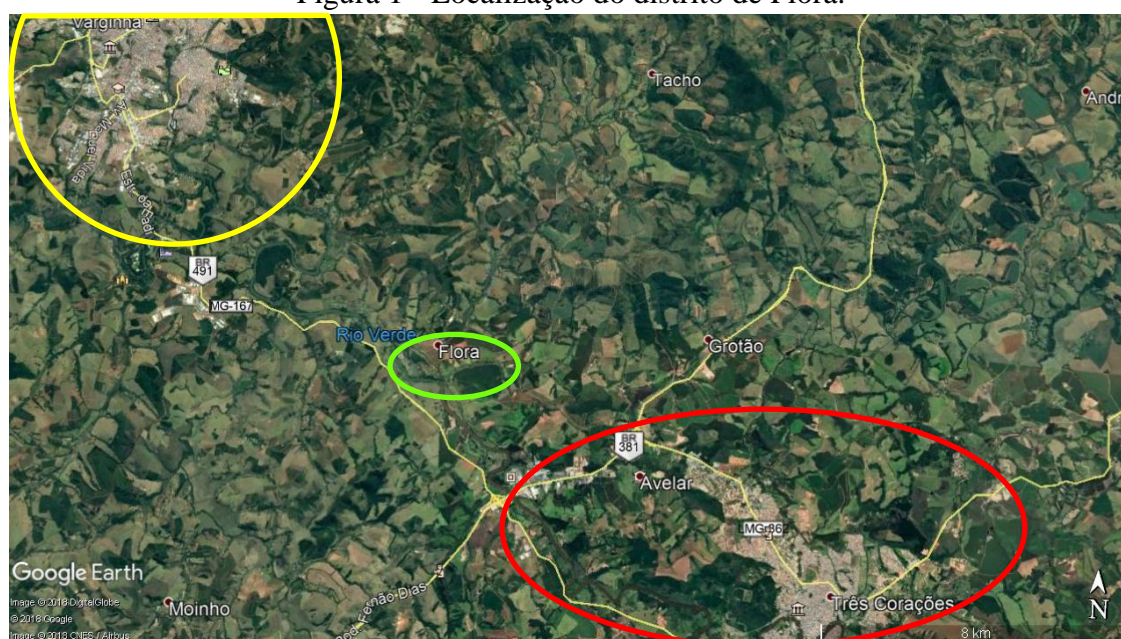
Diante das informações e evidências contidas no REPDRH Verde, documento importante à compreensão do contexto e situação do rio Verde, pode-se constatar a conformidade com as considerações apresentadas, na exposição teórica do capítulo anterior desta pesquisa, principalmente às relacionadas aos impactos ambientais às orlas fluviais.

3.2 O distrito de Flora

De acordo com o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Três Corações, elaborado em 2006 e até a data desta pesquisa, em fase final de revisão, Flora é considerada Zona Urbana Especial (TRÊS CORAÇÕES, 2006. art. 8º, Anexo II e II-A). Localizada nas coordenadas 21° 38' 26"-S e 45° 21' 45"-W, dista 6 km da rodovia Fernão

Dias (BR-381), por estrada de terra, com acesso pelo Distrito Industrial de Três Corações e, aproximadamente, a 16 km do centro da mesma cidade. Também tem acesso pela cidade de Varginha, pelo bairro Padre Vitor, por meio de estrada semiasfaltada com quase 15 km de distância ao centro da cidade (FIGURA 1). Seu principal acesso é feito, por meio da balsa, com distância aproximada de 300 metros da rodovia Claudionor Vasconcelos (BR-491), recentemente duplicada, que liga a rodovia Fernão Dias (BR-381) a Varginha.

Figura 1 - Localização do distrito de Flora.



Legenda: Três Corações no canto inferior direito (em vermelho), o distrito de Flora ao centro (em verde) e Varginha no canto superior esquerdo (em amarelo).

Fonte: Imagem do Google Earth modificada pelo autor (2018).

Na localidade, foi inaugurada, em 1896, a Estação de Flora, ainda pela Estrada de Ferro Muzambinho, transformada em divisão da Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima - RFFSA em 1971. Em março de 1978, a linha de trem de passageiros entre Três Corações e Varginha foi desativada definitivamente. A estação foi utilizada por trens cargueiros da Ferrovia Centro Atlântico - FCA, que utilizou a linha Três Corações-Varginha até 2010. Persistem como remanescente da história, a caixa d'água que abastecia as locomotivas a vapor, com a inscrição "1891 - London" e a plataforma de embarque da estação (APÊNDICE H).

A comunidade é atendida por duas linhas de ônibus das empresas Trectur e Coutinho. Como serviços e espaços públicos são ofertados: uma balsa, para o acesso pelo rio Verde; uma Escola Municipal Dep. Renato Azeredo (até o 5º ano); uma Unidade Básica de Saúde; uma pequena praça; e o centro comunitário. Possui uma indústria de Laticínios

(na região central da localidade), um restaurante (à margem da rodovia BR-491), seis bares, uma lanchonete, uma padaria, dois mercadinhos e um salão de estética. É servida por uma Igreja Católica, em homenagem a São Sebastião e duas igrejas evangélicas, um campo de futebol, de propriedade do laticínio, mas de acesso público (APÊNDICE H). Destacam-se ainda: um trecho da linha férrea que se encontra desativada; um terreno central, vazio, contíguo ao rio Verde (objeto de estudo); uma grande área alagável à direita; outra de vegetação nativa acima; e uma grande área de expansão urbana, em processo de regularização e em descontinuidade à malha urbana consolidada (FIGURA 2).

Figura 2 - Elementos da composição urbana em Flora.



Legenda: Hachurado o terreno objeto de estudo.

Fonte: Imagem do Google Earth, editada no Corel Draw pelo autor (2018).

O rio Verde separa a comunidade de sua principal via de acesso (BR 491), que deve ser transposto cerca de 100 metros, com o auxílio de uma balsa para pedestres, movida por meio de cabos fixados às suas margens e um motor elétrico na embarcação, com uma estrutura de apoio bastante simples, sem nenhum beneficiamento paisagístico, contando com alguns bancos em madeira e um pequeno vestiário, com uma instalação sanitária para os balseiros, em estado precário e saqueada (FIGURA 3).

Figura 3 - Estrutura de apoio à balsa.



Fonte: Do autor (2018).

Por estar situado à margem do rio, essa característica geográfica confere parcial isolamento ao distrito, além de um obstáculo a seu acesso e também um limite à sua expansão. Flora possui ambiência bucólica e tranquila. A comunidade não possui posto policial e apresenta baixos índices de criminalidade. Muitas das residências são usadas para lazer, apenas nos finais de semana e férias. Suas ruas são, na maioria, de calçamento em bloquetes de concreto.

De acordo com fotos aéreas, na localidade, a maioria de suas APPs, à margem do rio Verde, foi invadida por particulares. Dois loteamentos regularizados do Distrito de Flora somam 172 edificações residenciais, além de mais 71 edificações residenciais irregulares, em dois loteamentos clandestinos, conforme dados do cadastro do IPTU. Segundo informações do Posto de Saúde de Flora, lá vivem 340 moradores que são servidos com água tratada, mas estão desassistidos do serviço de tratamento de esgoto.

A praça foi reformada há alguns anos e foram suprimidos um coreto e algumas árvores frondosas, que lhe conferiam um aspecto provinciano. A reforma descaracterizou a identidade local, criou um pequeno palco, coberto por telhas de fibrocimento, além de instalar equipamentos de ginástica ao ar livre, bancos expostos diretamente ao sol e jardins (FIGURA 4).

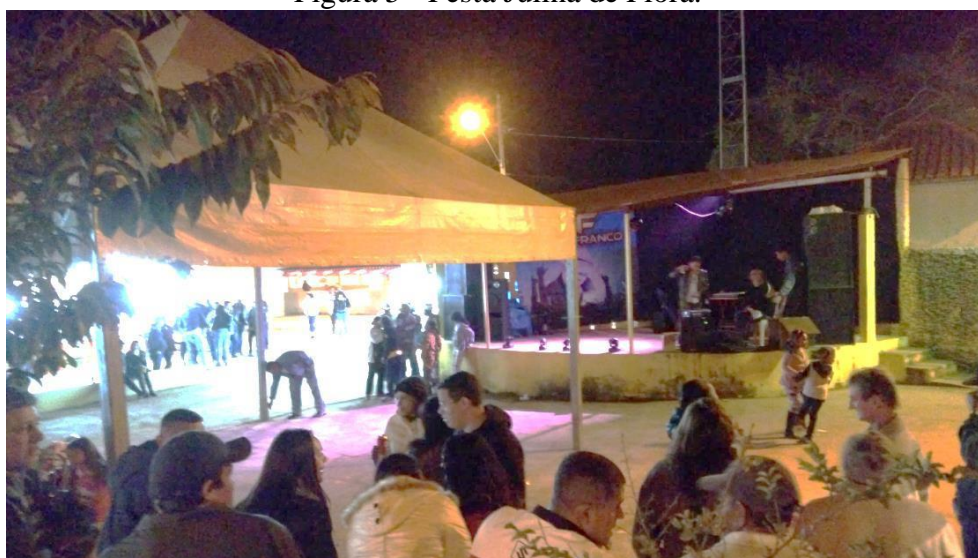
Figura 4 - Jardim, palco e bancos da praça.



Fonte: Do autor (2019).

Neste espaço público, ocorre a Festa Julina de Flora, que se apresenta como uma típica festa de interior, com barraquinhas de comida e bebida, além das atrações musicais, que movimentam a comunidade e aquecem a economia local. É possível notar a necessidade de ampliação da estrutura de apoio, por meio de tendas, para maior conforto dos usuários (FIGURA 5).

Figura 5 - Festa Julina de Flora.



Fonte: Do autor (2019).

3.3 A área objeto de estudo

Na região central do distrito de Flora, à margem direita do rio Verde, contíguo a um dos principais acessos à comunidade (o porto da balsa), está localizado o espaço objeto de estudo deste trabalho (FIGURA 6). Trata-se de um terreno que não tem registro no cadastro do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU da prefeitura e também não foi encontrado no cartório de registro de imóveis. Na comunidade, fala-se que o terreno é de propriedade dos mesmos donos do laticínio (que tem o mesmo nome do distrito), sendo da família também o terreno onde foi construído o loteamento mais antigo do distrito, assim, é provável que seja um remanescente de uma gleba rural, que não foi incluído em nenhum dos dois loteamentos.

Figura 6 - Imagem aérea, com a balsa no centro do rio Verde.



Legenda: Área objeto de estudo em destaque.

Fonte: Imagem aérea, em alta resolução da empresa Total, editada pelo autor (2019).

O terreno possui topografia parcialmente plana, com pequeno declive para o rio, tem aproximadamente: 158 metros de extensão, 48 metros de largura e área com 7.600m² (FIGURA 6). Possui vegetação arbórea de grande porte: na sua divisa longitudinal, confronta com o rio Verde; na divisa transversal, confronta com a área de apoio à chegada da balsa e, na outra divisa longitudinal, confronta com o logradouro. Além disso, possui

poucas espécies vegetais arbóreas no interior do terreno, que é composto majoritariamente por braquiária e alguns arbustos de pequeno porte.

No lote existem três construções em estados precários de conservação, sendo: um pequeno depósito, em ruínas; um rancho de pesca, construído com materiais alternativos à margem do rio (FIGURA 7); e um antigo curral de pequenas proporções (APÊNDICE H).

Figura 7 - Depósito em ruínas ao centro e rancho de pesca no fundo.



Fonte: Do autor (2019).

Aparentemente o terreno encontra-se subutilizado, apesar de ser um espaço com uma localização privilegiada, no distrito que carece de espaços públicos adequados. Por estar localizado, em uma área de APP e em área urbana consolidada, tem grande potencial de uso público, pois é compatível com as possibilidades de usos previstas na legislação específica, em vigor (BRASIL, 2012, art. 8º; MINAS GERAIS, 2013, art. 12º), para os casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental.

4 PRESSUPOSTOS E ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

Para a realização deste trabalho, a princípio, foi conduzida uma pesquisa teórica, com base em livros, textos acadêmicos, artigos e publicações referentes aos temas correlatos, como: desenvolvimento sustentável, percepção social e ambiental, gestão participativa, dinâmicas de grupos, além de casos de requalificação urbana em áreas de orlas fluviais. Pesquisou-se também a legislação com foco na temática ambiental urbana, em especial, quanto ao uso e ocupação do solo em áreas de APP de orla fluvial.

Essas pesquisas serviram de base ao desenvolvimento do referencial teórico deste trabalho, bem como à definição das estratégias metodológicas adotadas, além de servir de arcabouço projetual, para o estudo preliminar de requalificação urbana, proposto para a área objeto de estudo.

Também, em consequência desta pesquisa, foram identificados alguns pressupostos que são aplicados à pesquisa e são conceituados a seguir.

4.1 Percepção Socioambiental

Percepção é “o processo de extrair informação”, a partir da “recepção, aquisição, assimilação e utilização do conhecimento”, no qual estão subordinados a aprendizagem e o pensamento (FORGUS, 1971, p. 1-2 *apud* RODRIGUES, 2012, p. 99).

Conforme Andrade (2015), a experiência sensorial nos indivíduos, recebida por meio dos sentidos (visão, audição, olfato, paladar e tato), é provocada pelo contato imediato entre observador e objeto, envolvendo os processos de percepção e cognição. Continua afirmando que o ambiente, seja construído ou não, evoca reações específicas, em cada pessoa ou num grupo social culturalmente distinto, influenciadas por experiências anteriores.

Sob o ponto de vista do planejamento urbano, a percepção socioambiental não pode se reduzir à percepção individual do planejador urbano. Há de prevalecer a percepção coletiva, que se conhece, por meio de pesquisas junto aos usuários potenciais, conforme enfatiza Lynch (1997, p. 8):

Como manipuladores do ambiente físico, os urbanistas interessam-se basicamente pelo agente externo da interação que produz a imagem ambiental. [...] Essas imagens de grupo, consensuais a um número significativo de observadores, é o que interessam aos planejadores

urbanos dedicados à criação de um ambiente que venha a ser usado por muitas pessoas.

Lynch (1997) assegura que cada indivíduo cria uma imagem própria da realidade que o cerca, mas parece existir um consenso substancial entre membros de um mesmo grupo, sendo por ele chamada de identidade, a característica de identificação e diferenciação de objetos ou ambientes de outras coisas, enquanto entidades únicas.

Conforme conclui Andrade (2015), para melhor compreender os anseios da comunidade, em relação ao espaço físico da localidade, deve ser realizada a análise da percepção ambiental dos indivíduos, em relação a esses espaços, no intuito de propor soluções de requalificações urbanas positivas. Também chegando a conclusões semelhantes, Rodrigues (2012, p. 101) afirma que “o reconhecimento das percepções se torna extremamente relevante para fornecer subsídios ao processo de gestão e formulação de políticas públicas”.

Com o intuito de coletar dados sobre a percepção e preferências, foram usadas diferentes ferramentas, como entrevistas, questionários, observação direta e levantamento fotográfico, que se constituem como base para as diferentes metodologias de Diagnóstico Rápido Participativo - DRP.

4.2 Diagnóstico Rápido Participativo Urbano - DRUP

De acordo com Ferreira de Freitas, Freitas e Dias (2012), na década de 1980, o Diagnóstico Rural Rápido – DRR, foi utilizado no Brasil para levantamento de dados, como uma forma participativa e mais objetiva que os procedimentos utilizados, baseado nas necessidades e realidade local. Explica que essa concepção avança com o Diagnóstico Rural Participativo - DRP, estendendo a identificação participativa à execução participativa de projetos, dando voz e voto aos grupos (população, mediadores e gestores) em todas as etapas do projeto. Ainda aponta que o Diagnóstico Rápido Participativo - DRP tem sido utilizado por seu caráter participativo e de empoderamento levado aos atores do processo, relacionado ao resgate de valores, dignidade e cidadania, na busca ativa pela transformação da realidade.

No *Guia Prático - Diagnóstico Rural Participativo (DRP)*, uma publicação da Secretaria da Agricultura Familiar, do Ministério do Desenvolvimento Agrário, Verdejo (2006) define o DRP como um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam seu próprio diagnóstico e a partir do qual comecem a autogerenciar o

seu planejamento e desenvolvimento. Continua afirmando que foi concebido para as zonas rurais, podendo ser usado em comunidades urbanas, baseado nos conceitos e critérios dos participantes, para a análise de sua situação e busca de opções para melhorá-la, com a intervenção mínima da equipe que intermedia o DRP, sendo um processo de autorreflexão, que apoia a autodeterminação da comunidade, na promoção do desenvolvimento sustentável.

Moura *et al.* (2012, p. 42) complementam que a utilização do DRP se mostra “eficiente para intercambiar relações e ideias entre gestores e comunidade, além de proporcionar soluções para aprimorar a gestão”, em que a tomada de consciência quanto aos problemas locais permite a reflexão sobre como é possível a colaboração, desde o individual para o coletivo, para o bem-estar do bairro.

Conforme Pereira (2017), o Diagnóstico Rápido Participativo Emancipador – DRPE se fundamenta nas teorias de educação dialógica de Paulo Freire, entre outros, utilizando técnicas participativas para a obtenção de informações quantitativas e qualitativas, na identificação de problemas, suas causas e soluções, em curto espaço de tempo.

Medvedovski *et al.* (2015, p. 100) definem o Diagnóstico Rápido Urbano Participativo – DRPU como um método que “evita o uso de pesquisas longas, de alto custo, coleta de dados em excesso e tardia produção de resultados, apresentando características de flexibilidade e interatividade”. Elenca as várias técnicas empregadas, como: a revisão de dados secundários; a observação direta; as entrevistas semiestruturadas; as discussões de grupo; a produção de diagramas; o mapeamento participativo; perfis transversais (caminhada acompanhada pela população); mapas comportamentais; calendários e o ordenamento.

Diante de várias metodologias, para a coleta de dados a pesquisas focadas na percepção urbana por parte de seus usuários, o Diagnóstico Rápido Participativo Urbano - DRPU foi definido para servir de referência à metodologia utilizada neste trabalho, por estar mais adaptada ao objeto de estudo no meio urbano e coerente ao tema desta pesquisa, além de apresentar ferramentas já conhecidas por este autor.

4.3 Coleta e tratamento dos dados

A fase de coleta e tratamento dos dados utilizou várias ferramentas metodológicas inspiradas no DRPU. Para melhor entendimento do desenvolvimento desta pesquisa, este

subitem foi dividido em quatro etapas: 1) de Investigação; 2) de Planejamento; 3) de Implementação; e 4) de Sistematização.

4.3.1 Etapa de Investigação

A etapa de investigação ocorreu entre novembro de 2018 e maio de 2019 e colaborou para identificar características da área objeto de estudo (Objetivo específico I). Entre os dias 11 a 14 de novembro de 2018, foram realizadas pesquisas em notícias da internet, no site de pesquisas Google, com as palavras “Flora” e “Três Corações”, sendo identificados 15 textos relativos ao Distrito de Flora.

Na sequência, foi feita uma pesquisa documental, com base em produtos do trabalho resultante do processo de revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Três Corações – PDDUA-TC, disponível no site da Prefeitura Municipal de Três Corações (Objetivo específico II).

Para ampliar o acervo de dados sobre a caracterização socioambiental da área, foi feita uma visita à Secretaria de Desenvolvimento Econômico da Prefeitura Municipal de Três Corações, na busca por dados urbanísticos, cadastrais e base cartográfica (Objetivo específico II). Foram acessados: uma planta cadastral atualizada; uma planilha digital com alguns dados do cadastro imobiliário do setor de cobrança de IPTU, referentes ao distrito de Flora; fotos das plantas originais dos dois loteamentos regularizados (ANEXO I); além de uma imagem aérea em alta resolução e georeferenciada da cidade, incluindo o distrito de Flora.

Finalizando esta etapa, foi realizada no dia 20 de novembro de 2018 uma pesquisa exploratória, por meio de entrevistas com a população local (APÊNDICE B), além da observação direta e o levantamento fotográfico na comunidade (Objetivo específico I). As três entrevistas, com 25 minutos cada, foram realizadas por amostragem aleatória simples, tendo como base um questionário semiestruturado, com questões relativas aos recursos naturais, à infraestrutura e à cultura do distrito de Flora.

Esta pesquisa exploratória teve o intuito de investigar as características socioambientais da comunidade e verificar as condições físicas dos espaços públicos, além de criar proximidade com a área objeto de estudo, ter contato com a ambiência local e com os moradores do distrito, buscando também perceber características e informações que auxiliassem as demais etapas da pesquisa.

4.3.2 Etapa de Planejamento

A etapa de planejamento foi realizada entre maio e julho de 2019. Nessa etapa, foi feito o planejamento da pesquisa de campo, visando definir e preparar as ações e ferramentas de investigação da percepção dos moradores sobre a área objeto de estudo e propostas de usos para o local (Objetivo específico III). Para tanto, foi elaborado um plano de ações, por meio de questões orientadoras (o que, por que, como, onde, quando, com que), para nortear a pesquisa de campo.

Com base no referencial teórico e em estudos de casos, bem como nas especificidades do local, foram definidas as perguntas do questionário (APÊNDICE E) e os roteiros das reuniões com a comunidade (APÊNDICE F).

Concomitante a essas definições, realizaram-se contatos telefônicos com servidores públicos municipais que moram ou trabalham em Flora, a fim de definir um espaço coberto, de preferência público, que pudesse sediar duas reuniões com a comunidade para este trabalho. Assim, foi feito contato com a moradora responsável pela chave do galpão da Associação dos Moradores de Flora (APÊNDICE H), a qual disponibilizou o local para as reuniões com a comunidade, em dois sábados pela tarde.

No dia 13 de julho de 2019, foi realizada uma visita ao distrito. Os objetivos foram ter contato com os moradores e frequentadores do distrito, além de participar da Festa Julina de Flora, visando sentir a atmosfera do evento e ampliar a experiência com o local.

Ao final dessa etapa de planejamento, na semana de 13 a 19 de julho de 2019, foram feitas as impressões de todo o material de campo, os cortes das logomarcas e suas colagens nos envelopes, as dobras e envelopamentos das cartas e questionários, a serem distribuídos, além da impressão dos cartazes de divulgação da pesquisa de campo (APÊNDICE C).

4.3.3 Etapa de Implementação

A etapa de implementação da pesquisa de campo foi denominada: *Projeto de Estudo - A cidade e o Rio: Flora + Sustentável*. Foi realizada entre o dia 20 de julho de 2019 a 17 de agosto de 2019 e visou investigar a percepção dos moradores da comunidade em relação à área objeto de estudo e coletar propostas para usos do pretense espaço público (Objetivo específico III). Neste sentido, realizou-se uma pesquisa empírica, que utilizou as seguintes ferramentas metodológicas: aplicação de questionários (APÊNDICE E),

realização de apresentações dialogadas e dinâmicas de grupos, realização de um grupo focal e um desenho colaborativo (APÊNDICE F).

Dos 172 questionários distribuídos, 24 foram respondidos, o que corresponde a 13,95% do total. Somando as respostas referentes à quantidade de pessoas que moram naquela edificação, foi contabilizado um total de 69 pessoas envolvidas na resposta ao questionário, representando um total de 20,29% de moradores. Cabe ressaltar que os resultados do questionário são sempre relativos ao total de respondentes, não representando o total da população, mas uma amostra que se entende significativa por representar uma tendência do quadro geral.

O questionário (APÊNDICE E), utilizado para a obtenção de dados primários, composto por 15 tópicos, entre perguntas abertas, fechadas e de múltipla escolha, foi subdividido em dois blocos. O primeiro, referente à caracterização da área e da população pesquisada, contou com 10 itens, definidos e categorizados, conforme aspectos do perfil social e opiniões da comunidade relativas ao seu contexto socioeconômico e ambiental. O segundo bloco do questionário focou, por meio de cinco itens, nas percepções dos moradores quanto ao espaço estudado e os seus possíveis usos, iniciando com a identificação do terreno, por meio de fotos.

A este questionário foi acrescentada uma carta (APÊNDICE D), contendo uma apresentação do projeto, colocada em envelope com o timbre do projeto. Esses envelopes foram entregues, em todos os 172 estabelecimentos, residenciais institucionais ou comerciais, localizados nos dois loteamentos regularizados do distrito de Flora e diretamente afetados pela área objeto de estudo.

Com o intuito de envolver estudantes de graduação, na implementação do projeto e para auxiliar no apoio aos trabalhos, foram convidados estudantes do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro Educacional do Sul de Minas – UNIS. Assim, a distribuição dos envelopes nos estabelecimentos e o recolhimento dos questionários respondidos contou com a participação de um estudante do curso de Arquitetura. Também foram desenvolvidas nesta parceria a quantificação e tabulação dos dados, além das perspectivas visuais da requalificação urbana proposta.

O cartaz de divulgação (APÊNDICE C) foi elaborado, em Corel Draw, inspirado em elementos da paisagem local e com cores contrastantes, de forma a chamar a atenção. Foi impresso em cores, no tamanho A4 e fixado nos pontos de maior circulação de pessoas, convidando-as a participar de duas reuniões com a comunidade, nos dias 10 e 17 de agosto de 2019, das 14h às 17:30h. A esses cartazes foram adicionados coletores (envelopes

fixados em sua base), com a indicação de que se tem o intuito de receber os questionários respondidos.

Para melhor visualização dos resultados do questionário, todos os dados foram quantificados e tabulados com o auxílio do programa Excel (APÊNDICE G), que foram apresentados durante as reuniões com a comunidade. A forma que os dados foram tratados é apresentada, no próximo tópico deste trabalho, que aborda a etapa de sistematização dos dados.

Nas duas reuniões com a comunidade, foram realizadas: 1) exposições dialogadas breves, com o uso de apresentações projetadas, com o objetivo de expor a proposta da pesquisa e alguns conceitos, contextualizar o tema, o local e expor casos de urbanização de orlas fluviais; 2) dinâmicas de grupo para potencializar a empatia, colaboração e a participação; 3) apresentações de audiovisual motivacional para trabalhos em grupo; e 4) ao final da reunião, uma atividade participativa/colaborativa (APÊNDICE F). Nesses encontros, foi incluído também um intervalo para o café com quitandas.

A 1ª reunião com a comunidade (10 de agosto de 2019) contou com a participação, no decurso da tarde, de 10 membros da comunidade. Ao final, foram apresentados os resultados do questionário distribuído, nas semanas anteriores, com o uso de tabelas e gráficos elaborados previamente (APÊNDICE G), bem como de um diagrama com a sistematização desses dados (FIGURA 22). Por fim, foi desenvolvido um grupo focal, com base nos resultados do questionário, que, por meio de um roteiro semiestruturado de perguntas norteadoras e problematizadoras, intencionou ampliar, esclarecer e confirmar ou não os resultados do questionário, na opinião dos participantes. Nessa atividade, foram anotadas as sugestões dos participantes para posterior inclusão no processo de sistematização dos dados.

No decorrer da tarde da 2ª reunião com a comunidade (17 de agosto de 2019), participaram das atividades 19 pessoas da comunidade. Ao final, foi realizada uma atividade de projeção colaborativa, na qual os participantes puderam ajudar a definir as localizações espaciais dos diferentes elementos, equipamentos, ambientes e usos da área pública proposta. Por meio do uso de canetas hidrográficas, em uma grande folha de papel Kraft, fixado na parede e sob a projeção da área objeto de estudo, os participantes foram estimulados pelo pesquisador a desenhar, na folha, onde deveriam estar localizados os equipamentos propostos. Assim foi produzido um croqui de um projeto colaborativo (APÊNDICE I), que, em seguida, foi utilizado como base para o desenvolvimento do estudo preliminar de requalificação urbana da área.

4.3.4 Etapa de Sistematização

Os dados quantitativos foram analisados com o intuito de inferir alguns aspectos das características sociais de Flora e as demandas dos moradores locais para a área objeto de estudo. Para tornar mais coerente a análise dos dados coletados sobre as características sociais, alguns itens foram somados a outros com características semelhantes. Os dados relativos às propostas de uso para a área foram quantificados, considerando a ocorrência dos termos relativos aos usos, edificações e/ou equipamentos públicos sugeridos (Objetivo específico III).

O teor do grupo focal realizado, ao final da 1ª reunião, foi transcrito e analisado de forma qualitativa, sendo inicialmente submetido ao processo de redução e simplificação do seu conteúdo, por meio da seleção de termos que indicassem usos, serviços, edificações ou equipamentos públicos (Objetivo específico III).

Com base nos dados analisados, foram elaborados diagramas, por meio do programa Cmaps Tools, com o intuito de facilitar a visualização dos dados em apresentações à comunidade, bem como para nortear diretrizes de uso para a área (Objetivo específico III). Assim, foram criados quatro diagramas, apresentados nos resultados deste trabalho, sendo: 1) com as definições da revisão do Plano Diretor do município; 2) com as respostas que foram apresentadas aos questionários; 3) com os principais pontos levantados na primeira reunião comunitária; e, por fim, 4) com a síntese dos usos e equipamentos propostos.

Para melhor compreensão dos resultados e com vista a objetivar o desenvolvimento do projeto, os dados foram categorizados em Visão Técnica e Visão Popular, que foram confrontados e analisados resultando numa Visão Síntese (Objetivo específico IV).

A Visão Técnica apresenta as propostas relativas ao distrito de Flora constantes na revisão do PDDUA-TC (Objetivo específico II), a qual foi realizada pela Prefeitura Municipal de Três Corações, de setembro de 2017 a novembro de 2019 e contou com a assessoria do Instituto Brasileiro de Administração Municipal - IBAM.

A Visão Popular apresenta os dados das pesquisas realizadas com vista a compor a investigação sobre as demandas e necessidades da comunidade do distrito de Flora, além das suas propostas de uso para a área objeto de estudo (Objetivo específico III). Para objetivar a apresentação dos dados, o presente trabalho se divide em seis itens: 1) Notícias de Flora – dados da pesquisa realizada na internet durante a etapa de investigação; 2) Vozes de Flora – dados das entrevistas realizadas durante a etapa de investigação; 3) Características sociais de Flora – dados relativos à 1ª parte do questionário; 4) Percepções e

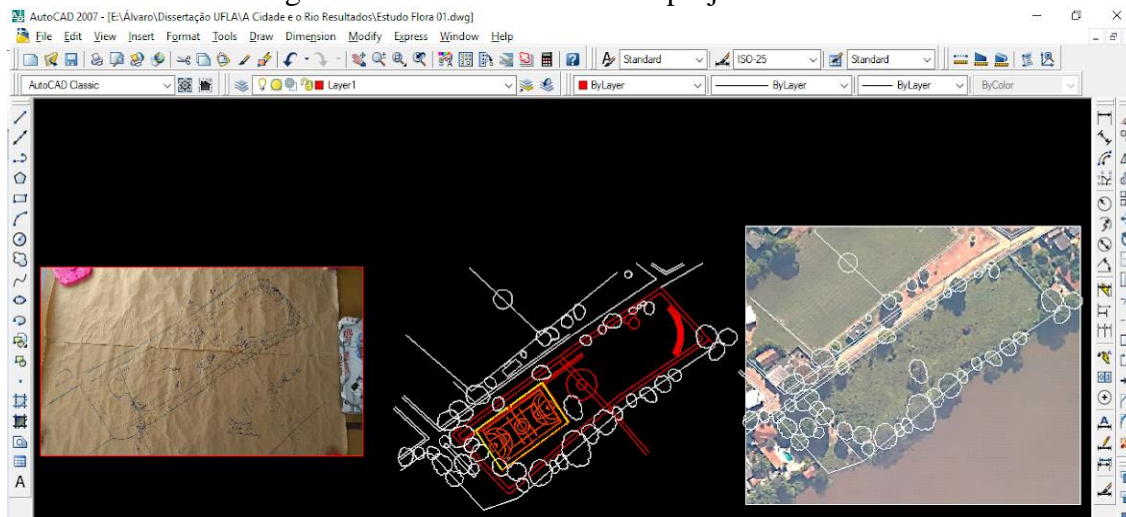
proposições da comunidade – dados relativos à 2ª parte do questionário; 5) Prosa com café – dados relativos à 1ª reunião com a comunidade; 6) Cada coisa tem seu lugar – dados relativos à 2ª reunião com a comunidade.

A Visão Síntese fez o cruzamento dos dados, considerando as convergências, complementaridades e conflitos, entre as percepções e as propostas da comunidade (Visão Popular) e as propostas elaboradas na revisão do PDDUA-TC (Visão Técnica), que também foram analisados e interpretados à luz do referencial teórico, por meio de argumentações e associações aos textos de referência, convergindo ou divergindo de suas ideias.

Os dados e análises foram usados como arcabouço para o desenvolvimento de um projeto de requalificação urbana para o espaço estudado (Objetivo específico IV). Neste sentido, todo o material coletado, sistematizado e analisado auxiliou na definição dos aspectos norteadores do projeto de requalificação urbana da orla fluvial objeto de estudo e serviu de base para a elaboração de uma proposta de novos usos para a área, com vista ao desenvolvimento sustentável. Definiu-se o programa de necessidades, ou seja, uma lista dos ambientes e funções que o projeto deve cumprir, além das características que influenciam a conceituação estética e funcional da proposta. Essa relação foi utilizada para o desenvolvimento do projeto de requalificação urbana da área objeto de estudo.

Como resultado final, o trabalho apresenta um projeto de requalificação urbana, para uso da área objeto de estudo, em nível de estudo preliminar, elaborado no programa Auto CAD. Este foi referenciado pelo projeto colaborativo realizado com a comunidade e pelos dados relativos às propostas Técnica e Popular analisadas, considerados de acordo com a possibilidade legal de sua implantação na área (FIGURA 8).

Figura 8 - Desenvolvimento do projeto em CAD.



Fonte: Do autor (2019).

Por fim, com base no projeto elaborado, foram desenvolvidas perspectivas visuais tridimensionais da requalificação urbana proposta, feitas pelo aluno do curso de Arquitetura e Urbanismo do UNIS, Diego Silva no programa Sketh Up (APÊNDICE K). Essas perspectivas são de grande importância, para melhor compreensão do projeto, pois expressam as vistas do projeto urbano resultado deste trabalho.

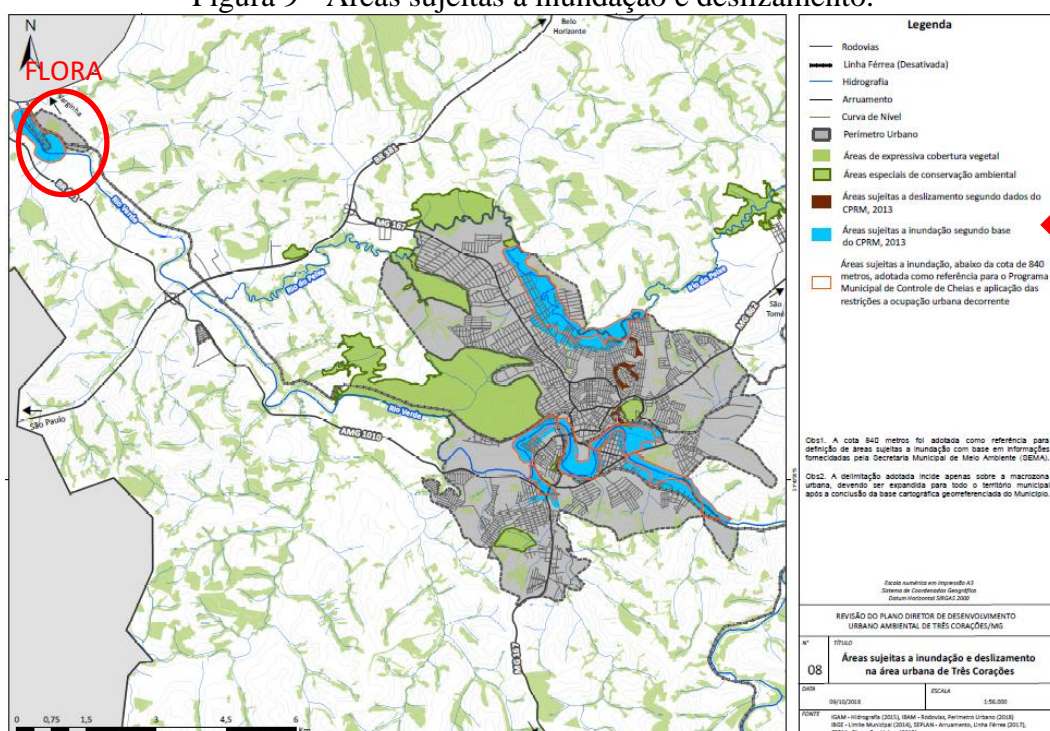
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Visão Técnica: novo Plano Diretor em Flora

O PDDUA-TC foi desenvolvido, visando à efetiva participação da sociedade em todas as fases do processo, na busca por um futuro sustentável para o município de Três Corações. Visando garantir a participação social foram realizadas: pré-conferências de bairros, conferências municipais, audiências públicas e a criação de um conselho com a participação de membros da sociedade civil. Os resultados dessa interação foram sistematizados e traduzidos em diagnósticos participativos, que serviram de base para o PDDUA-TC, composto por propostas e estratégias de desenvolvimento urbano. Complementado o PDDUA-TC, foram elaboradas as leis de ordenamento espacial urbano, sendo: a de Parcelamento do Solo Urbano e a de Uso e Ocupação do Solo Urbano.

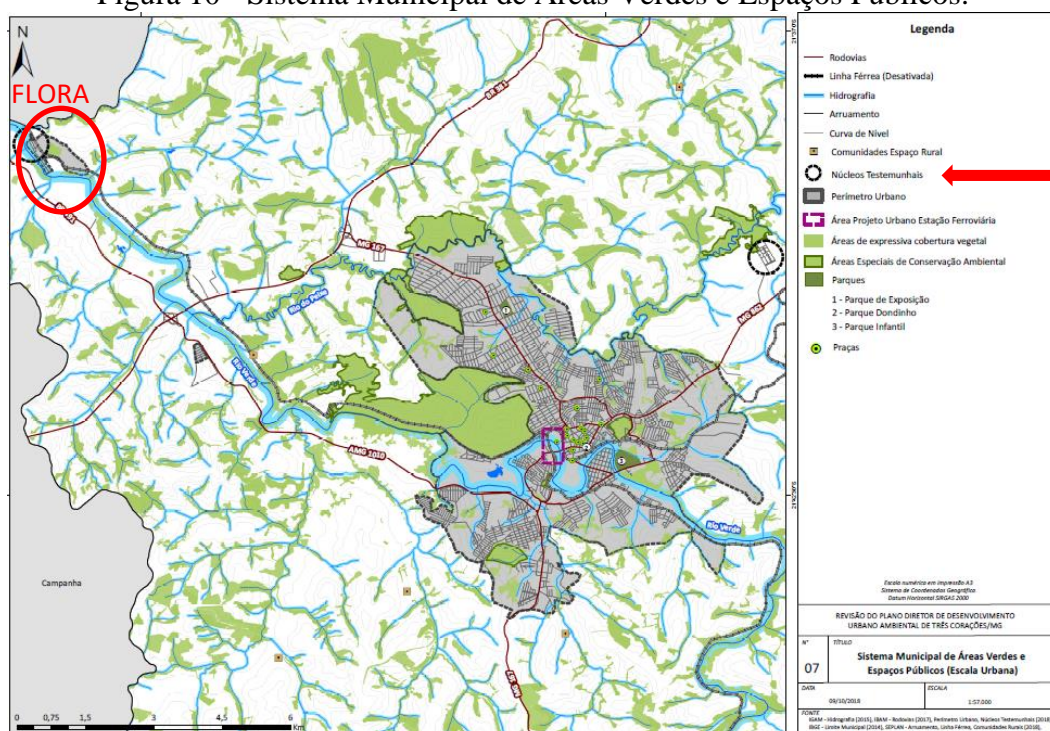
De acordo com a Lei Complementar nº 523/2019, que instituiu a revisão do PDDUA-TC, as Macrozonas são delimitadas por polígonos, abrangendo integralmente o território municipal, com o objetivo de orientar a política urbana e o desenvolvimento local. Apesar de não estar inserida na malha urbana da sede do município, a área urbanizada de Flora, acrescida de uma expansão urbana, parcelada irregularmente na localidade, é considerada uma Macrozona Urbana e é identificada como uma área sujeita à inundação (FIGURA 9). Também é denominada como Núcleo Testemunhal de Flora (FIGURA 10), por ser considerada uma Área Especial de Estruturação e Fortalecimento de Comunidades Locais, sendo uma área onde foram identificadas características sociais, históricas e ambientais que podem potencializar o desenvolvimento da comunidade. Para tanto se articulam: os Projetos Estruturantes Trilhos da Memória Estação Flora, Projeto Âncora Verde Rio em Flora e Projeto Estruturante Rio Amigo do núcleo urbano de Flora (TRÊS CORAÇÕES, 2019, Quadros 4, 5 e 7).

Figura 9 - Áreas sujeitas à inundação e deslizamento.



Fonte: IBAM (2018). Editada pelo autor.

Figura 10 - Sistema Municipal de Áreas Verdes e Espaços Públicos.



Fonte: IBAM (2018). Editada pelo autor.

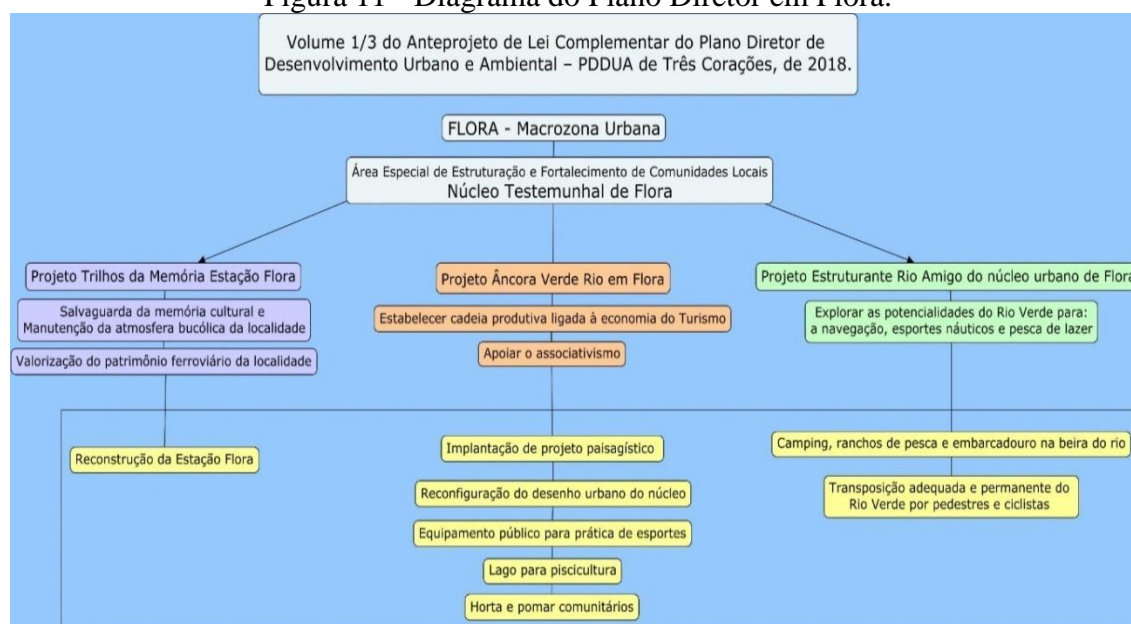
Esses projetos estruturantes têm as seguintes diretrizes: 1) a salvaguarda da memória cultural, preservação e valorização do patrimônio ferroviário da localidade; 2) a manutenção da atmosfera bucólica da localidade, firmando sua Paisagem Cultural; 3)

estabelecimento de cadeia produtiva ligada à economia do turismo; 4) a delimitação do perímetro urbano de Flora; 5) o desenvolvimento e implantação de projeto paisagístico e de reconfiguração do desenho urbano do núcleo; 6) a exploração das potencialidades do rio Verde para a navegação, esportes náuticos e pesca de lazer; e 7) a promoção de intervenções para a qualificação ambiental urbana de Flora (TRÊS CORAÇÕES, 2019, Cap. 3.3, inc. II, a, b c, inc. IV, c).

Dentre as ações de melhoria previstas estão: 1) a reconstrução do prédio da Estação Flora, segundo sua feição original e restauro da caixa d'água, por meio de processo participativo nas decisões; 2) a implantação de equipamento público para prática de esportes, cujo programa deve ser definido em conjunto com a população local; 3) a solução de problemas como o fluxo de caminhões desviados da Rodovia e a passagem em nível da ferrovia; 4) aproveitamento do lago a ser formado à atividade de piscicultura, para o desenvolvimento socioeconômico da localidade; 5) estímulo e apoio ao associativismo; instalação de infraestrutura para camping, ranchos de pesca e embarcadouro na beira do rio; 6) estímulo e apoio à organização de horta e pomar comunitários; 7) instalação de um entreposto para a comercialização da produção local de peixes; e 8) a definição de um meio para a transposição adequada e permanente do rio Verde por pedestres e ciclistas (TRÊS CORAÇÕES, 2019, Cap. 3.2, inc. II e III; Cap. 3.3, inc. II, c, d, e, f).

A partir desse levantamento, as propostas para Flora definidas na revisão do PDDUA-TC foram identificadas e transcritas, em um diagrama (FIGURA 11), com a intenção de ser apresentado aos moradores na 2ª reunião com a comunidade.

Figura 11 - Diagrama do Plano Diretor em Flora.



Fonte: Do autor (2019).

Esse diagrama apresenta primeiro as informações sobre o documento e as definições técnicas para o distrito de Flora (em cinza). Separa os três projetos estruturantes definidos para a localidade (lilás, laranja e verde), descrevendo seus respectivos objetivos. Por fim, destaca a infraestrutura que é proposta (amarelo).

A análise desses documentos possibilita considerar que o trabalho de diagnóstico realizado pela consultoria foi feito de forma aprofundada, com a participação da população, por meio de ferramentas participativas e contém proposições condizentes às possibilidades de desenvolvimento sustentável para a região, especificamente consideradas as características do local.

5.2 Visão Popular

5.2.1 Notícias de Flora

Dentre os quinze textos identificados (APENDICE A) com notícias relativas a Flora, dois foram entrevistas realizadas pela ONG Associação Cultural Viraminas, no ano de 2009, para o projeto Museu da Oralidade e publicadas no blog desta ONG, com antigos moradores da localidade e suas histórias sobre o rio Verde e sobre a cultura local. As entrevistas são um rico acervo de informações históricas e revelam aspectos culturais simples e peculiares, dentre outros, relacionadas aos componentes ferroviário e fluvial.

Como exemplo, o depoimento de um antigo construtor de barcos relatando sobre os tipos madeira para seus barcos, tipos de peixe que pescava, da procissão de canoa em homenagem a São Pedro e sobre o Nego d'Água, um tipo de ser encantado que afoga pessoas no rio.

Dois textos foram publicados, no portal G1 da Globo Sul-de-Minas, nos meses abril e maio de 2013, referentes a problemas com a balsa, culminando com a sua paralisação, sendo utilizada uma canoa particular, que, para cada travessia, custava aos moradores R\$2,00. Apesar de ocasionais, são impactantes os transtornos gerados com a paralisação desse serviço público que viabiliza o acesso ao distrito.

Dois outros foram publicados no blog do Madeira, de Varginha, sendo um sobre mais uma interdição da balsa, em janeiro de 2016 e outro sobre a antiga estrada de ferro e suas estações, com rico acervo fotográfico.

Cinco foram publicados no site da prefeitura. Dentre esses, quatro são relacionados às benfeitorias de infraestrutura, realizadas pela atual gestão pública municipal, como: a construção de um vestiário para os balseiros (julho de 2015), construção de calçamento (outubro de 2015), revitalização da praça (outubro de 2015) e recuperação da ponte na estrada de terra (março de 2018) e, por fim, uma notícia que destaca o loteamento irregular (março de 2016). Pelas datas das notícias pode-se constatar que houve um pequeno incremento na infraestrutura local, no ano de 2015, depois disso, foram esporádicas as intervenções divulgadas pelo poder público e com vista a solucionar problemas pontuais.

Dois textos, sendo um de março de 2012, são relatos de trilhas de bicicletas, que são realizadas por grupos de ciclistas ou aventureiros solitários, que frequentam a localidade como parte do percurso. Essas informações indicam a aptidão do local para o turismo esportivo.

Foi selecionada também uma notícia publicada, em outubro de 2015, no blog de um vereador de Três Corações, referente a irregularidades na balsa. Por fim, um anúncio sobre a venda de uma casa, com área de lazer e piscina, às margens do rio Verde, no valor de R\$ 360.000,00. Casa esta que está localizada no loteamento mais antigo de Flora, da década de 1950, no qual não foi previsto APP, sendo lotes residenciais todos ocupados com edificações, áreas de lazer e quintais.

Verifica-se com esta pesquisa que a maioria das notícias vinculadas na internet sobre o distrito de Flora destacam a mobilidade como tema principal, sobretudo, as dificuldades relacionadas ao acesso à comunidade, principalmente relacionadas à balsa, destacando-se também as notícias das benfeitorias divulgadas pela prefeitura.

Entende-se que o afastamento do distrito da malha urbana da cidade gera o aumento dos custos com os serviços públicos, que precisam ampliar a infraestrutura até a localidade, além de gastos com o deslocamento de materiais e mão de obra. Também dificulta a fiscalização, manutenção e solução dos problemas pelo Poder Público, que, muitas vezes, relega sua solução para o segundo plano, por não ser tão visível à maioria da população.

As inferências deste item do trabalho serão confrontadas com o referencial apresentado sobre o tema e com as diretrizes do PDDUA-TC, no item Visão Síntese.

5.2.2 Vozes de Flora

Foram realizadas três entrevistas (APÊNDICE B) com dois moradores e um visitante de Flora, sendo a primeira delas com a trabalhadora doméstica e pescadora ocasional F.I.D., que estava, na margem direita do Rio Verde (onde se localiza o núcleo urbano de Flora), próximo ao porto da balsa.

Dona F.I.D. relatou que tem 55 anos e mora há aproximadamente seis anos na localidade e que se desloca todos os dias para trabalhar em Varginha. Declarou que usa o rio Verde para pescar e isso a desestressa. Gosta de passear de canoa e costuma ver animais como a capivara, o lagarto teú, lontra, peixes e pássaros. Não conhece nenhum construtor de barcos e, às vezes, aparecem pessoas querendo fazer passeio turístico no rio. Essas informações indicam o potencial do rio Verde para atrair turismo relativo à pesca, passeios náuticos e à observação da fauna.

Dona F.I.D. seguiu relatando os problemas da balsa, ficou quase dois meses sem e pagando R\$2,00 por travessia; também os problemas com saneamento, cujo esgoto é despejado no rio e, durante o período que mora em Flora, já sentiu os efeitos da elevação do nível do rio, que traz de volta pela tubulação o esgoto. Conforme o REPDRH Verde, o tratamento de esgoto é um problema crônico de boa parte das cidades integrantes da bacia hidrográfica do rio Verde.

Dona F.I.D. considerou que tem pouca vegetação em área pública e que deveriam existir mais árvores frutíferas nas ruas, pois suas sombras diminuem o calor. Ela aluga um quintal para plantar uma horta e plantas medicinais, mas os quintais da comunidade têm, em sua maioria, ao menos uma parte cimentada. Disse que o plantio de grandes lavouras de grãos usa agrotóxicos e considera que seja prejudicial ao rio, aos peixes e à população de Flora.

Por fim, Dona F.I.D. relatou que acharia bom se houvesse uma passarela para pedestres, bicicletas e motos, pois movimentaria mais a localidade, sendo o principal problema a travessia da balsa. Considera que a expansão urbana irregular é boa para a comunidade, pois cria maior movimento econômico. Considera que a atuação da Prefeitura Municipal deixa a desejar, a qual iniciou alguns projetos (calçamento e atividades com crianças), mas que não deu continuidade a eles.

A segunda entrevista foi realizada, no mesmo local, com o visitante da comunidade, morador de Varginha, motorista autônomo R.C.P. de 34 anos. Relatou que frequenta Flora desde criança, para jogar bola, pescar e passear. Essas primeiras informações já reafirmam a vocação turística da localidade.

R.C.P. relatou que vê aves, capivaras e já viu ariranha morta no asfalto. Pesca lambari, mandi e piaba, mas gostaria que tivesse mais peixe. Considerou que tem bastante rancho de pesca (pequenas construções improvisadas às margens do rio) e que isso não é bom. Sente-se feliz com o rio, contudo é perigoso para banho e nado, pelos casos de afogamentos reportados, mas o entrevistado faz passeio de barco com amigos.

R.C.P. prefere quando vem pelo asfalto, mas tem que deixar a moto do outro lado do rio e atravessar pela balsa. Comentou que a estrada para Varginha é relativamente boa, pois tem trechos asfaltados. Segundo ele, a balsa antigamente atravessava carro, agora só pedestres, assim, a passarela seria interessante, mas uma ponte seria melhor e traria mais recursos.

R.C.P. considerou a arborização pública carente, lembrou que cortaram a árvore bonita da praça e que se existissem mais árvores melhoraria a paisagem. Relatou que, à época das chuvas, às vezes, Flora alaga, por ser meio plano e em alguns lugares mais baixos que o rio. Considerou a expansão urbana como positiva, pois traz mais gente e mais movimentação econômica para Flora. Por fim, acha que a Prefeitura Municipal de Três Corações se esqueceu de Flora, que sua infraestrutura deveria ser melhor e parece um lugar abandonado.

A maneira como R.C.P. fala de Flora reafirma a fala anterior sobre os problemas com a mobilidade, os alagamentos, a deficiência na gestão pública, entre outros, bem como demonstra que, a seu ver, a atratividade do local são o contato com a natureza e a tranquilidade, propiciando esportes, contemplação e lazer.

A terceira entrevista foi realizada com o balseiro J.R. de 39 anos, morador de Flora desde que nasceu. Informou que o esgoto não é tratado, sendo lançado ao rio. Ele vê muito lixo e bicho morto e a captação da água de abastecimento da cidade é do rio, porém é tratada antes da distribuição. Segundo ele, nas fazendas, plantam milho, café e soja, acha que devem usar agrotóxicos os quais descem para o rio, mas crê não ser prejudicial à comunidade.

Relatou que não existe comércio de peixe, apenas para consumo. Fala que existia um senhor que fazia barco, mas já faleceu e que, às vezes, há pessoas que procuram passeio de barco. Afirmou que as pessoas vêm conhecer o local, mas que não têm o que fazer.

No entendimento de J.R., a vegetação pública é muito malcuidada e seria melhor se tivesse mais vegetação, mas seu quintal é todo cimentado. Alertou que, nas épocas de muita chuva, ocorrem mais problemas, como pontos de lamaçal e, quando é muita água, ocorrem inundações, mas não é frequente. Destacou que, quando há alguma interrupção na rodovia, o trânsito é transferido por Flora, o que traz transtornos para a comunidade. Descreveu que a balsa recentemente ficou parada, pela troca do cabo elétrico, mas o cabo dura muito tempo.

Acha que os novos loteamentos deveriam estar dentro da lei, que seria bom para o lugar, pois vai crescer e desenvolver o comércio. Falou da existência de um projeto social que desenvolvia aulas de reforço e artes com as crianças, mas acabou. Para ele, a Prefeitura Municipal tem pontos positivos, como a manutenção da escola, do posto de saúde e da balsa. E, para concluir, afirmou que a comunidade já foi melhor, tinha o futebol, e a associação do bairro era ativa.

Pode-se perceber com a fala de J.R., que trabalha para o município, uma mitigação nas críticas ao Poder Público, justificando alguns problemas e enaltecendo algumas de suas ações. Porém relatou muitas semelhanças aos demais entrevistados, quanto aos problemas com: a poluição hídrica, os alagamentos e inundações, a mobilidade e a falta de opções de lazer.

Mesmo não representando um “retrato” da comunidade, mas, por meio das similitudes das falas, foi identificado que, de acordo com o ponto de vista dos entrevistados, moradores e frequentadores da comunidade: 1) falta investimento público à localidade; 2) os novos loteamentos são benéficos a Flora, pois trazem maior movimentação econômica; 3) o acesso é o maior problema da localidade; 4) eles se sentem bem e tranquilos na orla fluvial e; 5) o distrito não possui atrativos culturais, sendo que a comunidade já teve tempos melhores.

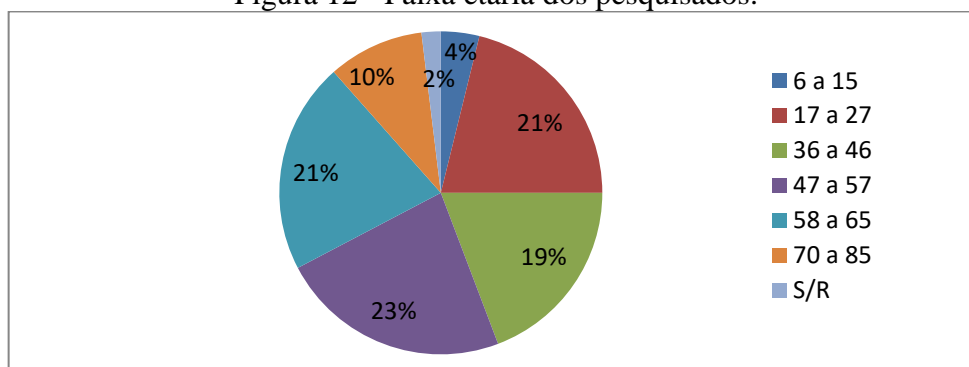
5.2.3 Aspectos sociais de Flora

Os dados oriundos da primeira pergunta do questionário informam a quantidade de moradores na residência em que foi entregue o questionário, sendo verificado que 68% dos respondentes vivem com menos de quatro pessoas em casa. Residências com quatro ou mais moradores somam 28% das respostas. Essa característica corresponde à tendência demográfica para áreas periurbanas (expansão urbana sobre extensões rurais) com poucos

moradores por residência, ou seja, essas áreas possuem menor densidade populacional em relação aos espaços urbanos (VALE; GERARDI, 2007).

Dentre os pesquisados, 23% estão na faixa etária de 47 a 57 anos; 21% estão entre as faixas etárias de 58 a 65 anos e de 17 a 27 anos. De 36 a 46 anos, com 19%, entre 70 e 85 com 10% e entre 6 e 15 anos apenas 4 % (FIGURA 12). Somando os percentuais dos que estão em idade economicamente produtiva, resulta, na maioria dos pesquisados, 84% das pessoas, distribuídos equilibradamente entre 17 e 65 anos. Algumas faixas etárias não foram registradas entre os pesquisados, como acima de 85 anos ou abaixo de seis anos.

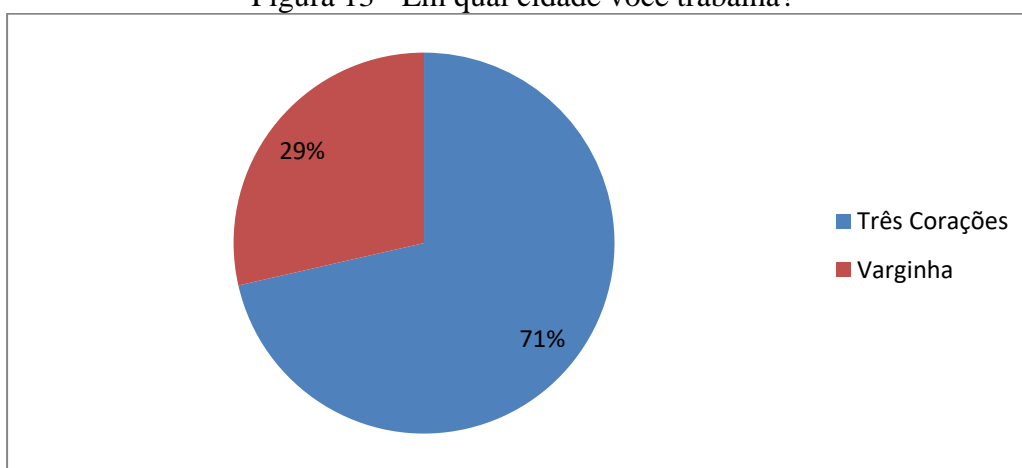
Figura 12 - Faixa etária dos pesquisados.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Dos respondentes, 79% possuem escolaridade até o ensino médio e, com o curso superior completo, são apenas 7%, indicando baixo índice de escolaridade na comunidade. Sobre sua ocupação (trabalho), 67% não responderam, correspondendo aos que estão sem emprego ou estão fora da faixa etária produtiva. Os aposentados somam 13% e dos 20% com ocupação: 71% trabalham em Três Corações e 29% em Varginha (FIGURA 13). Apesar de a cidade de Varginha ser maior que Três Corações e com mais oferta de emprego, o resultado aponta um vínculo maior da população de Flora com a cidade de Três Corações.

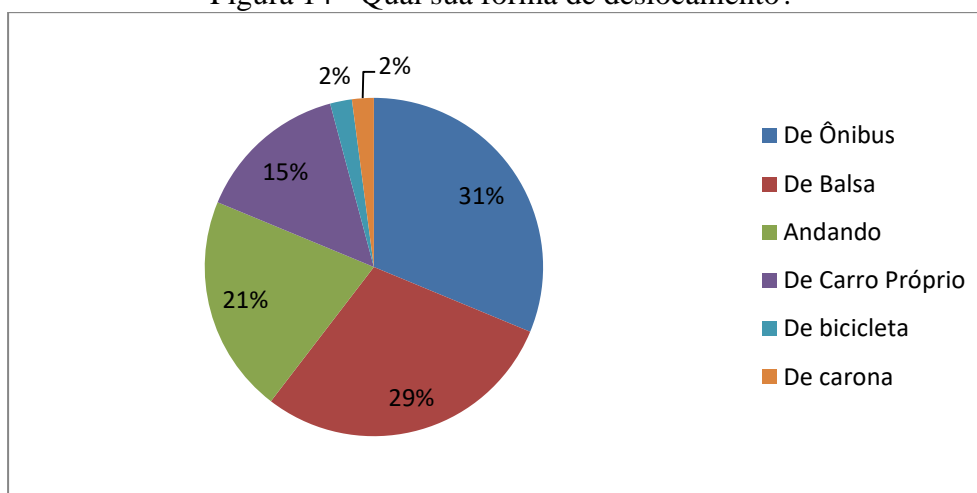
Figura 13 - Em qual cidade você trabalha?



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Os dados coletados sobre as formas de deslocamento usadas no dia a dia mostraram que: 31% se deslocam de ônibus; 29% de balsa; 21% a pé; 15% de carro próprio; e de bicicleta e de carona apenas com 2% (FIGURA 14). Observa-se que a grande maioria dos respondentes depende de transporte público, somando 60% do total. Esse dado, não necessariamente, significa que seus usuários estão satisfeitos com o serviço ofertado, não sendo esse questionamento parte dos objetivos desta pesquisa.

Figura 14 - Qual sua forma de deslocamento?

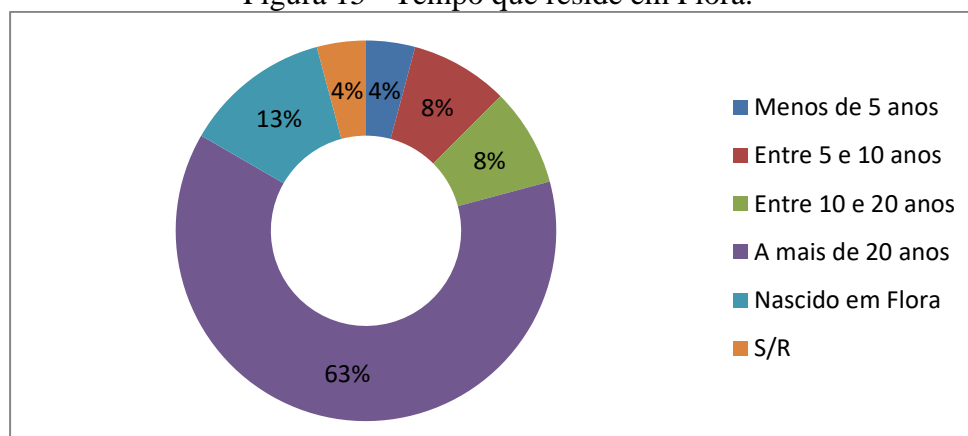


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Dos pesquisados, 49% descrevem a edificação a qual recebeu o questionário como moradia, outros 18% de aluguel, como casa de final de semana e, sem resposta 9%, além de eventos, igreja, institucional e outros, cada um com 3%. Isso demonstra a vocação residencial de Flora, certamente reflexo do ambiente tranquilo e agradável relatado por seus moradores.

Na busca por saber o tempo de moradia em Flora e sua origem: 65% responderam que estão em Flora há mais de 20 anos, muitos com 30 e 40 anos que vivem ali; 9% correspondem aos períodos entre cinco e 10 anos e entre 10 e 20 anos; nascidos em Flora, porém sem mencionar há quanto tempo, foram 13%; há menos de um ano e sem resposta, foram 4% (FIGURA 15). Quanto à origem, foram: 28%, sem resposta, a mesma quantidade absoluta de respondentes que, na questão anterior, declarou ter nascido em Flora; vindos de três cidades paulistas (São Paulo, Itajubá e Mogi das Cruzes) somam 36%; 18% oriundos de Varginha e 9% de Três Corações. Por esses dados, percebe-se a influência paulista em sua população, bem como se pode afirmar que, dentre os participantes da pesquisa, a maioria mora por um longo período em Flora, sugerindo ser um bom local de se viver.

Figura 15 - Tempo que reside em Flora.



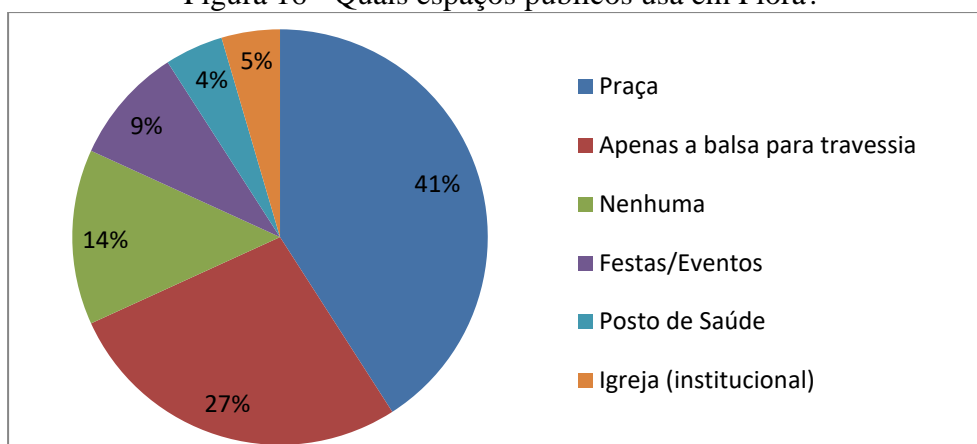
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Sobre as características positivas e negativas do distrito de Flora: características positivas obtiveram respostas: 44% associadas a qualidades (tranquilidade/sossego, pessoas simples e religiosas); 36% relativas a serviços públicos (segurança, assistência odontológica, escola, posto de saúde, balsa); e 20% relativas a espaços de uso comum (campo de futebol, festas, natureza, áreas para serem exploradas). Com características negativas: 75% relativas a serviços públicos (tratamento de esgoto, estradas de acesso, áreas malcuidadas, ruas em estado ruim, falta de administração pública, saúde, transporte, educação, creche, escola noturno, balsa, passarela); e 12% relativas ao setor privado (emprego, bancos, supermercado, Cemig); e, sem resposta, 23%. Percebe-se, em parte das respostas, certo receio em negatar os serviços públicos e a preocupação em incluí-los nos aspectos positivos, como, por exemplo, a segurança ser positiva, embora não haja unidade policial no distrito, ou “ao menos tem a balsa”. Mesmo assim, a grande maioria (75%)

aponta os serviços públicos como características negativas, mostrando grande variedade de problemas de infraestrutura e de serviços públicos.

Sobre o uso dos espaços públicos, foram: 63% de respostas afirmativas e 33% negativas. No caso das respostas afirmativas, foi perguntado quais os espaços públicos que usa, tendo como resposta: 42% usam a praça; 27% usam apenas a balsa; 14 % não usam nenhum espaço público; 9 % vão apenas a festas e eventos; e 4% usam o posto de saúde e a igreja (FIGURA 16). Vale salientar que, dentre que responderam ser usuários de espaços públicos, 59% não têm o costume de usar a única praça da comunidade, que não têm muitas opções de lazer. Isso demonstra pouca atratividade dos espaços públicos de Flora, relatado, por exemplo, na falta de arborização e sombra.

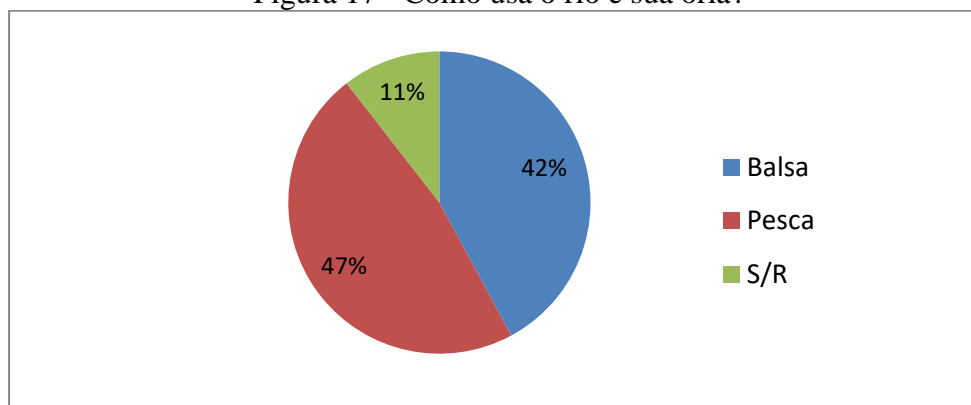
Figura 16 - Quais espaços públicos usa em Flora?



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Quando questionados sobre o uso da orla do rio Verde, 78% responderam que sim, desses: 47% usam-na para a pesca; 42% para atravessar de balsa e 11% sem resposta (FIGURA 17). É interessante salientar que a diversidade de uso do rio é muito restrita, sem a presença de outras atividades, como passeios de barco, esportes náuticos, apreciação da paisagem, da fauna e flora local ou outras atividades propícias à vocação turística do lugar.

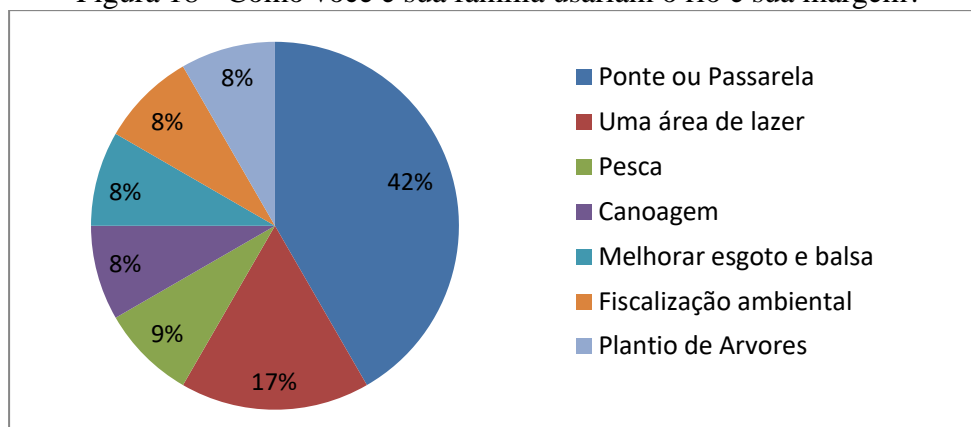
Figura 17 - Como usa o rio e sua orla?



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Quando perguntados se gostariam de usar o rio Verde ou a sua margem, 73% deram respostas afirmativas, dentre os quais, quando perguntados sobre como usariam, responderam: 42% com uma ponte ou passarela; 18% com uma área de lazer e com 8% para pesca, canoagem, plantio de árvores, fiscalização ambiental (preservação ambiental), para melhorar o esgoto e a balsa, (FIGURA 18). É de se notar uma grande variedade de usos pretendidos para a orla do rio Verde em Flora.

Figura 18 - Como você e sua família usariam o rio e sua margem?



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Com base nos dados coletados, pode-se observar que: 1) a pesquisa confirma a tendência a que as áreas periurbanas, como o distrito de Flora, possuem menor densidade populacional em relação aos espaços urbanos; 2) a grande maioria dos pesquisados estão em idade economicamente produtiva; 3) os residentes pesquisados possuem baixa escolaridade; 4) a maioria está desempregada; 5) os que estão empregados possuem maior vínculo de trabalho com a cidade de Três Corações; 6) a grande maioria dos respondentes depende de transporte público; 7) Flora possui vocação residencial; 8) a maioria dos

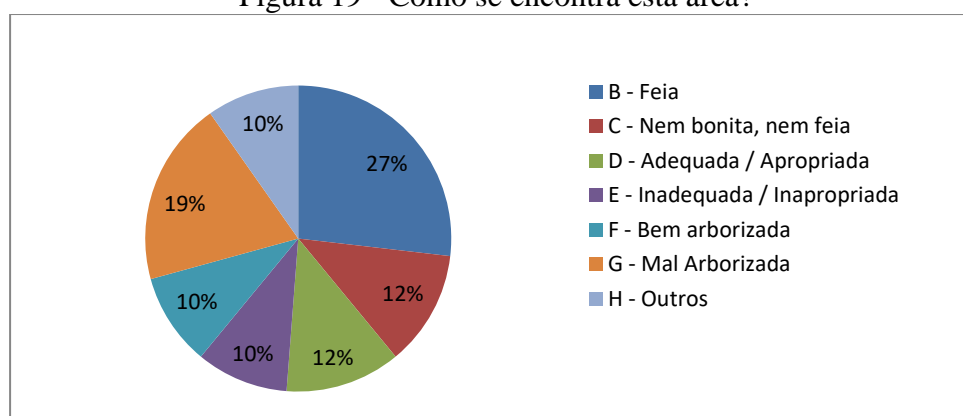
respondentes mora em Flora por um longo período; 9) os residentes que vieram morar em Flora são, na maioria, oriundos do estado de São Paulo; 10) a maioria respondeu, como característica positiva do distrito, a tranquilidade; 11) e como característica negativa, os serviços públicos; 12) os espaços públicos são pouco utilizados pela maioria dos pesquisados; 13) a orla do rio Verde, em Flora, tem baixa diversidade de uso; e, por fim, 14) existe uma grande diversidade de propostas para o uso dessa orla.

5.2.4 Percepções e proposições da comunidade

Inicialmente foram apresentadas duas imagens da área objeto de estudo com legenda identificando o local. A primeira pergunta foi se o participante identificava o local das imagens. Foram obtidos 92% de respostas afirmativas.

A opinião do participante sobre como ele percebe aquele espaço específico obteve como respostas: somadas 66% com características negativas; somadas 22% com características positivas; e 12% com características neutras (FIGURA 19). Das características negativas, 10% responderam à opção outras e escreveram as características da área como sendo: desprezada, suja, inválida e malcuidada. Cabe ressaltar que nenhum dos participantes escolheu a opção cujo espaço está bonito e todos os participantes responderam a esse item. Esses dados mostram que a maioria dos respondentes não faz uma boa imagem da área e sua percepção está associada à inadequação, má arborização e feiúra.

Figura 19 - Como se encontra esta área?



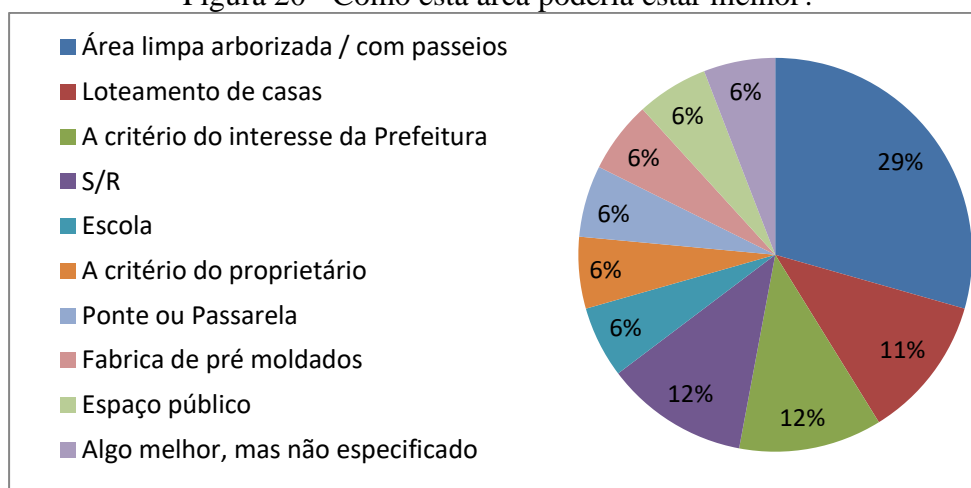
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Quando perguntados sobre qual uso é dado ao espaço, observa-se que: 56% dos respondentes falaram que a área é usada como pastagem para gado; 22% como rancho de

pesca; e 22% não responderam. Esses dados mostram a baixa diversidade de uso da área, coincidindo com a baixa diversidade de usos do rio e sua orla, perguntado anteriormente.

Questionados se a área poderia estar melhor, 88% de respostas foram afirmativas. Complementando essas respostas, foi perguntado como a área poderia ser melhorada e, como resultado, 28% sugeriram uma área limpa, arborizada e com passeio; 11% um loteamento de casas, o mesmo valor teve a resposta a critério da prefeitura e, também, os que não responderam; e, por fim, 6% cada uma das propostas de uma escola, a critério do proprietário, ponte ou passarela, fabrica de pré-moldados, um espaço público e algo melhor (FIGURA 20). Foi surpreendente a diversidade de propostas que foram apresentadas, por meio das respostas abertas, que foram levadas posteriormente ao debate em reuniões com a comunidade.

Figura 20 - Como esta área poderia estar melhor?

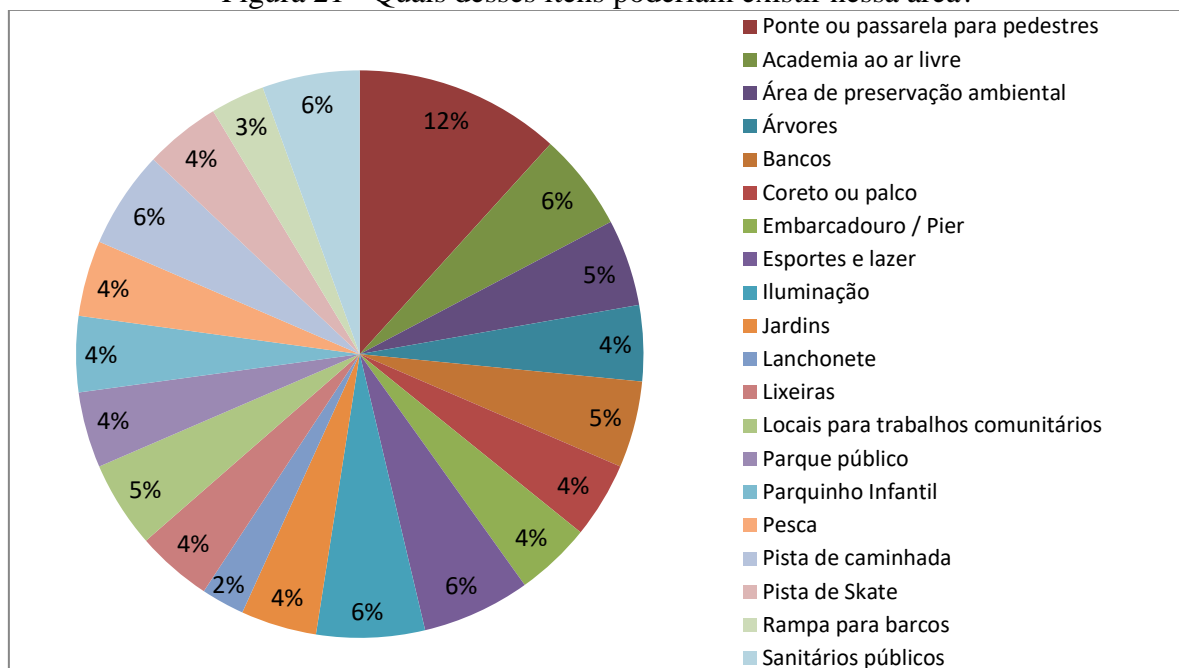


Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

O último item da pesquisa trouxe uma lista de equipamentos e usos, além de um espaço aberto para outras sugestões que não estivessem contempladas. A pergunta foi quais dos itens poderiam existir na área, sendo uma questão de múltipla escolha. As respostas foram muito divididas e equilibradas, pela quantidade de opções disponibilizadas de interesse em espaços públicos. Como respostas obtiveram-se 12% que priorizaram uma ponte ou passarela, integrada à área na orla do rio Verde; empatados com 6% da preferência estão academia ao ar livre, esportes e lazer, iluminação, pista de caminhadas e sanitários públicos; com 5% cada uma das opções de área de preservação ambiental, bancos e locais para trabalhos comunitários; com 4% cada uma das respostas para árvores, coreto ou palco, embarcadouro/pier, jardins, lixeiras, parque público, parquinho infantil, pesca e pista de

skate; com 3% rampa para barcos; e com 2% lanchonete (FIGURA 21). Ninguém optou por outras sugestões, nem deixou de responder, nem optou por bar, que era um dos itens.

Figura 21 - Quais desses itens poderiam existir nessa área?



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

De posse dos dados oriundos do questionário, foi elaborada uma lista de usos e equipamentos, que serviu de base à elaboração de um diagrama (FIGURA 22), com a sistematização dos dados do questionário aplicados em Flora, para ser apresentada na 1ª reunião com a comunidade. Esse diagrama apresenta, em sua parte superior, uma imagem aérea da área objeto de estudo e seu entorno, com a pergunta: que poderia existir nessa área? O diagrama relaciona as propostas da comunidade, identificadas pelo questionário, quanto: aos usos propostos (em laranja), aos equipamentos públicos sugeridos (em lilás) e às edificações demandadas (em verde-claro).

Figura 22 - Diagrama da sistematização do questionário.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

5.2.5 Prosa com café

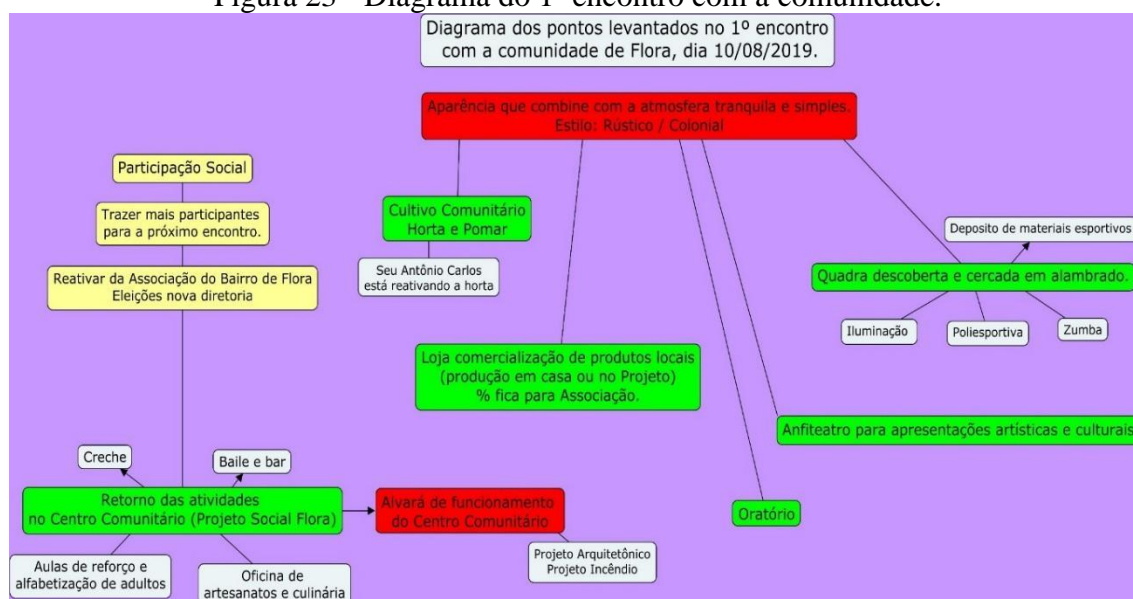
De acordo com os procedimentos apresentados no item deste trabalho, que expõe sobre a Etapa de Implementação, foram obtidos, como resultados da 1ª reunião com a comunidade (grupo focal), diversos aspectos sobre a comunidade, sendo destacados pelos participantes, seus anseios, preferências e propostas. É importante frisar que a necessidade de maior participação social foi apontada pelos participantes, tendo em vista que a Associação de Moradores de Flora se encontrava desmobilizada. Uma das propostas foi a sua reativação e o retorno das atividades realizadas em seu salão, tais como aulas de reforço escolar, oficinas de artesanato e culinária, creche e bailes com comercialização de comidas e bebidas. Para a realização de tais atividades, é necessário que uma nova diretoria da Associação providencie a emissão do alvará de funcionamento pela Prefeitura e a aprovação do uso pelo Corpo de Bombeiros.

Outra proposta que se relaciona com a Associação de Moradores de Flora é o cultivo comunitário de hortaliças e frutíferas, que está sendo desenvolvido na área externa de sua sede por alguns vizinhos. Essa atividade não foi incorporada aos usos propostos à área objeto de estudo, uma vez que onde está sendo desenvolvida já existem condições adequadas de controle ao acesso.

Durante a conversa, surgiram proposições ainda não mencionadas nas etapas anteriores, tais como quadra poliesportiva, oratório, anfiteatro e uma loja para comercialização de produtos da comunidade.

Com base nesses dados, foi elaborado um diagrama com os principais pontos levantados na 1ª reunião comunitária, que, junto com os demais diagramas, serviu para a definição do programa de necessidades, ou seja, uma lista dos usos e ambientes propostos para a área. Esse diagrama apresenta: o título do diagrama (em cima, centralizado); as atividades que dependem da mobilização social dos moradores (em amarelo); os usos que ainda não foram mencionadas nas outras etapas (em verde); alguns itens que precisam ser lembrados (em vermelho) e, em cinza, equipamentos de apoio, atividades e pontos importantes (FIGURA 23).

Figura 23 - Diagrama do 1º encontro com a comunidade.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

5.2.6 Cada coisa tem seu lugar

Para facilitar a visualização de todas as propostas identificadas neste trabalho, para a área objeto de estudo, tanto as definidas pelos participantes, quanto as propostas identificadas no PDDUA-TC, foi elaborado um diagrama final. Como as propostas de usos e equipamentos, definidas pelos dados coletados, analisados e sistematizados, extrapolam a outras áreas do distrito, que não apenas a área objeto de estudo, foram listados os espaços em que essas atividades podem ser implantadas, sendo: a área da margem do rio (em amarelo), o centro comunitário (em azul) e outros espaços (em lilás) (FIGURA 24).

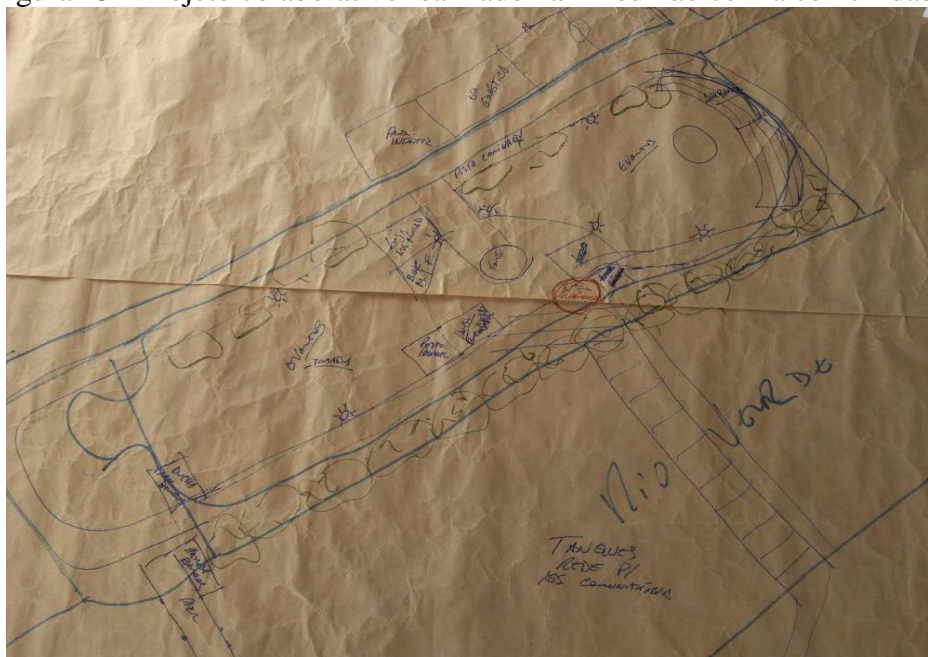
Figura 24 - Diagrama Final.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Esse diagrama (programa de necessidades) serviu de base para o projeto colaborativo, que teve como resultado um croqui elaborado pelos próprios participantes, com a definição dos equipamentos públicos, previamente determinados nas etapas anteriores (FIGURA 25).

Figura 25 - Projeto colaborativo realizado na 2ª reunião com a comunidade.



Fonte: Flora (Distrito) (2019).

Essa atividade teve grande relevância ao processo de projeção da requalificação da área por definir, mediante as sugestões e diálogos entre os participantes, a localização de elementos fundamentais na organização espacial do projeto. Principalmente a localização da ponte proposta, tendo em vista o conhecimento dos moradores do ponto em que no rio são encontrados afloramentos rochosos, para melhor apoio dos pilares.

5.3 Visão Síntese: do imaginário ao projeto de requalificação da área

De acordo com a pesquisa realizada, pode-se considerar que os trabalhos, para a revisão do PDDUA-TC, foram realizados, utilizando dispositivos de participação social, como: pré-conferências de bairros, conferências municipais, audiências públicas e a criação de um conselho com a participação de membros da sociedade civil. Essa atitude compactua com o que conclui Sachs (1993, p. 41), ao considerar que: “as estratégias de desenvolvimento urbano não podem ser impostas de cima para baixo, mas sim ser projetadas e implementadas pela população, auxiliadas por políticas de capacitação eficazes”. Sachs (1993) continua neste sentido, ao afirmar que é importante a troca de experiências entre o popular e o técnico, na busca de soluções criativas e específicas.

Esse entendimento compactua com o que determina a Lei 10.257/2001 – Estatuto da Cidade – que prevê a gestão democrática, com a participação da população na formulação, execução e acompanhamento de ações de desenvolvimento urbano (BRASIL, 2001. art. 1º e 2º). Esse instrumento legal estabelece as normas de regulação do uso da propriedade urbana, em prol do bem coletivo, da segurança, do bem-estar da população e do equilíbrio ambiental.

O PDDUA-TC apresentou propostas específicas e apropriados ao desenvolvimento sustentável de Flora, por meio dos projetos estruturantes e dos equipamentos sugeridos na busca pelo desenvolvimento econômico local. As propostas valorizam as características e potencialidades, presentes na história do distrito, sua proximidade com o rio e sua ambiência bucólica, respeitando os seus limites naturais. Capra (2005) menciona que uma comunidade humana sustentável, como aquela em que “seus modos de vida, seus negócios, sua economia, suas estruturas físicas e sua tecnologia não se oponham à capacidade intrínseca da natureza de sustentar a vida”. Coaduna com a ideia de que, para uma gestão pública mais sustentável, sejam criadas regras que favoreçam as localidades, fomentando a gestão descentralizada, a diversidade cultural e a produção de alimentos (CAPRA, 2005).

No texto final do PDDUA-TC, Flora é declarada como Núcleo Testemunhal, pois articula projetos culturais, de resgate histórico do patrimônio ferroviário, econômicos, por meio do turismo ambiental e outras atividades, como piscicultura, além daqueles voltados às melhorias de infraestrutura urbana e de preservação ambiental. Consolida-se como Macrozona Urbana, somada à área de expansão urbana irregular, recém-incorporada para fins de regularização (TRÊS CORAÇÕES, 2019). Porém, dentre os 10 anexos do PDDUA-TC, publicados no site da Prefeitura Municipal de Três Corações, Flora aparece apenas no Macrozoneamento e na lista de bairros, não sendo incutida, entre outros, nos mapas de Áreas Sujeitas à Inundação e Deslizamento, nem dos Sistemas Municipais de Áreas Verdes, dois dos quais em que Flora era incluída nas etapas do Anteprojeto de Lei. Esse “esquecimento” faz lembrar as considerações de Oliveira e Mascaró (2007) que, em suas conclusões, relatam que os subúrbios mais afastados: “ficam esquecidos [...], falta a infraestrutura e a manutenção adequadas [...] Assim, eles se transformam em espaços marginalizados que causam insegurança às pessoas que moram [...], além de desvalorizar o bairro [...]” (OLIVEIRA; MASCARÓ, 2007, p. 68).

Essa condição de afastamento cria e sustenta a exclusão social e se opõe a alguns princípios do urbanismo sustentável, como o da compactidade, isto é, ser compacta e o da alta densidade populacional, ou seja, uma maior quantidade de pessoas numa região. Conforme Capra (2005, p. 253):

A grande extensão que caracteriza tanto o centro, quanto a periferia das cidades modernas, [...] gerou uma enorme dependência em relação ao automóvel, [...]. As consequências: um consumo altíssimo de combustível, poluição do ar, o stress dos congestionamentos de trânsito [...]. Quanto mais densa a cidade, maior o uso de transporte coletivo, das bicicletas e do hábito de caminhar.

Converge a esse entendimento Farr (2013), afirmando que a compactidade, ou seja, a cidade que tem sua área urbana compacta é considerada um dos valores centrais do urbanismo sustentável, possibilitando: a melhoria do transporte público, criando mais oportunidades comerciais de bens e serviços, além de proteger áreas naturais e as bacias hidrográficas, ao não expandir a área urbana sobre elas. De tal maneira, percebe-se que essa característica não é verificada em Flora, onde a urbanização se deu de forma afastada e descontinuada da aglomeração urbana sede do município, onerando e dificultando o desenvolvimento local, além de ocupando áreas naturais além das já urbanizadas.

Nas respostas dos entrevistados, pôde-se observar que a maior parte dos problemas da localidade condiz com as consequências da relação desequilibrada entre as cidades e os rios, apresentados no referencial teórico, como: poluição, cheias, diminuição de fauna e flora, problemas de gestão pública. Corrobora com Ferraz (1991) e Oliveira (2018), que relatam algumas causas desses problemas, como a impermeabilização do solo, a falta de arborização, o uso de agrotóxicos na lavoura e o despejo de esgoto no rio.

Nas entrevistas, também, são ressaltados, como atrativos da localidade, a tranquilidade e o contato com a natureza, em conformidade com Farr (2013), que considera um dos princípios do urbanismo sustentável a biofilia, como sendo as consequências positivas à saúde física e mental, do acesso humano aos sistemas naturais. O autor relata ainda que os benefícios são abrangentes aos ambientes urbanos, provocando redução nas temperaturas urbanas, melhoria da qualidade do ar, podendo também aumentar o valor dos imóveis da região.

Vale ressaltar que o loteamento irregular que os entrevistados classificaram como positivo, do ponto de vista urbano, não se adequa às diretrizes de urbanismo sustentável, apontados por Farr (2013), relativos ao aumento da densidade. Porém deve-se atentar à produção imobiliária planejada, que atenda aos coeficientes definidos por lei e que estejam adequados ao limite suportado pelo ambiente natural urbano, evitando problemas futuros. Giudice e Mendes (2013) relatam que o crescimento desordenado inflige grande pressão no meio natural, que sofre mudanças amplas, causando eventos climáticos catastróficos. Associa-se também ao entendimento de Pellegrino *et al.* (2006, p. 58):

Sabe-se que os processos de desmatamento com a retirada da vegetação original, o reafeiçoamento topográfico para a implantação de vias e edificações, a impermeabilização do solo e a implantação de obras de drenagem convencionais modificam hidrológicamente uma bacia hidrográfica aumentando a velocidade de escoamento das águas para o seu curso principal, contribuindo para o agravamento das inundações e a poluição difusa das águas.

Assim, a ocupação e impermeabilização do solo, na parte alta do distrito de Flora, terá como consequência o aumento no volume e velocidade do escoamento superficial da água pluvial, aumentando a quantidade de água na parte baixa e carretando mais sedimento, para o leito do rio, o que propicia mais enchentes e inundações.

Nos dados oriundos dos questionários, primeiramente, sobre a baixa densidade populacional, segundo Farr (2013), não condiz com um dos princípios do urbanismo

sustentável, que dispõe serem mais eficientes altas densidades populacionais. Expõe também a baixa diversidade de usos da localidade, também em oposição ao que Farr (2013) defende, ao afirmar que a diversidade de usos estimula o comércio local, traz melhorias ao transporte público e favorece o aumento das densidades urbanas. As características negativas, apresentadas como respostas no questionário, associadas à gestão pública municipal, confrontam ao que estabelece a Constituição Federal (BRASIL, 1988, art. 182), ao definir como objetivo do Poder Público Municipal o pleno desenvolvimento das funções da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

Sobre o pouco uso atual dos espaços públicos em Flora, apresentado nos dados do questionário, relaciona-se ao entendimento de Oliveira e Mascaró (2007, p. 68), ao afirmarem que: “a intensidade de uso dos espaços públicos está diretamente ligada às condições de manutenção e de conservação, assim como da qualidade espacial em relação aos equipamentos e mobiliários urbanos existentes”. Já em relação ao entendimento de Andrade (2015), que afirma uma maior atratividade em paisagens com a presença de água e que as orlas podem trazer uma melhoria no bem-estar da comunidade, depreende-se que, caso as pessoas não se sintam atraídas pelo espaço público, por esse motivo não o frequentam, assim não podem se favorecer completamente de seus benefícios.

A pouca diversidade de uso, também apresentada nas respostas ao questionário, confronta com o que sugere Vitoriano e Silva (2019), quando argumenta que pode ser mais eficiente a preservação, quando a área tem uso adequado que quando é declarada intocável, restringindo seus usos. Para reverter esse quadro, pode-se buscar o resgate de práticas esquecidas, como a produção de barcos, bem como o incentivo público à prática de esportes náuticos, como uma escolinha de remo ou a um grupo de escoteiros, além da ocupação de parte dessas áreas com equipamentos públicos a que favoreçam essas atividades de baixo impacto ambiental.

Em contraposição, nota-se a diversificação de usos propostos, nas respostas do questionário, sendo importante ressaltar que sua maioria está em conformidade com as hipóteses de intervenção, previstas no Código Florestal (BRASIL, 2012, art. 8º) e na Lei MG nº 20.922/2013, artigo 12º, para essa área de APP. Destaca-se que a proposta de uma fábrica de pré-moldados não condiz com os usos permitidos pela legislação mencionada, portanto não foi considerada no projeto de reabilitação urbana da área. Quanto aos usos propostos, para uma escola ou para um loteamento de casas, entende-se que o tamanho, o contexto social e as características ambientais da área objeto de estudo não comportariam essas atividades. As propostas são entendidas como demandas da comunidade, no sentido

de que, segundo os relatos, 1) a escola é insuficiente, só tem oferta até o quinto ano, além de não oferecer atividades extracurriculares e alfabetização para adultos; 2) o aumento da população residente, com a criação de loteamentos residenciais, melhoraria a circulação econômica e o poder de reivindicar melhorias; 3) a criação de meios de geração de renda, como uma fábrica de pré-moldados, porém a atividade deve atender à vocação local, bem como à legislação específica e aos limites ambientais, o que não seria o caso.

Sobre os usos propostos na 1ª reunião com a comunidade, como a quadra poliesportiva, o oratório, o anfiteatro e uma loja, para fomentar a comercialização de produtos artesanais da comunidade, foram todas incorporadas à proposta para a área, pelo entendimento de que coincide com os usos estabelecidos no Código Florestal, como sendo “infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas” (BRASIL, 2012, art. 2º, inc. IX, c).

Já o uso atual como pastagem para pecuária, identificado na área objeto de estudo pelo questionário, não é previsto para esse tipo de APP, conforme o Código Florestal (BRASIL, 2012), não se enquadrando em nenhuma das possibilidades de intervenções previstas no seu artigo 8º. Cabe ainda mencionar que a mesma Lei, em seu artigo 61º, permite tal atividade, em regime de pousio (descanso do pasto), em áreas rurais consolidadas, o que não é o caso do local que é designado como uma Macrozonaurbana, no atual PDDUA-TC.

Sobre o uso para horta e pomar, mencionados tanto no PDDUA-TC, como na 1ª reunião com a comunidade, não foi inserido na área objeto de estudo, pelo entendimento de que, para o desenvolvimento de tal atividade, seja necessário um controle maior por parte dos seus usuários. Essas condições já são encontradas onde a atividade está sendo atualmente realizada e não se adequaria ao espaço público proposto, enquanto lugar de socialização e de exercício da cidadania. Conforme Oliveira e Mascaró (2007, p. 60):

Os espaços públicos abertos de lazer trazem inúmeros benefícios para a melhoria da habitabilidade do ambiente urbano, entre eles a possibilidade do acontecimento de práticas sociais, momentos de lazer, encontros ao ar livre e manifestações de vida urbana e comunitária, que favorecem o desenvolvimento humano e o relacionamento entre as pessoas. Além disso, a vegetação que geralmente está presente nesses espaços favorece psicologicamente o bem-estar do homem, além de influenciar no microclima mediante a amenização da temperatura, o aumento da umidade relativa do ar e a absorção de poluentes, além de incrementar a biodiversidade.

De acordo com as entrevistas, o grupo focal e os questionários realizados na pesquisa de campo, os temas levantados e proposições da comunidade que participou de tais atividades, corroboram com as propostas elaboradas nos trabalhos de revisão do PDDUA-TC (FIGURA 26). Esta confirmação se apresenta especificamente no tocante aos objetivos dos projetos estruturantes propostos pelo PDDUA-TC, para o distrito de Flora, tais como: 1) a salvaguarda da memória cultural; 2) manutenção de sua atmosfera bucólica; 3) investimentos públicos de melhorias urbanas; 4) fomento à economia local; 5) explorar as potencialidades do rio Verde; e 6) solucionar definitivamente o problema de transposição do mesmo rio.

Figura 26 - Relação entre as propostas do PDDAU-TC e a Visão popular.

VISÃO TÉCNICA	VISÃO POPULAR
1) Salvaguarda da memória cultural.	Palco, camarim e monumento à N ^a . S ^a . Aparecida.
2) Manutenção de sua atmosfera bucólica.	Estilo colonial, aparência rústica e mais árvores.
3) Realizar investimentos públicos de melhorias urbanas.	Posto policial, quadra poliesportiva, pista de caminhada, parque infantil, academia ao ar livre, estacionamento para veículos e bicicletas, rua de acesso e rotatória.
4) Fomentar a economia local.	Loja da Associação de Moradores e Lanchonete.
5) Explorar as potencialidades do rio Verde.	Faixa de APP, pier para pesca e contemplação, embarcadouro com rampa, pier e lavagem de barcos.
6) Solucionar definitivamente o problema de transposição do rio Verde.	Ponte para acesso de veículos e pedestres.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Dentre todos os problemas, os de maior destaque estão relacionados à mobilidade e ao acesso ao distrito, com sua solução apontada tanto no PDDUA-TC, quanto na pesquisa de campo, como sendo a construção de uma ponte ou passarela definitiva. Esse entendimento vai ainda mais além, quando na 2^a reunião fica identificado o local onde deve ser fixado o apoio para a ponte, coadunando com Cattani e Ferrarini (2010) que definem o uso de metodologias participativas, como um aspecto desafiador, porém vantajoso, pois as comunidades conhecem bem sobre si mesmas.

A demanda de uso da área para interesse público é identificada tanto nas propostas contidas no PDDUA-TC, quanto se reafirmam nas análises feitas com os dados obtidos na

pesquisa de campo. Essa proposta de uso público condiz com o referencial teórico pautado pelo desenvolvimento sustentável e é avalizado pela legislação correlata.

A partir desse entendimento, direciona-se o desenvolvimento da requalificação da área objeto de estudo, para uma proposta de uso público do espaço, que compatibiliza com a conceituação de um parque linear, que conforme Friedrich (2007, p. 43), é definido como:

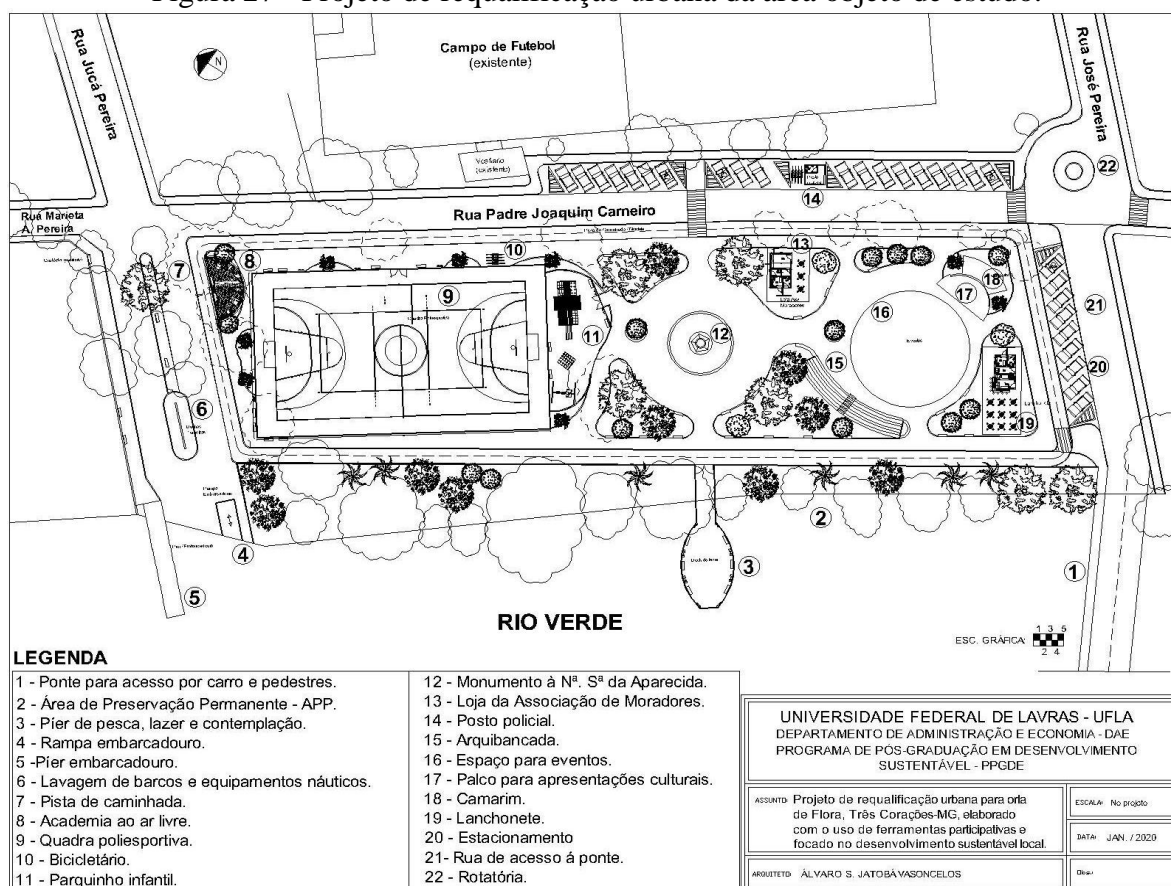
Um objeto estruturador de programas ambientais em áreas urbanas, sendo muito utilizado como instrumento de planejamento e gestão das áreas marginais aos cursos d'água, buscando conciliar tanto os aspectos urbanos e ambientais presentes nestas áreas como as exigências da legislação e a realidade existente.

Corresponde também ao que relata Mota (2019) sobre as funções de um parque linear, que agregam desde as funções de uso humano, como atividades de lazer e cultura, vias de locomoção não motorizada, bem como os usos ambientais, como aumento das áreas de infiltração e de vazão de cheias. Evitam, ainda, a ocupação irregular nas orlas fluviais e seus consequentes problemas socioambientais.

Todo o resultado do processo de coleta e análise dos dados é levado ao desenvolvimento do projeto de requalificação urbana proposta para a área objeto de estudo. Foram elaboradas listas dos usos e ambientes propostos, além das características especificadas pela comunidade, para fundamentar a conceituação espacial a ser expressa nos desenhos técnicos desenvolvidos no programa Auto CAD, relativos à implantação da proposta.

Esse processo teve como resultado a planta de implantação do estudo preliminar do projeto de requalificação urbana, para a área objeto do estudo (FIGURA 27 e APÊNDICE J), que inclui os itens propostos pela junção dos elementos apontados pela Visão Técnica e pela Visão Popular.

Figura 27 - Projeto de requalificação urbana da área objeto de estudo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A planta apresenta de forma bidimensional tudo que foi proposto e definido pelas visões Técnica e Popular, que foi sistematizado pela Visão Síntese, com foco na adequação quanto ao contexto socioambiental e condizente com a promoção do desenvolvimento sustentável local. Mostra, a partir do canto inferior direito, seguindo para a esquerda: 1) a ponte de acesso ao distrito de Flora, para veículos e pedestres; 2) uma faixa à margem do rio Verde de, no mínimo, cinco metros de largura, com vegetação ciliar, reservada para APP; 3) ao centro e adentrando o rio Verde, um píer para pesca e contemplação da paisagem; 4) no canto inferior esquerdo, uma rampa para embarcações; e 5) um píer embarcadouro. Na faixa central da figura, a partir da margem esquerda, onde se localiza o acesso ao embarcadouro, seguindo para à direita, pode ser visto: 6) uma área para lavagem dos barcos e equipamentos náuticos; 7) uma pista de caminhada, que circula toda a praça; 8) uma academia ao ar livre; 9) uma quadra poliesportiva, cercada por tela de alambrado; 10) próximo ao acesso da quadra, foi proposto um bicicletário; 11) contíguo à quadra se localiza o parque infantil; 12) no ponto central, um monumento em homenagem à Nossa Senhora da Aparecida, cercado por jardins e árvores; 13) uma loja da Associação de

Moradores (acima); 14) em frente à essa loja, foi proposto um posto policial, com mais um bicicletário; 15) uma arquibancada; 16) um amplo espaço para eventos; 17) um palco para apresentações culturais; 18) contíguo a este, um camarim com banheiro; e 19) mais abaixo, uma lanchonete. No lado externo à praça, foram propostos: 20) áreas de estacionamento para um total de 28 veículos; 21) um seguimento de rua para o acesso à ponte; e 12) uma rotatória para melhor fruição do trânsito.

Para finalizar e conseguir melhor entendimento da visualização da proposta, foram realizadas perspectivas, no programa Sketch Up (APÊNDICE K). A perspectiva apresentada, a seguir, ilustra de maneira tridimensional a vista aérea, na direção Leste-Oeste, mostra, em primeiro plano, a lanchonete, logo após, o palco com camarim, do lado oposto à arquibancada e, entre eles, um espaço amplo para os eventos, mostra também o píer para pesca e contemplação do rio, além da quadra poliesportiva ao fundo (FIGURA 28).

Figura 28 - Uma das perspectivas elaboradas para a pesquisa.



Fonte: Silva (2020).

5.4 Inserção social específica do projeto

Apesar de a Associação de Moradores de Flora estar desativada, à época da elaboração deste projeto técnico, o que dificulta a mobilização e a participação da comunidade, sua parcela, que esteve presente, mostrou-se entusiasmada com a possibilidade de melhorias na localidade. Em suas falas, alguns desses participantes indicam que estão dispostos a reativar os trabalhos da Associação de Moradores, para

defender os interesses da comunidade, com a participação na União Tricordiana das Associações de Moradores – UTAM e, em conselhos setoriais participativos, bem como articular recursos junto ao Poder Público, para efetivar as melhorias propostas neste projeto técnico, que inclui as suas demandas e sugestões.

Este projeto técnico oferece como produto à comunidade de Flora a proposta de um equipamento público que integra a comunidade ao ambiente justa fluvial, no qual está inserido, elaborado visando suplantar demandas sociais, econômicas e ambientais. Como etapa posterior à conclusão deste projeto técnico, o estudo preliminar deve ser apresentado à comunidade de Flora, que novamente será consultada, com o intuito de sugerir possíveis alterações. Esse material deverá ser impresso e entregue à Associação dos Moradores de Flora para que possa buscar sua implementação junto ao Poder Público (executivo, legislativo ou judiciário, em suas três esferas) ou outras formas de execução como parcerias público-privado ou organismos nacionais ou internacionais, de fomento ao desenvolvimento social, econômico e ambiental.

Outra perspectiva pode ser enxergada quanto à possibilidade de acautelamento da ambiência do distrito de Flora, por meio da chancela de sua paisagem cultural, junto ao IPHAN, para preservação de suas características peculiares. Isso pode contribuir para potencializar a o patrimônio ferroviário, cultural e ambiental do distrito, bem como a atividade turística, identificada como um potencial econômico para a localidade.

Este trabalho também contribui com o referencial teórico e prático, sobre o uso de ferramentas participativas, em processos de gestão e planejamento urbano sustentável, além de apresentar a sua aplicação prática junto à comunidade de Flora, por meio da aplicação de questionários, entrevistas, grupos focais, mapa colaborativo e reuniões com a comunidade.

Por fim, este trabalho também funciona como um alerta para as consequências da urbanização sem o devido planejamento e sem considerar os limites impostos pelos ambientes naturais, que não tardam em reocupar o que já foi seu espaço, acarretando graves riscos às populações dessas áreas urbanizadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresenta os resultados da aplicação de ferramentas de gestão urbana participativa, objetivando o desenvolvimento do estudo preliminar realizado, para o projeto de requalificação urbana de uma área na orla do rio Verde, no distrito de Flora, com embasamento teórico no desenvolvimento sustentável local.

Neste sentido, as análises dos documentos do PDDUA-TC (Objetivo específico II), correspondentes à Visão Técnica, apresentada neste trabalho, mostram que as propostas dos projetos estruturantes contemplam: 1) o fomento ao patrimônio cultural; 2) melhorias no desenho urbano e na paisagem; 3) o incentivo ao turismo; e 4) a interação com o meio ambiente. Essas propostas devem ser realizadas, por meio de atividades, como a navegação, a pesca de lazer, os esportes náuticos, estimulando à economia local e à qualificação ambiental. Assim, entende-se que o PDDUA-TC foi elaborado visando ao desenvolvimento sustentável local, a partir das informações coletadas, por meio de ferramentas participativas.

A Visão Popular, apresentada neste trabalho, correspondente à pesquisa realizada, que identificou aspectos das características sociais de Flora (Objetivo específico I) e propostas de uso para a área objeto de estudo (Objetivo específico III). Para tanto, foi realizada uma pesquisa documental em notícias da internet, em dados cadastrais, plantas de loteamentos e imagens aéreas georeferenciadas, além de uma pesquisa de campo por meio de visitas, registros fotográficos, entrevistas, questionários e reuniões com a comunidade. A análise dos dados obtidos possibilitou a definição pela comunidade de sugestões, para a área objeto de estudo, que, em sua maioria, coincide com as propostas do PDDUA-TC.

Foi identificado que a parcela da população, que participou da pesquisa, considera que existem melhorias possíveis para a comunidade, em específico, para a área da proposta, sendo suas principais demandas: 1) uma ponte ou passarela, para a transposição definitiva do rio Verde e; 2) um espaço público agradável, que comporte usos de lazer, esportes, cultura, contemplação, geração de renda e preservação ambiental.

Na Visão Síntese deste trabalho, os dados das duas outras visões foram relacionados na busca de convergências e divergências, além de serem feitas associações ao referencial teórico apresentado (Objetivo específico IV). Assim, observa-se que as propostas do PDDUA-TC para Flora corroboram com o referencial teórico sobre desenvolvimento sustentável apresentado neste trabalho, bem como se assemelham à grande parte das demandas da comunidade de Flora, identificadas por meio da pesquisa de campo realizada

neste trabalho. Os dados mostram que as necessidades da população, em sua maioria, além de serem compatíveis com as propostas do PDDUA-TC, são possíveis de serem implementadas na área objeto de estudo, pois são previstas na legislação sobre uso de APPs, em específico, o Código Florestal e a Lei MG nº 20.922/2013.

Faz-se necessário esclarecer que o projeto de requalificação urbana elaborado, neste trabalho, para a área objeto de estudo (Objetivo específico IV), constitui-se uma etapa no desenvolvimento de um projeto final, que requer outros trabalhos complementares, realizados por diferentes técnicos, como: levantamento planialtimétrico (topográfico) da área objeto de estudo; projeto de drenagem pluvial; projeto do sistema viário e mobilidade urbana do distrito; projeto de acessibilidade; projeto estrutural; quantitativo de materiais e orçamento.

Desta forma, como possibilidade de um trabalho futuro, pode-se sugerir o projeto de requalificação da margem esquerda do rio Verde, na qual está prevista a cabeceira da passarela, também com a proposta de um espaço público que se integre e complemente ao da área já projetada neste trabalho.

Também se pode incluir como proposta, para um futuro trabalho, uma pesquisa que tenha como objetivo a utilização de métodos participativos, para a elaboração de um projeto de paisagismo do distrito, que defina as espécies, para compor a vegetação pública de Flora, entendendo-se que, desta forma, o resultado esteja mais ligado à identidade local e traz maior envolvimento de sua população, despertando o pertencimento e a valorização do espaço público.

Pôde-se constatar que, durante o processo de desenvolvimento desta pesquisa, seria mais efetiva a participação, caso fosse criado um grupo em um aplicativo de mensagem para maior envolvimento e divulgação das atividades. Além disso, todo o trabalho de diagnóstico e a motivação despertada em alguns moradores poderia ter resultados ainda mais efetivos com a execução de uma intervenção urbana, de menor complexidade e porte, porém não somente a projeção. Essa possibilidade traria resultados, além do desenvolvimento participativo do projeto, permitindo aos moradores de Flora colocar a “mão na massa” e construir, em mutirão, um espaço de convívio. Apesar deste potencial, sua implementação extrapolaria o alcance da proposta, pois exigiria a obtenção de doações de materiais e autorizações de uso do espaço, por parte do Poder Público e do proprietário da área, sendo inviável para este trabalho, por prazos referentes ao programa de pós-graduação.

Por fim, coadunando com o referencial teórico apresentado, o presente projeto técnico compreende que os espaços públicos em orla fluvial e, em específico, a área objeto de estudo, têm estreita ligação com o bem-estar da população de seu entorno, devendo ser recuperados para seu uso público, de forma participativa e com vista ao desenvolvimento sustentável local.

REFERÊNCIAS

- ALVA, E. N. **Metrópoles (In)Sustentáveis**. Rio De Janeiro: Relume Dumará, 1997.
- ALVARENGA, M. I. M. B. **O parque à beira rio: requalificação da orla fluvial de panorama**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2012.
- ANDRADE, L. A. **Desenho urbano, satisfação e preferência na urbanização de orlas fluviais degradadas**. 2015. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.
- BASSOI, L. J.; GUAZELLI, M. R. Controle ambiental da água. *In*: PHILLIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. Barueri: Manole, 2004.
- BOCHI, T. C. **Corredores fluviais urbanos: percepção ambiental e desenho urbano**. 2013. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Porto Alegre, 2013.
- BORDENAVE, J. E. D. **O que é participação**. 7 ed. São Paulo: Brasiliense, 1992.
- BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 set. 2018.
- BRASIL. **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934**. Decreta o Código de águas. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24643-10-julho-1934-498122-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 23 dez. 2019.
- BRASIL. **Lei Federal nº 6.766/1979**. Parcelamento territorial urbano. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 20 set. 2018.
- BRASIL. **Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília, DF, 31 de agosto de 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acesso em: 20 set. 2018.
- BRASIL. **Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 20 set. 2018.
- BRASIL. **Lei Federal nº 10.257/2001**. Estatuto da cidade. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/biblioteca>. Acesso em: 20 set. 2018.
- BRASIL. **Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12727.htm. Acesso em: 20 set. 2018.
- CAPRA, F. **As conexões ocultas**. São Paulo: Cultrix, 2005. 296 p.

CATTANI, A. D.; FERRARINI, A. V. Participação, desenvolvimento local e política pública: estratégias articuladas para a superação da pobreza. **Revista Katál**, Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 164-172 jul./dez. 2010.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL (CAU/BR). **Carta aberta à 5ª Conferência Nacional das Cidades**. Brasília: CAU/BR, 2013. (Comunicação entregue na conferência).

COSTA, L. M. S. A. Rios urbanos e desenho da paisagem. *In*: COSTA, L. M. S. A. **Rios e paisagens urbanas em cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley; Ed. PROURB, 2006.

DIÓRIO, A. C. D. **Relação entre sustentabilidade e espaço construído em ecovilas e comunidades sustentáveis no Sul de Minas Gerais**, 2017. 91 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2017. ESTAÇÕES Ferroviárias do Brasil. Disponível em: http://www.estacoesferroviarias.com.br/rmv_cruz_jureia/flora.htm. Acesso em: 22 nov. 2019.

FARR, D. **Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FERNANDES, C. P. **A antiga estação de Flora, já abandonada**. [19--?]. 1 fotografia. Disponível em: http://www.estacoesferroviarias.com.br/rmv_cruz_jureia/flora.htm. Acesso em: 22 out. 2019.

FERRAZ, J. C. F. **UrbsNostra**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; Pini, 1991.

FERREIRA DE FREITAS, A.; FREITAS, A. F.; DIAS, M. M. O uso do diagnóstico rápido participativo (DRP) como metodologia de projetos de extensão universitária. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 11, n. 2, p. 69-81, jul./dez. 2012.

FLORA (Distrito). **Projeto colaborativo realizado na 2ª reunião com a comunidade**. Elaborado pelos participantes da comunidade de Flora sob orientação do autor. [S. l.: s. n.], 2019.

FORTES, M. B.; ANDRADE, L. M. S. **Requalificação urbana sustentável: avaliação de áreas subutilizadas da Região da Luz – SP**. São Paulo: USP, 2009.

FRIEDRICH, D. **O parque linear como instrumento de planejamento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas**. 2007. 273 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

GHILARDI, A. S.; DUARTE, C. R. S. *In*: COSTA, L. M. S. A. **Rios e paisagens urbanas em cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley; Ed. PROURB, 2006.

GIUDICE, S. L.; MENDES, J. A. R. Ações antrópicas e seus impactos nos cursos de água. *In: TELLES, D. D´A. Ciclo ambiental da água: da chuva a gestão*. São Paulo: Blucher, 2013.

GOMES, M. A. O.; SOARES, N.; BRONZATTO, L. A. **Metodologias participativas, elaboração e gestão de projetos**. São Paulo: WWF, Projeto BR, 2015.

GRASSIOTTO, J. A.; GRASSIOTTO, M. L. F. Habitação social em São Paulo - alternativa em análise. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 24, p. 131-140, set. 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/tres-coracoes/panorama>. Acesso em: 24 abr. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/tres-coracoes/panorama>. Acesso em: 24 abr. 2019.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Portaria nº 127 de 30/04/2009**. Estabelece a chancela da Paisagem Cultural Brasileira. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-127-2009_214271.html. Acesso em: 23 nov. 2019.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (IGAM). **Resumo executivo do plano diretor de recursos hídricos da Bacia do Rio Verde**. Belo Horizonte: IGAM; Consórcio Ecoplan-Lume, 2010.

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

MARICATO, E. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

MARUJO, A. V.; TESK, K. T.; ANTUNES, C. C. N. O código das águas de 1934. *In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL EM GESTÃO DE NEGÓCIOS*, 1., 2015, Cascavel. **Anais [...]**. Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná; Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2015. Disponível em: http://cacphp.unioeste.br/eventos/cingen/artigos_site/convertido/9_Areas_Afins_das_Ciencias_Sociais_Aplicadas/O_codigo_das_aguas_de_1934.pdf. Acesso em: 20 abr. 2019.

MEDVEDOVSKI, N. S. *et al.* Diagnostico Rápido Urbano Participativo (DRUP): um relato sobre a ferramenta como instrumento para processos participativos em habitação de interesse social: uma ação extensionistas. **Expressa Extensão**, Pelotas, v. 20, n. 2, p. 99-116, jul./dez. 2015.

MINAS GERAIS. Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013. Dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, MG, 16 out. 2013. Disponível em: www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=30375. Acesso em: 20 set. 2018.

MORAES, V. **O Rio**. Rio de Janeiro: Do Autor, 1954.

MOTA, E. **Projeto técnico: parques lineares como medidas de manejo de águas pluviais.** Disponível em: <https://docplayer.com.br/11765838-Projeto-tecnico-parques-lineares-como-medidas-de-manejo-de-aguas-pluviais.html>. Acesso em: 22 dez. 2019.

MOTA, S. **Urbanização e meio ambiente.** Rio de Janeiro; Fortaleza: Abes, 2011.

MOURA, C. *et al.* Avaliação da aplicabilidade da metodologia de DRP para parques naturais municipais: uma experiência no Parque Fazenda Lagoa do Nado. **Sinapse Múltipla**, Betim, v. 1, n. 1, p. 31-42, jul. 2012.

MOURA, D. *et al.* A revitalização urbana: contributos para a definição de um conceito operativo. **Cidades- Comunidades e Territórios**, Lisboa, n. 12/13, p. 15-34, dez. 2006.

OLIVEIRA, L. A.; MASCARÓ, J. J. Análise da qualidade de vida urbana sob a ótica dos espaços públicos de lazer. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 59-69, abr./jun. 2007.

OLIVEIRA, M. S. L. P. **Estação de Flora.** 1979. 1 fotografia. Disponível em: http://www.estacoesferroviarias.com.br/rmv_cruz_jureia/flora.htm. Acesso em: 12 dez. 2019.

OLIVEIRA, R. C. N. **Projeto orla fluvial (profluvio): uma metodologia em defesa da preservação e requalificação de rios no Brasil.** 2018. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

PELLEGRINO, P. R. M. *et al.* A paisagem da borda: uma estratégia para a condução das águas, da biodiversidade e das pessoas. In: COSTA, L. M. S. A. **Rios e paisagens urbanas em cidades brasileiras.** Rio de Janeiro: Viana & Mosley; Ed. PROURB, 2006. p. 57-76.

PEREIRA, J. R. **Diagnóstico participativo: o método DRPE.** Tubarão: Perito, 2017.

PEREIRA, R. **Caixa d'água que abastecia as locomotivas à vapor.** 2002a. 1 fotografia. Disponível em: http://www.estacoesferroviarias.com.br/rmv_cruz_jureia/flora.htm. Acesso em: 22 nov. 2019.

PEREIRA, R. **Plataforma de embarque, resquícius da estação de Flora.** 2002b. 1 fotografia. Disponível em: http://www.estacoesferroviarias.com.br/rmv_cruz_jureia/flora.htm. Acesso em: 21 dez. 2019.

POLÍTICA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA NACIONAL E EXTENSÃO RURAL (PNATER). Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2004. 22 p.

RIBEIRO, R. W. **Paisagem cultural e patrimônio.** Rio de Janeiro: IPHAN/COPEDOC, 2007

RODRIGUES, M. L. *et al.* A Percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 21, supl. 3, p. 96-110, 2012.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI.** In: BURSZTYN, M. para pensar o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Brasiliense, 1993.

SAMPAIO, C. A. C. **Planejamento para o desenvolvimento sustentável**: um estudo de caso e comparativo de municípios. Florianópolis: Bernúncia, 2002.

SANTOS, M. **A Natureza do espaço**: técnica, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SERRA, G. **O espaço natural e a forma urbana**. São Paulo: Nobel, 1987.

SERRANO, R. M. S. M. **Conceitos de extensão universitária**: um diálogo com Paulo Freire. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/0B0WeZ6rpkFBQXFnMVIHYTJD aIE>. Acesso em: 20 set. 2018.

SILVA, A. M. R. **Requalificação urbana**: o exemplo da intervenção Polis em Leiria. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2011.

SILVA, D. **Perspectivas elaboradas para a pesquisa**. [S. l.: s. n], 2020. 1 perspectiva visual.

SOUZA, C. B. **APPs fluviais urbanas e sistemas de espaços livres**: uma análise da influência do código florestal na forma das cidades brasileiras. 2015. 165 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2015.

SPIRN, A. W. **O jardim de granito**: a natureza no desenho da cidade. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995.

TAKEDA, T. O. **Uso e ocupação do solo urbano**. 2013. Disponível em: https://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=12363#:~:text=O%20Plano%20Diretor%20%C3%A9%20o,uso%20do%20parcelamento%20e%20da. Acesso em: 22 dez. 2019.

TELLES, D. D´A. **A água e o ambiente**. In: TELLES, D. D´A. **Ciclo ambiental da água**: da chuva a gestão. São Paulo: Blucher, 2013.

TRÊS CORAÇÕES (MG). Prefeitura Municipal. **História de Três Corações**. Disponível em: <http://www.trescoracoes.mg.gov.br/index.php/2014-12-30-11-10-09/5188-historia-de-tres-coracoes>. Acesso em: 25 ago. 2017.

TRÊS CORAÇÕES (MG). Prefeitura Municipal. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Três Corações. **Lei Complementar n° 192, de 2006**. Três Corações, 2006.

TRÊS CORAÇÕES (MG). Prefeitura Municipal. **Planta de situação do 2º loteamento de Flora em 1979**. 1 planta.

TRÊS CORAÇÕES (MG). Prefeitura Municipal. **Planta do 1º loteamento de Flora em 1956**. 1 planta.

VALE, A. R.; GERARDI, L. H. O. **Crescimento urbano e teorias sobre o espaço periurbano**: analisando o caso do município de Araraquara (SP), in Geografia: ações e reflexões. Rio Claro: UNESP/IGCE; AGETEO, 2007.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo**: um guia prático. Brasília: Secretaria de Agricultura Familiar, 2006.

VITORIANO E SILVA, M. **As áreas de preservação permanente urbanas**: usos sustentáveis e usos alternativos na Lei nº 12.651/2012. Disponível em: 22 nov. 2019.

XAVIER, Y. M. A. **Gestão legal dos recursos hídricos dos Estados do Nordeste do Brasil**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2005. 187 p.

APÊNDICE A - Lista das referências da pesquisa sobre Flora no Google

- <http://viraminas.blogspot.com.br/2009/05/jose-batista-da-cunha-comunidade-da.html>
- <http://viraminas.blogspot.com/2009/04/>
- <http://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2013/04/balsa-puxada-so-por-cabo-de-aco-leva-perigo-moradores-no-rio-verde.html>
- <http://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2013/05/com-balsa-parada-moradores-atravessam-o-rio-verde-de-canoa.html>
- <http://www.blogdomadeira.com.br/2016/01/balsa-da-flora-esta-interditada/>
- <http://www.blogdomadeira.com.br/2012/05/120-anos-da-ferrovia-em-varginha/>
- <http://trescoracoes.mg.gov.br/index.php/noticias/7157-prefeito-inaugura-revitalizacao-de-praca-nova-sala-de-apoio-para-balseiros-e-anuncia-novidades-como-o-calcamento-das-ruas-da-flora>
- <http://trescoracoes.mg.gov.br/index.php/noticias/6644-prefeitura-constroi-vestiario-para-os-balseiros-de-flora>
- <http://trescoracoes.mg.gov.br/index.php/noticias/7975-loteamento-irregular-da-flora>
- <http://trescoracoes.mg.gov.br/index.php/noticias/12154-rapidamente-trafego-foi-restabelecido-com-servico-de-recuperacao-da-ponte-na-estrada-de-flora>
- <http://trescoracoes.mg.gov.br/index.php/noticias/7197-comunidade-comemora-o-novo-calcamento-que-comeca-a-ser-implantado>
- <https://pt.wikiloc.com/trilhas-mountain-bike/de-varginha-ate-a-flora-em-tres-coracoes-04-03-2012-07-01-2555521/photo-1003093>
- <http://ciclotp.blogspot.com/2013/03/povoado-de-flora-em-tres-coracoes-98-km.html>
- <http://www.doutormauricio.com/2015/10/>
- https://casa.mercadolivre.com.br/MLB-1012788348-casa-para-venda-no-flora-em-trs-coracoes-mg-20-_JM

APÊNDICE B - Roteiro da entrevista

A CIDADE E O RIO: LEVANTAMENTO DOS RECURSOS NATURAIS NO DISTRITO DE FLORA, EM TRÊS CORAÇÕES-MG.

Roteiro para entrevista semiestruturada, realizada no dia 20/11/2018, com objetivo de identificar os recursos naturais e verificar as relações entre a comunidade e o meio ambiente.

●O Rio Verde:

- Você usa o Rio Verde? Como (usa a balsa, pesca, toma banho...)? Outras pessoas como usam?
- O que vc vê no Rio e suas margens (animais, plantas, erosão, construções...)?
- Como vc se sente no Rio e nas suas proximidades?
- O Rio traz perigos/problemas (pontos negativos)? Traz potenciais (pontos positivos)? Alguém faz canoa ou passeio?
- Existem outros recursos hídricos (nascentes, córregos, cachoeiras, praias...)?

●Vegetação Nativa:

- Existe alguma área (no entorno/próxima) com vegetação natural (nativa, mata, mato, ciliar)?
- Vc de alguma maneira usa estes ambientes? Como?

●Vegetação Pública:

- O que vc acha da vegetação pública (das ruas e praças) na comunidade? É suficiente?
- O tipo de vegetação é adequado (certo)? Traz problemas (pontos negativos)? Traz potenciais (pontos positivos)?
- Vc usa de alguma forma essa vegetação? Como (sombra, frutas, beleza...)?

●Vegetação Particular:

- Vc tem quintal? Conhece quem tenha? Como usa o quintal (horta, animais, chás, sombra, secar roupa...)?
- Tem vegetação? Quais espécies de plantas? Tem partes com cimento? Quantos %?

● Animais:

- Vc costuma ver animais na comunidade (domésticos e não domésticos)? Quais?
- Como vc se relaciona com eles? Isso é bom ou ruim?

●Chuvas:

- Existem problemas com as chuvas? Com a falta ou com o excesso? Quais?
- Como é a topografia em relação à drenagem? Existem pontos de lama, alagamentos, correntezas...?
- Até onde / qual rua (no mapa) vai à enchente?

●Água potável:

- Existem fontes de água potável (nascentes, poços...)?
- Como é feito o abastecimento no distrito (Copasa)? Onde é feita a captação e o tratamento (Rio Verde/Onde)?
- O que é feito com o esgoto doméstico (despejado no rio, onde, tratado por fossas)?

●Outros aspectos importantes:

- A energia elétrica é estável/boa? Tem problemas? Quais?
- Os acessos são bons (balsa, estradas TC / VGA, pontes, asfalto)? Pontos + e - ? Ponte ou passarela sobre o Rio?
- A estrada de ferro era boa ou ruim? Agora serve para alguma coisa? Deveria voltar a funcionar?
- Vc resolve mais coisas em TC ou VGA? Por que?
- Como é a relação das duas margens do Rio Verde em Flora? Pontos + e - ?
- Áreas de plantio no entorno? Quais culturas? Usam agrotóxicos? Tem pequenos produtores? Pontos + e - ?
- Economia (indústria, laticínio, bar/rest. mercado, plantios, pesca, cooperativa, turismo, pousada...)? P. + e - ?
- O que vc acha da expansão urbana em Flora? E os loteamentos novos? Pontos + e - ?
- Como são os espaços públicos em Flora? Infraestrutura (escola, posto de saúde, creche, ônibus, igrejas...)? P. + e - ?
- Como é a atuação da prefeitura municipal em Flora? Pontos + e - ?
- Cultura (festas, São Sebastião, comidas, grupos culturais, música, dança, escultura, poesia, pintura...)?

APENDICE C - Cartaz da pesquisa

Projeto de Estudo

A Cidade e o Rio:



Flora + Sustentável!



2 Encontros para planejamento com a comunidade de Flora

Dinâmicas e debates,
Dias 10 e 17 de agosto,
das 14:00 as 17:30h.
Local: Centro Social de Flora,
Rua João Batista Pereira, s/n.

- Participação Social;
- Desenvolvimento Sustentável;
- Parque beira rio;
- Plano Diretor.

Responda a pesquisa de opinião enviada para sua casa e deposite aqui, até o dia 03/08.

* Também pode ser respondido online pelo link:
<https://forms.gle/N63HcWMnvQMjSJHT9>

* Contato WhatsApp (35)
99154 0434 (Álvaro).



APÊNDICE D - Carta aos moradores

Projeto de Estudo: A Cidade e o Rio. Pesquisa de opinião



Distrito de Flora, Três Corações-MG, julho de 2019.

Caro morador de Flora,

Peço sua licença para chegar até você, no intuito de realizar uma pesquisa de opinião sobre o uso do espaço público. Esta pesquisa faz parte de um estudo **da Universidade Federal de Lavras – UFLA (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável e Extensão)**. Este estudo busca conhecer a opinião dos moradores do Distrito de Flora sobre as possibilidades de uso para uma pretensa área pública, na margem do Rio Verde.

Considerando que a sua contribuição é muito importante, gostaria de pedir que a sua família responda esse questionário e o deixe **no envelope fixado nos cartazes do projeto**, localizados nos principais pontos comerciais de Flora. Caso o espaço do questionário não for suficiente para sua resposta, você pode utilizar o verso dessa folha para complementar suas considerações.

Esta primeira etapa terá duração de 2 semanas e durante esse período devo ir em Flora nos sábados, **dias 27 de julho e 03 de agosto**, para ajudar o preenchimento dos questionários e recolhe-los. Você também pode solicitar esclarecimentos, enviar sugestões ou solicitar o link para responder online (<https://forms.gle/kX92iAyc2LyD9QGZ7>), pelo WhatsApp (35) 99154 0434 (Álvaro).

A segunda etapa será, nos **sábados dias 10 e 17 de agosto, das 14:00 as 17:30, no salão do Centro Comunitário**, onde serão desenvolvidas oficinas coletivas de planejamento urbano, com dinâmicas, apresentações, debates, café e reuniões em grupo, para definir os usos e as necessidades para o local, além das características que se pretende fortalecer.

O resultado final do trabalho, **sob forma de um projeto urbano preliminar**, deverá ser **apresentado à comunidade**, podendo ser utilizado na busca de melhorias.

Lembro que **os participantes não serão identificados nos resultados do trabalho**. Desde já agradeço pela atenção e participação de todos.

Álvaro Jatobá
Arquiteto Urbanista

APÊNDICE E - Questionário distribuídos nas residências



Pesquisa de opinião – Distrito de Flora, Três Corações-MG - Julho de 2019

Também pode ser respondido pelo link: <https://forms.gle/kX92iAyc2LyD9QGZ7>

Contato para solicitar o link, esclarecimentos ou sugestões via WhatsApp: (35) 99154-0434 (Álvaro).

1ª Parte - Caracterização

01. Quantas pessoas moram nesta residência?

A - () - Nenhuma

D - () - Três (3) pessoas.

B - () - Uma (1) pessoa.

E - () - Quatro (4) pessoas.

C - () - Duas (2) pessoas.

F - () - Outro _____

02. Qual a sua idade e a dos demais moradores desta residência?

03. Qual sua escolaridade? Qual sua ocupação e em qual cidade você a realiza?

04. Como você se desloca para realizar suas atividades diárias?

(Pode marcar mais de uma opção para esta pergunta).

A - () - Andando.

E - () - De carro próprio.

B - () - De bicicleta.

F - () - De ônibus.

C - () - De balsa.

G - () - Outro _____

D - () - De carona.

05. Quais os usos da edificação que recebeu este questionário?

(Pode marcar mais de uma opção para esta pergunta).

A - () - Moradia.

E - () - Industrial.

B - () - Comércio.

F - () - Público municipal.

C - () - Aluguel.

G - () - Institucional / Qual? _____

D - () - Casa de final de semana ou férias.

H - () - Outro _____

06. Quanto tempo mora em Flora? De onde veio antes de morar aqui?

07. Em sua opinião quais as principais características do distrito de Flora?

Pontos

positivos

Pontos negativos _____

08. Você ou sua família usa os espaços públicos em Flora?

Não-() Sim - () - Quais / Como / Com que frequência? _____

08. Você ou sua família usa de alguma maneira o Rio Verde ou a sua margem?

Não-() Sim - () - Como / Com que frequência? _____

09. Você ou sua família gostaria de usar o Rio Verde ou sua margem?

Não-() Sim - () - Como / Para quê? _____

2ª Parte - Percepção da Área

Para responder esta parte do questionário é necessário que você identifique o local apresentado pelas seguintes imagens:



1 – Imagem aérea mostrando o Rio Verde, com a balsa no meio, o Distrito de Flora ao lado direito, com uma grande área retangular em destaque, localizada ao lado do campo, entre a Rua Padre Joaquim Carneiro e o Rio Verde.

2 – Foto do local mostrando a Rua Padre Joaquim Carneiro, em Flora, e o terreno especificado ao lado direito, entre a rua e o Rio Verde.

01. Você conseguiu localizar / identificar o local das imagens?

Não - () Sim - ()

02. Em sua opinião, como se encontra esta área? (Pode marcar mais de uma opção para esta pergunta).

A - () - Bonita

D - () - Inadequada / inapropriada.

B - () - Feia

E - () - Bem arborizada.

C - () - Nem bonita, nem feia.

F - () - Mal arborizada.

D - () - Adequada / apropriada.

G - () - Outros: _____

03. Você já usou ou sabe de alguém que use esta área?

Não - () Sim - () - Como / Com que frequência? _____

04. Em sua opinião, esta área poderia estar melhor?

Não - () Sim - () - Como? _____

05. Em sua opinião, quais usos e/ou equipamentos públicos poderiam existir nesta área?

(Você pode marcar mais de uma opção para esta pergunta).

A - () - Parque público.

L - () - Pista de Skate.

B - () - Área de preservação ambiental.

M - () - Sanitários públicos.

C - () - Esportes e lazer.

N - () - Locais para trabalhos comunitários.

D - () - Pesca.

O - () - Bar.

E - () - Bancos.

P - () - Lanchonete.

F - () - Embarcadouro / pier.

Q - () - Iluminação.

G - () - Rampa para barcos.

R - () - Árvores.

H - () - Lixeiras.

S - () - Jardins.

I - () - Pista de caminhada.

T - () - Coreto ou palco.

J - () - Parquinho infantil.

U - () - Ponte ou passarela de pedestres.

K - () - Academia ao ar livre.

V - () - Outros: _____

APENDICE F – Roteiro das atividades desenvolvidas com a comunidade

Roteiro dos Encontros – Distrito de Flora, Três Corações-MG - Agosto de 2019.

1º Encontro – Local: Centro Comunitário / Data: 10/8/2019 – Horas: 14h às 17:30h

Recursos: Computador, projetor, mesa e cadeiras. / Previsão de 20 participantes.

Participação dos alunos do Unis como apoio. Gravar em áudio as reuniões focais e fazer registro fotográfico e videográfico. Deverá ser assinada uma lista de presença/contatos e será disponibilizado o contato via WhatsApp.

01. Dinâmica de apresentação: “A teia da vida”: (Rolo de barbante)

Com o planeta Terra como pano de fundo em projeção, inicia-se a dinâmica com a turma em círculo, com o moderador se apresentando, segurando um novelo nas mãos, terminando com uma palavra que represente o meio ambiente e jogando para outro componente do grupo. Sucessivamente todos vão se apresentando, citando uma palavra que representa o meio ambiente e jogando o novelo para outro membro do grupo, até que todos tenham se apresentado. Ao final com a “Teia da Vida” esticada, o moderador exemplifica as relações entre os elementos do meio ambiente e os desequilíbrios causados por exploração excessiva, impactos ambientais, extinção de espécies, etc., mostrando que tudo está interligado e que as ações humanas geram consequências. A palavra que representa meio ambiente do moderador será “habitante”, incluindo tanto o ser humano como morador desta casa maior, como os demais habitantes das mais variadas espécies viventes no planeta.

02. Do macro ao micro: (Montar apresentação)

Iniciando com a imagem do Planeta Terra, onde todos os habitantes estão todos juntos. A imagem, apresentada no software livre Google Earth, vai se aproximando, passando pelo Américas, América do Sul, Brasil (principais recursos naturais e ambientes naturais, rios, litoral, florestas...), Minas Gerais, Sul de Minas, Bacia Hidrográfica do Rio Verde (apresentar o Rio), Microrregião de Varginha, Três Corações, Flora, a orla fluvial de Flora e, por fim, a área de intervenção proposta. Pretende-se mostrar visualmente essa relação de interconexão e interdependência entre tudo que está dentro da atmosfera, desde o mais amplo ao mais específico.

03. Debate rápido e apresentação do projeto: (Montar apresentação)

Por meio da pergunta problematizador, “A cidade atravessa o Rio, ou o Rio atravessa a Cidade?”, pretende-se introduzir o tema, mostrando a relação entre cidades e rios. Segue-se apresentando os objetivos, as justificativas e limitações do projeto de pesquisa.

04. Pausa para o café: (Músicas- *Planeta água, Sal da terra, Chão é pra plantar semente*)

Café, chá, açúcar, pão, bolacha, patê e bolo. Recursos: toalha de mesa, mesa, papel toalha ou guardanapo, travessas, copos ou xícaras, colheres e facas (evitar descartáveis).

05. Dinâmica da palavra ímã: (Baixar software Cmap Tools)

Definida a palavra “Participação” como tema, os participantes propõem espontaneamente outras palavras que tenham relação com essa, explicando essa relação quando for necessário. As palavras, por meio do software Cmap Tools, vão sendo digitadas e projetadas em um diagrama, de forma a elencar tipos, ações, atividades, entre outras palavras que tenham proximidade com o tema.

06. Resultados dos Questionários 01: (Recolher questionários, quantificar dados e tabular)

Apresentação dos resultados dos questionários aplicados anteriormente, por meio de tabelas e gráficos elaborados previamente no software Exel.

07. Grupo focal: (Roteiro das perguntas; apresentar no Cmap Tools)

Com base nos resultados dos questionários e, por meio de perguntas norteadoras e problematizadoras, pretende-se esclarecer e confirmar ou não os resultados do questionário aplicado previamente, na opinião dos participantes do grupo, definindo um pré-programa de necessidades, sendo uma lista dos usos e ambientes propostos para a área.

2º Encontro – Local: Centro Comunitário / Data: 17/8/2019 – Horas: 14h às 17:30h

Recursos: Computador, projetor, papel de plotter, pincel atômico coloridos (ou pastel a óleo), fita adesiva, mesa e cadeiras.

Previsão de 20 participantes

01. Animações sobre cooperação e participação: (procurar e baixar)

02. Contextualização: (Montar apresentação)

Apresentar de forma simples, direta e ilustrada, por meio de imagens, fotos e diagramas, definições, conceitos e normatizações, sobre: impactos da ocupação humana, paisagem cultural, requalificação urbana, aspectos legais, parques fluviais, desenvolvimento sustentável urbano, diagnóstico participativo, percepção sócio ambiental, desenho colaborativo.

03. Casos: (Montar apresentação)

Apresentar casos de planejamento participativo e de desenho colaborativo de áreas de orlas fluviais urbanas.

04. Revisão do Plano Diretor Participativo de Três Corações: (Montar apresentação)

Apresentar os principais produtos desenvolvidos pelo IBAM para a Revisão do Plano Diretor, com foco nas propostas para Flora.

05. Pausa para o café - Café, chá, açúcar, pão, bolacha, patê e bolo. Recursos: toalha de mesa, mesa, papel toalha ou guardanapo, travessas, copos ou xícaras, colheres e facas (evitar descartáveis).

06. Dinâmica: (Apresentar no Cmap Tools)

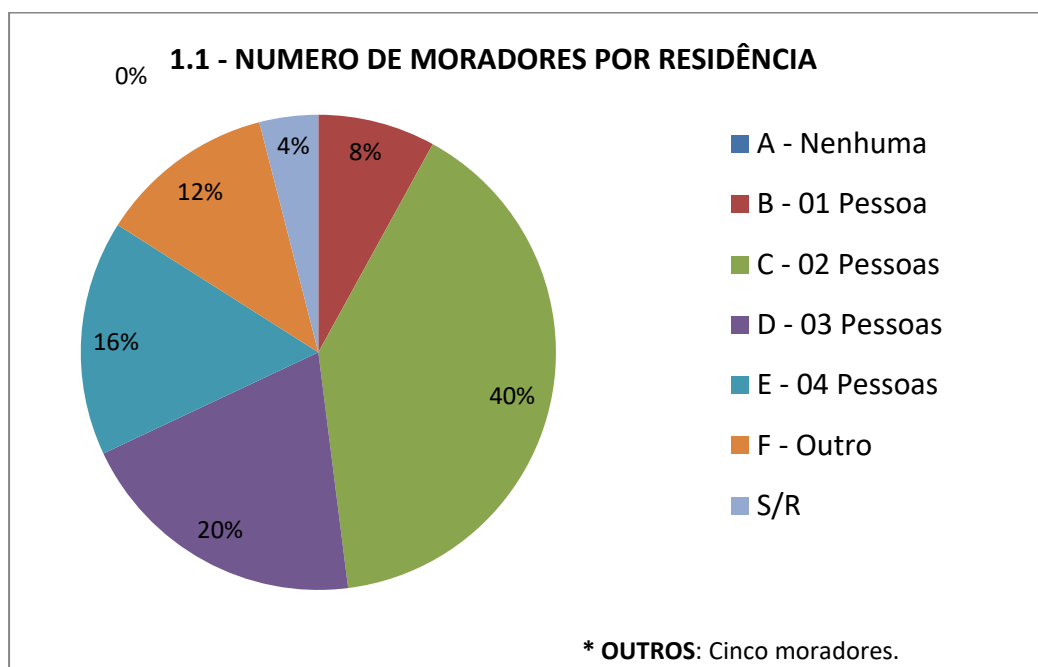
Utilizar técnicas informais e práticas, como a “Foto Voz”, em que os participantes poderão falar pontos positivos e negativos sobre o que veem nas fotos da área apresentadas e o “Bufet de Praça”, onde são apresentadas imagens de elementos de paisagismo e os participantes vão montando numa maquete simples representando a área.

07. Desenho colaborativo:

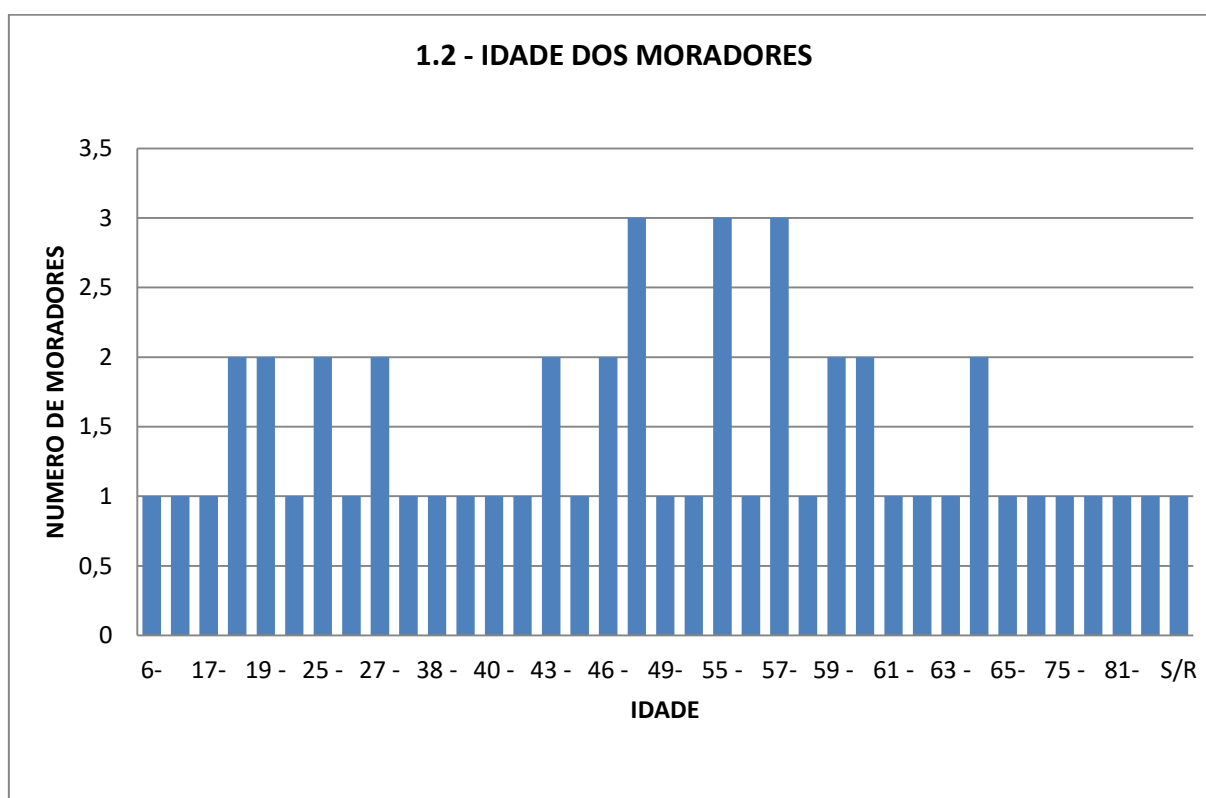
Deverá ser projetada uma imagem da área sobre um papel de plotter, fixado verticalmente, na qual os participantes deverão definir onde e o que inserir no projeto da área.

08. Rápido questionário de avaliação da pesquisa.

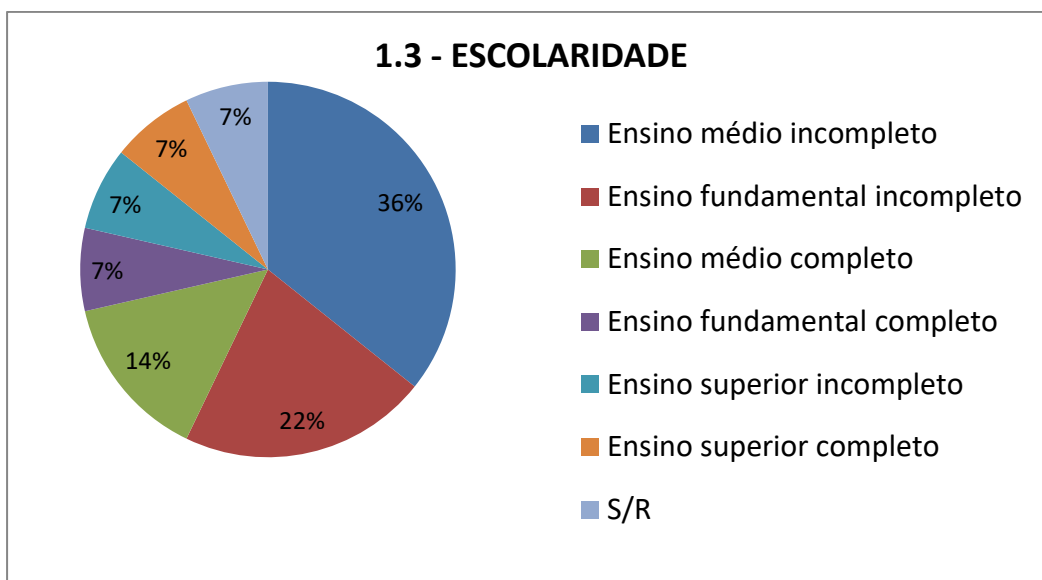
APENDICE G - Gráficos com os resultados do questionário



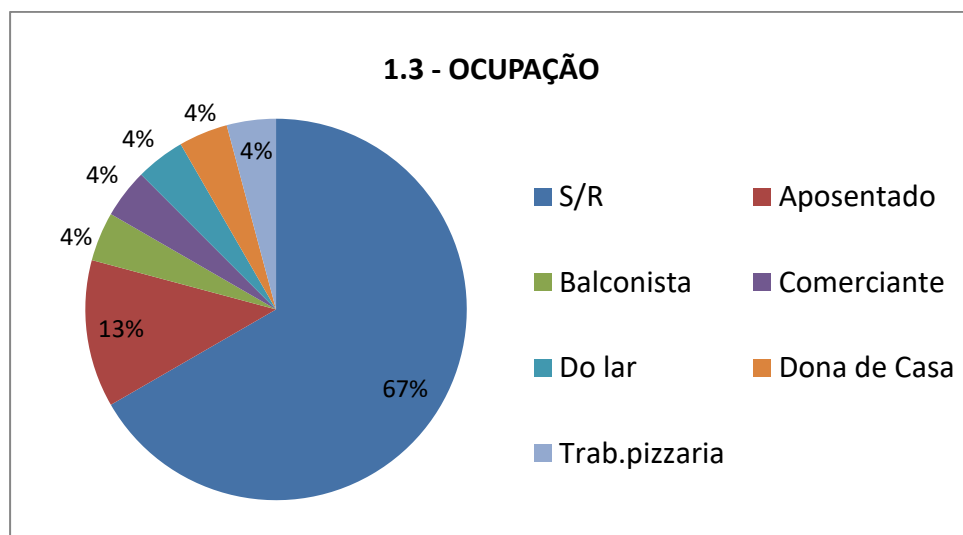
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



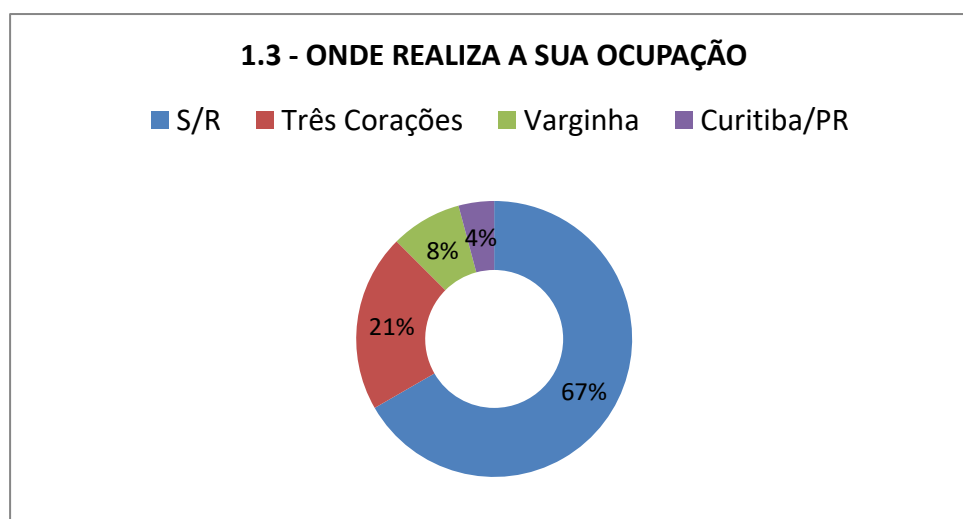
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



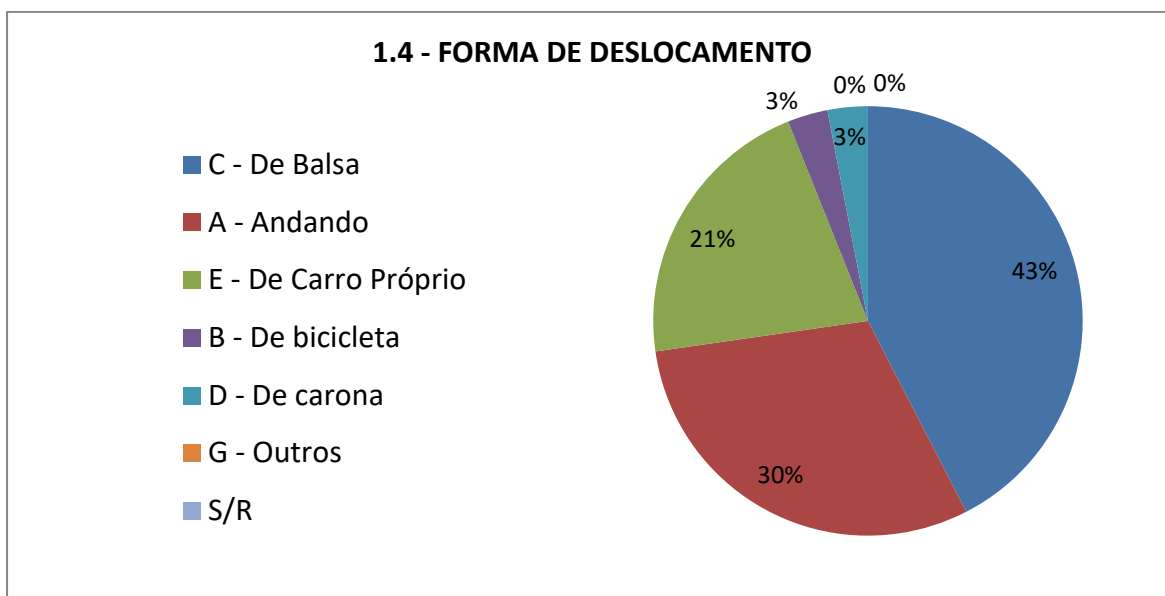
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



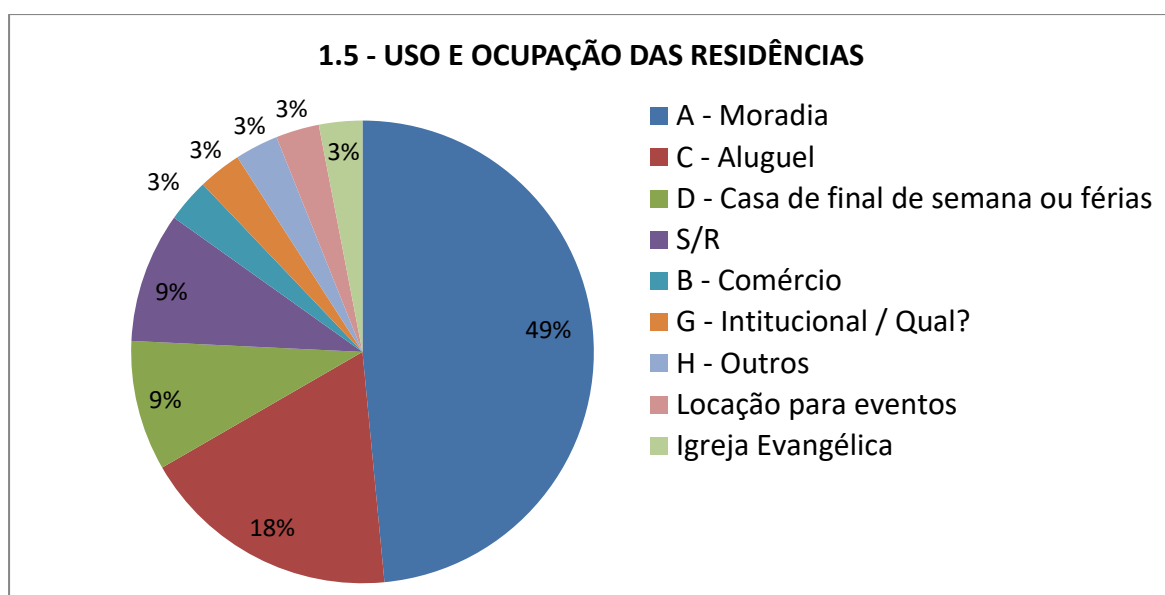
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



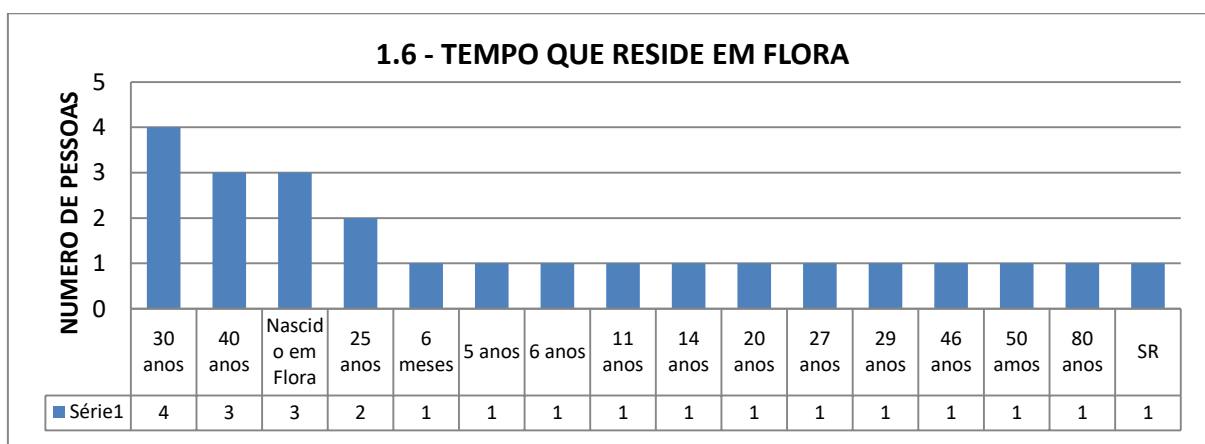
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



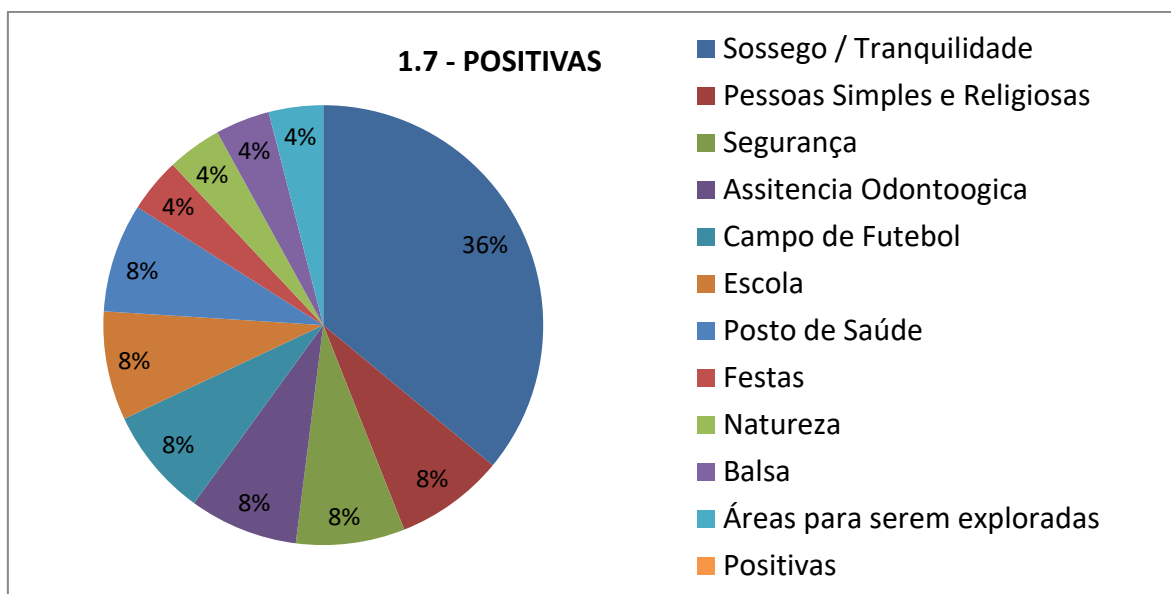
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



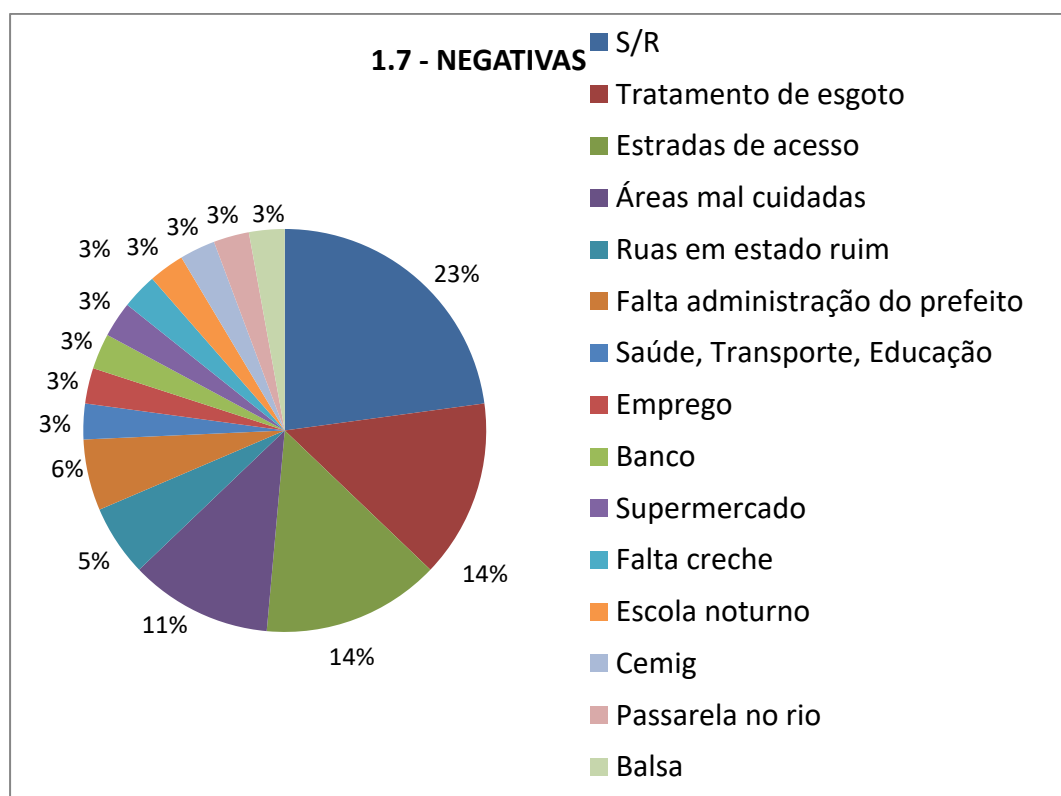
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



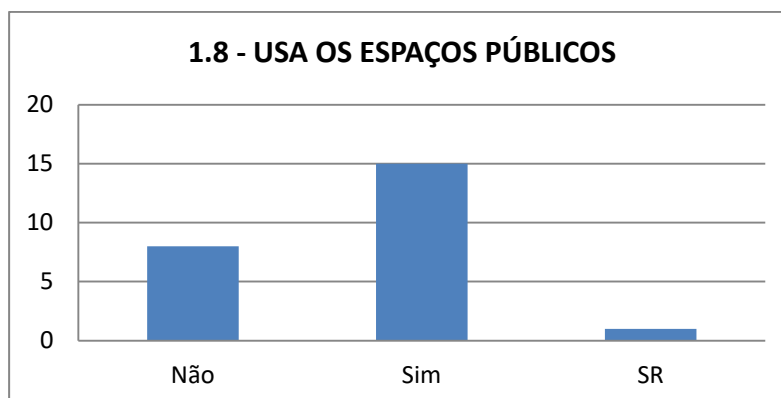
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



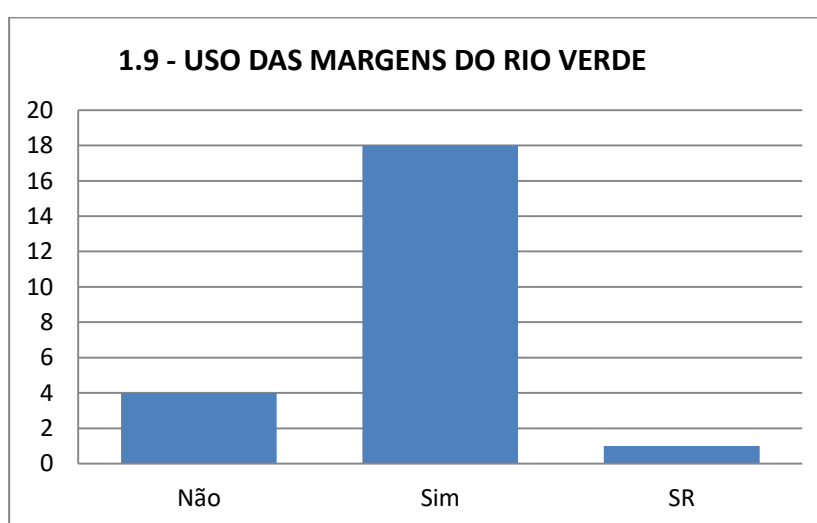
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



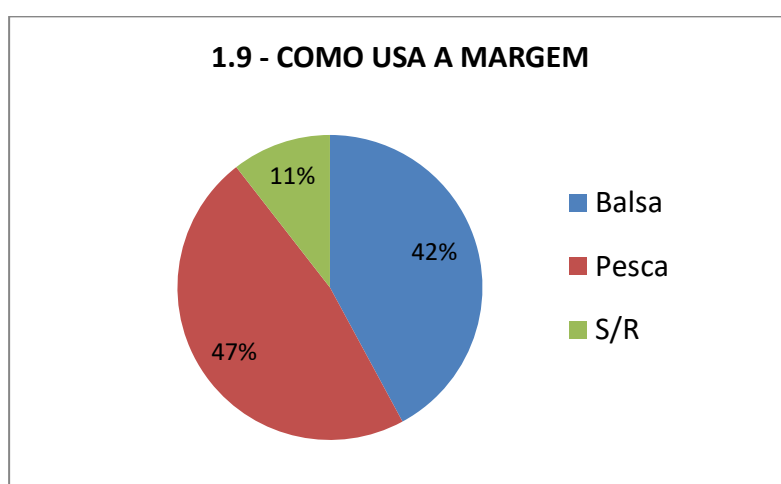
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



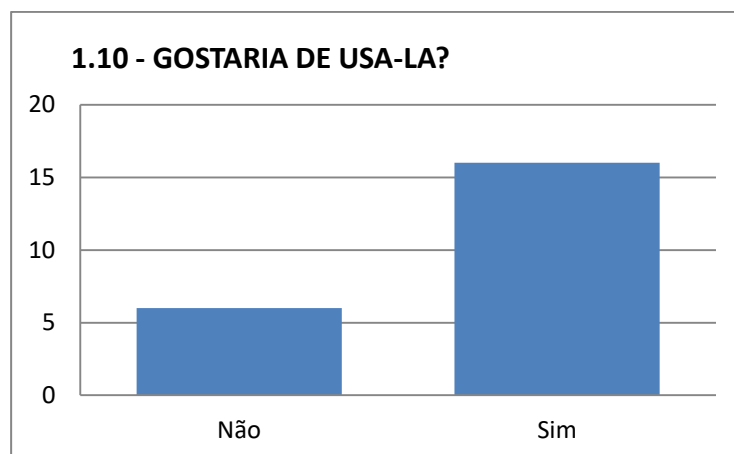
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



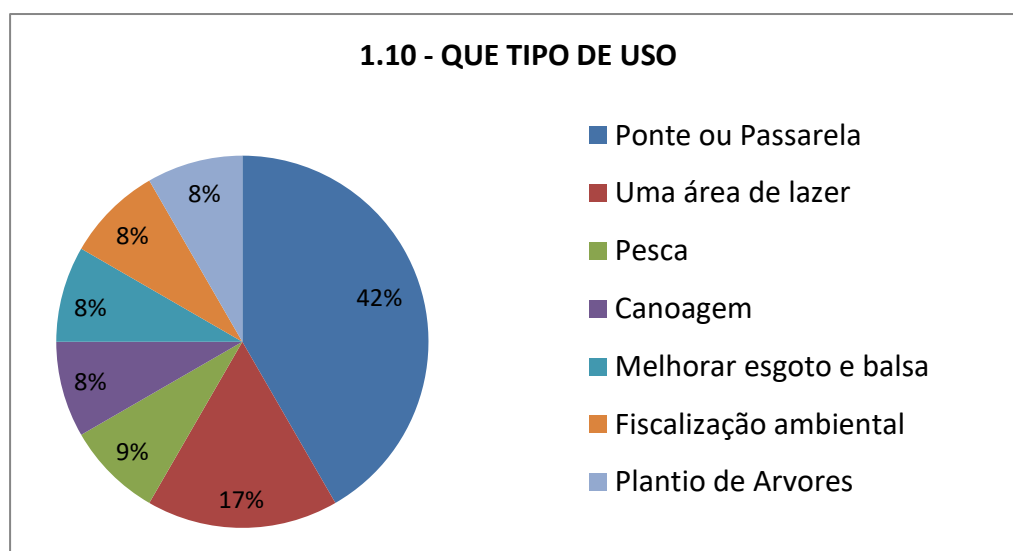
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



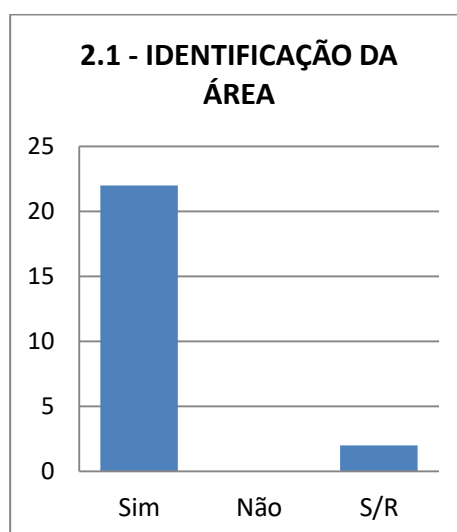
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



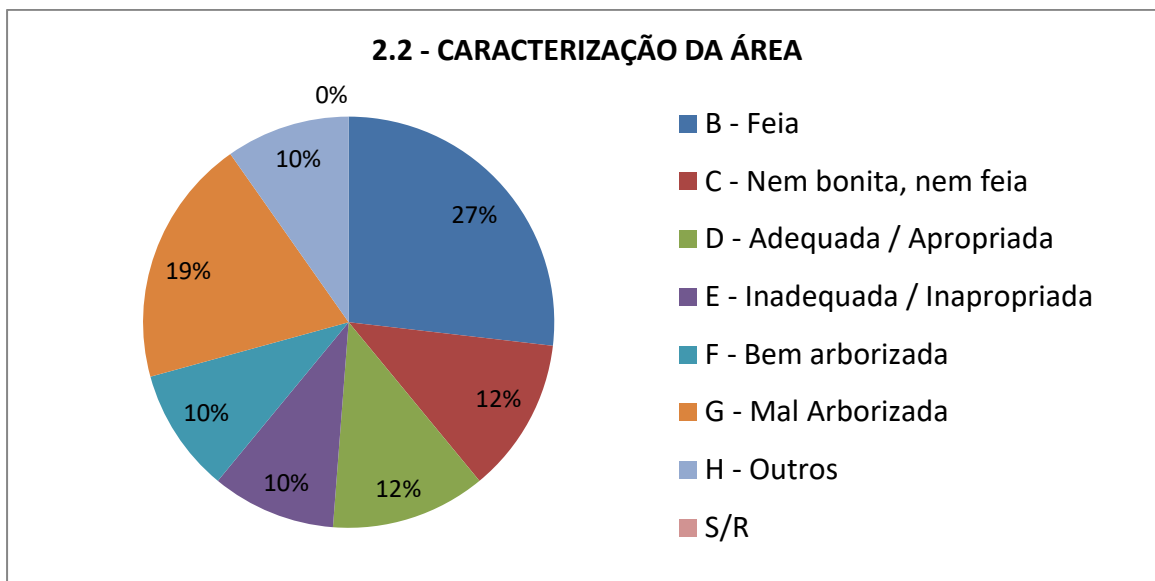
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



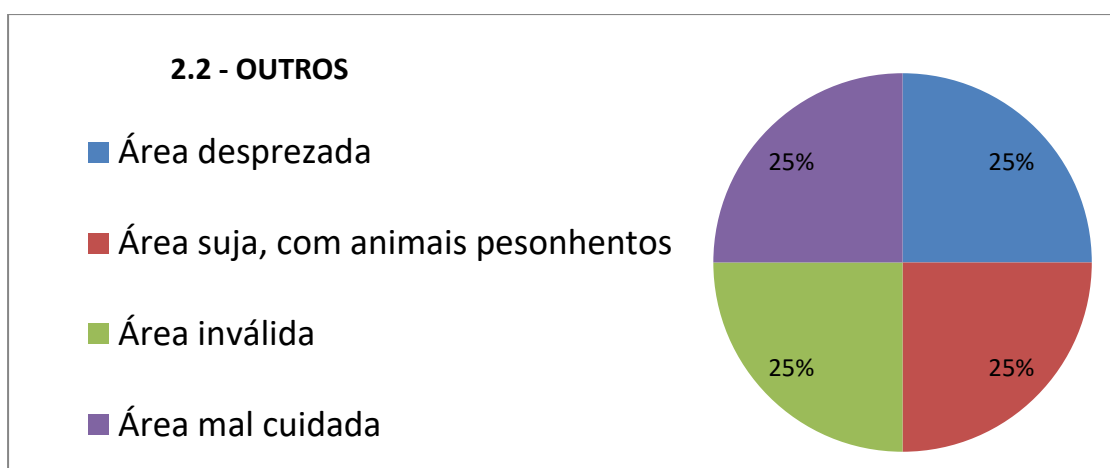
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



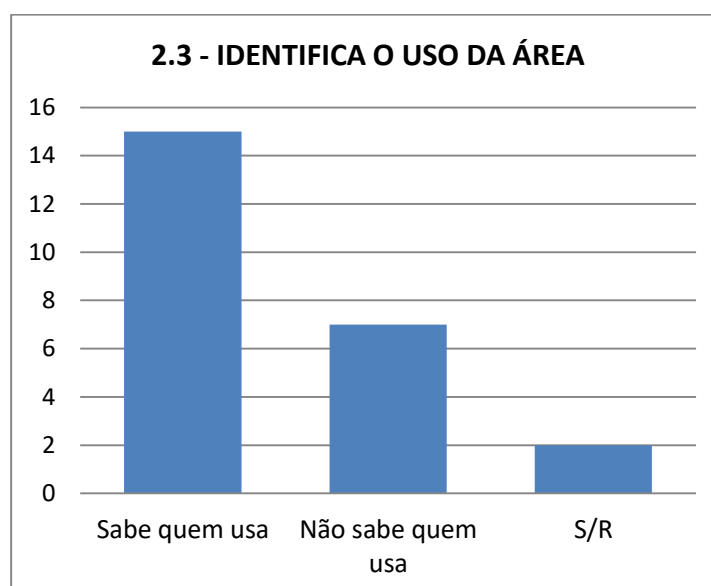
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



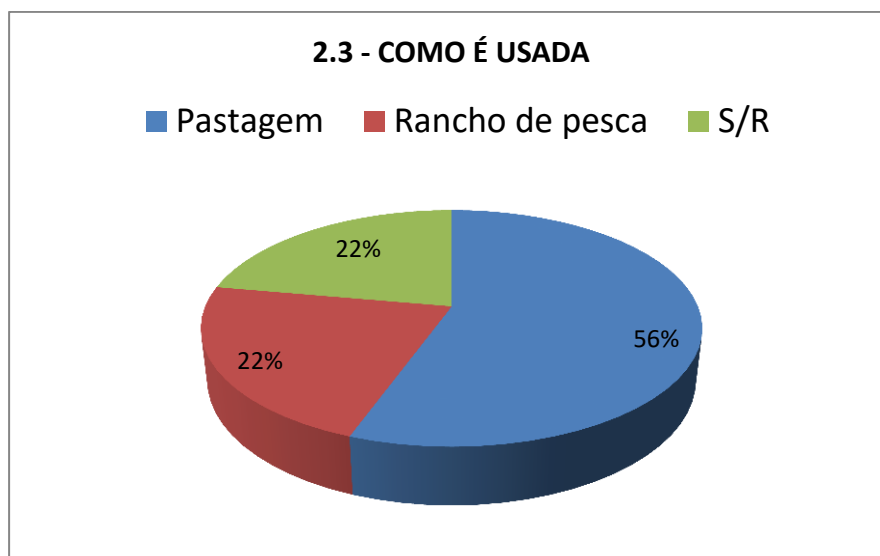
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



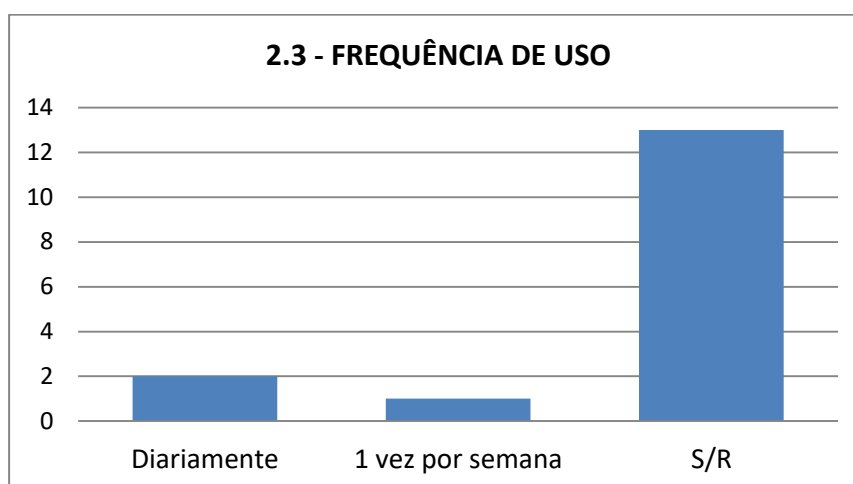
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



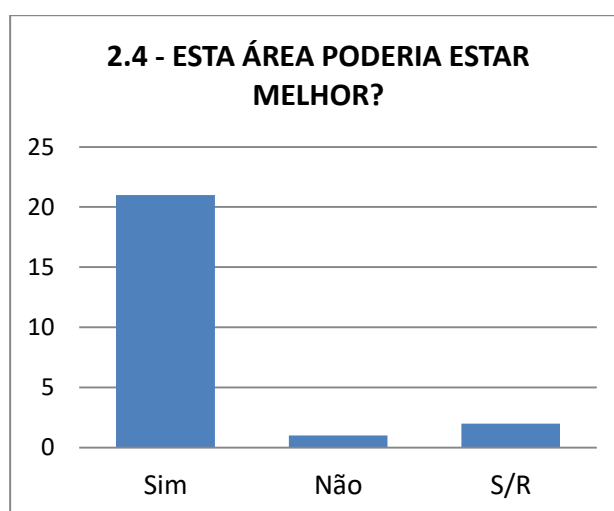
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



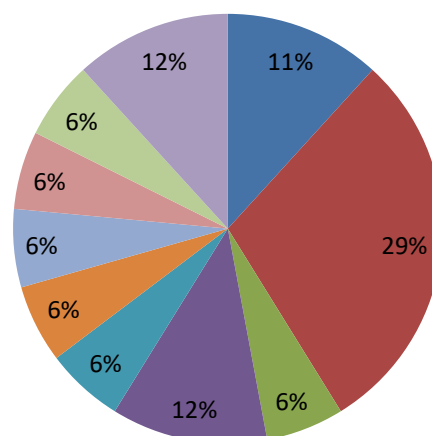
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

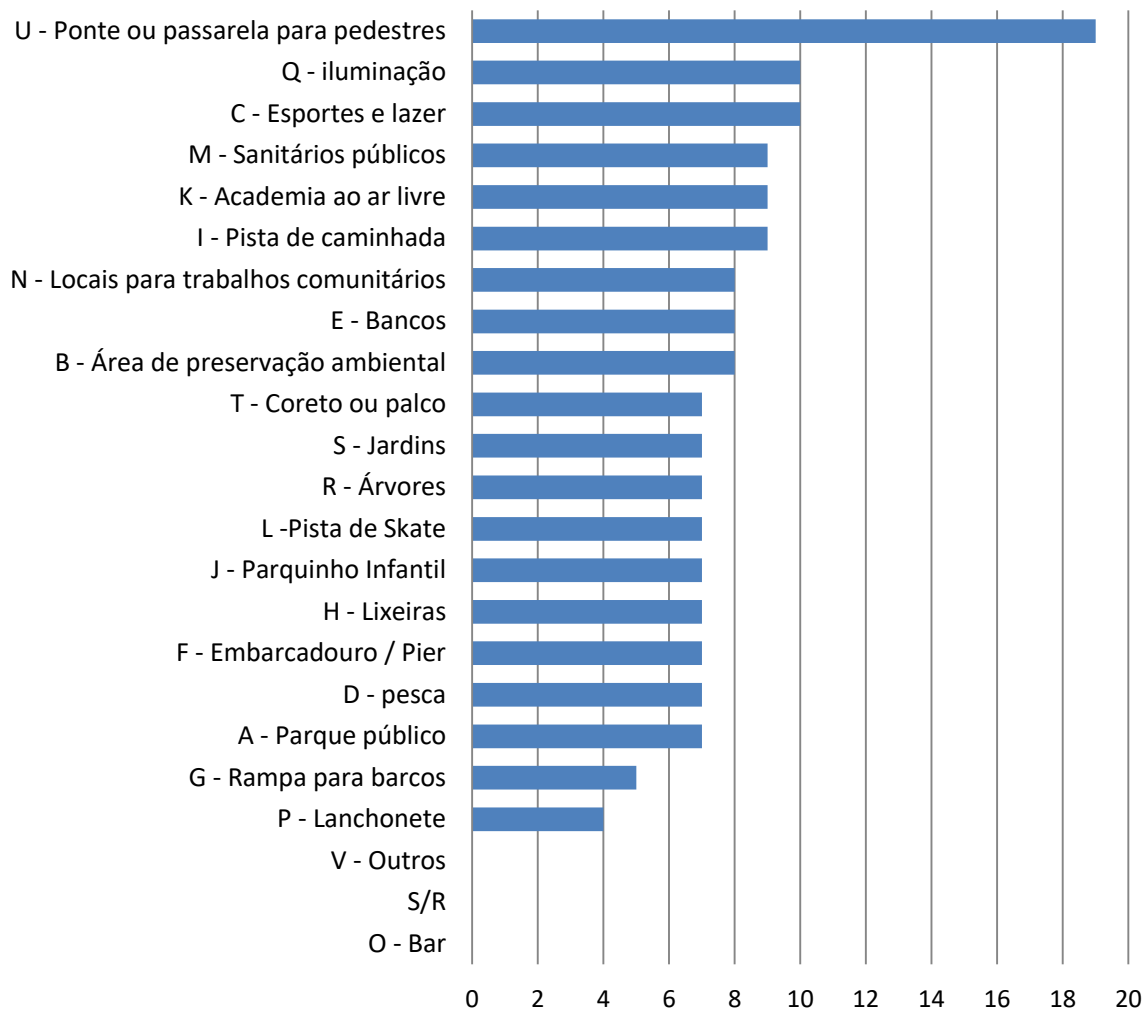
2.4 - COMO PODERIA ESTAR MELHOR?

- Loteamento de casas
- Área limpa arborizada / com passeios
- Escola
- A critério do interesse da Prefeitura
- A critério do proprietário
- Ponte ou Passarela
- Fabrica de pré moldados
- Espaço público
- Algo melhor, mas não especificado
- S/R



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

2.5 - Quais usos e/ou equipamentos públicos poderiam existir nesta área?



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

APÊNDICE H - Levantamento fotográfico



Vista da área objeto de estudo, 20/11/2018.
Fonte: Do autor (2018).



Porto da balsa.
Fonte: Do autor (2018).



Pessoas pescando no porto da balsa.
Fonte: Do autor (2018).



Balsa que faz a travessia sobre Rio Verde em Flora.
Fonte: Do autor (2018).



Rampa de acesso à balsa.
Fonte: Do autor (2018).



Esgoto sendo lançado ao lado do porto da balsa.
Fonte: Do autor (2018).



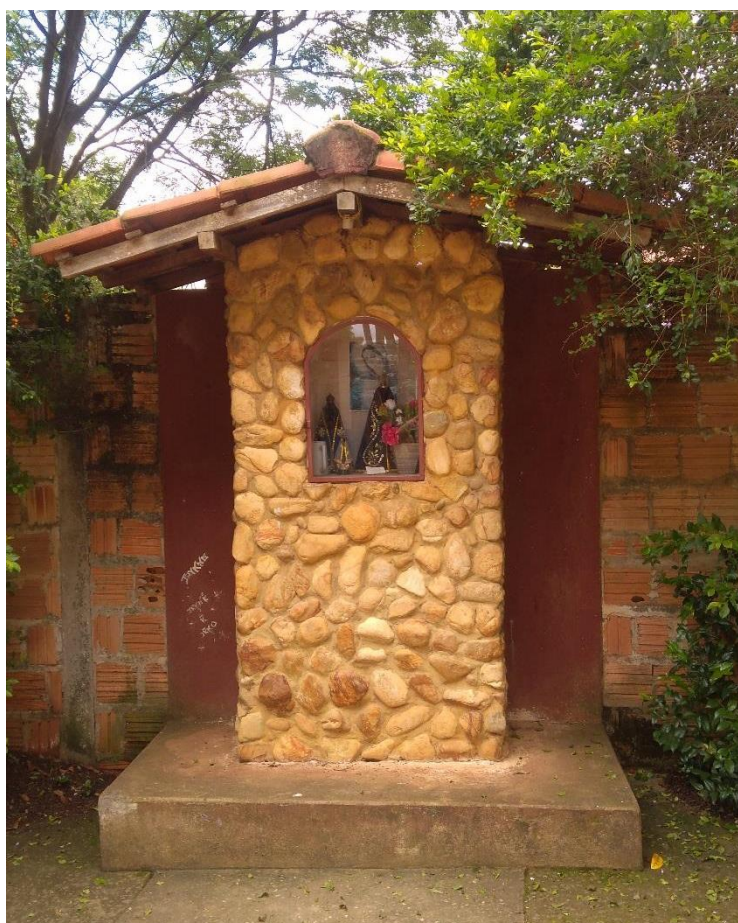
Porto da balsa.
Fonte: Do autor (2018).



Pier flutuante usado como extensão de uma propriedade particular.
Fonte: Do autor (2018).



Canoas usadas por pescadores e para travessia do rio.
Fonte: Do autor (2018).



Oratório à Nossa Senhora da Aparecida, próximo ao porto da balsa.
Fonte: Do autor (2018).



Praça com equipamentos de ginástica e palco ao fundo.
Fonte: Do autor (2018).



Telefonia no mesmo lote da praça.
Fonte: Do autor (2018).



Atuais condições da antiga plataforma de embarque da estação ferroviária.
Fonte: Do autor (2018).



Salão da associação dos Moradores de Flora.
Fonte: Do autor (2018).



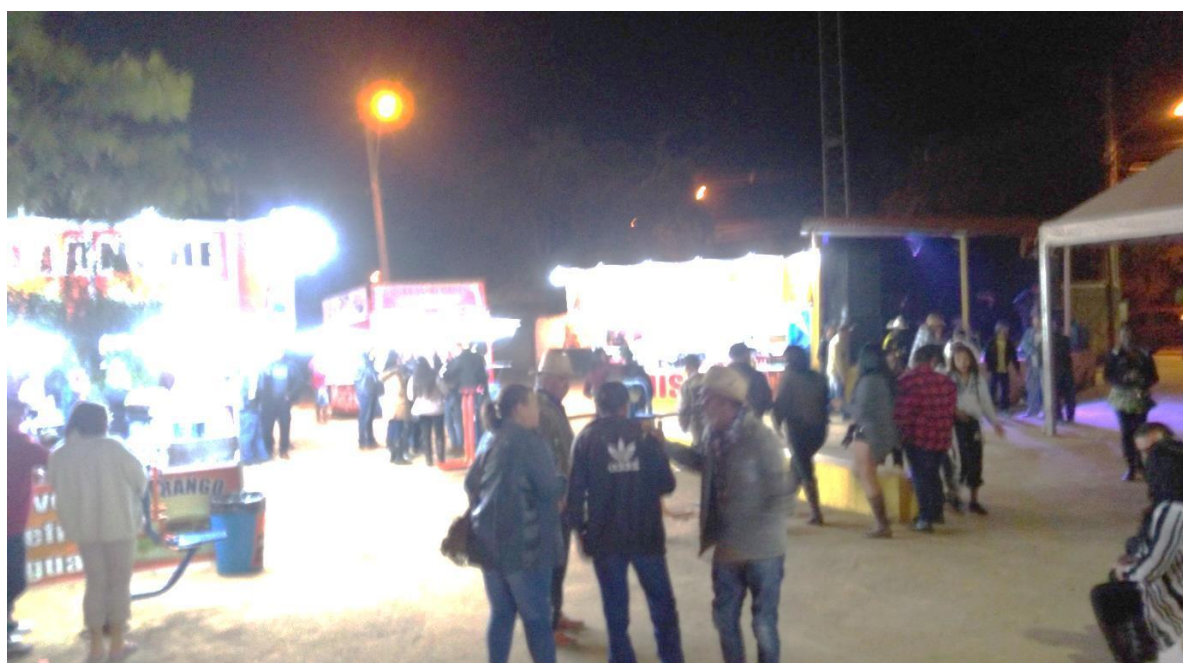
Escola Municipal.
Fonte: Do autor (2018).



Igreja de São Sebastião em Flora.
Fonte: Do autor (2018).



Foto do cartaz da Festa de Flora.
Fonte: Do autor (2019).



Festa de Flora.
Fonte: Do autor (2019).



Envelopes personalizados, com as cartas e questionários.
Fonte: Do autor (2019).

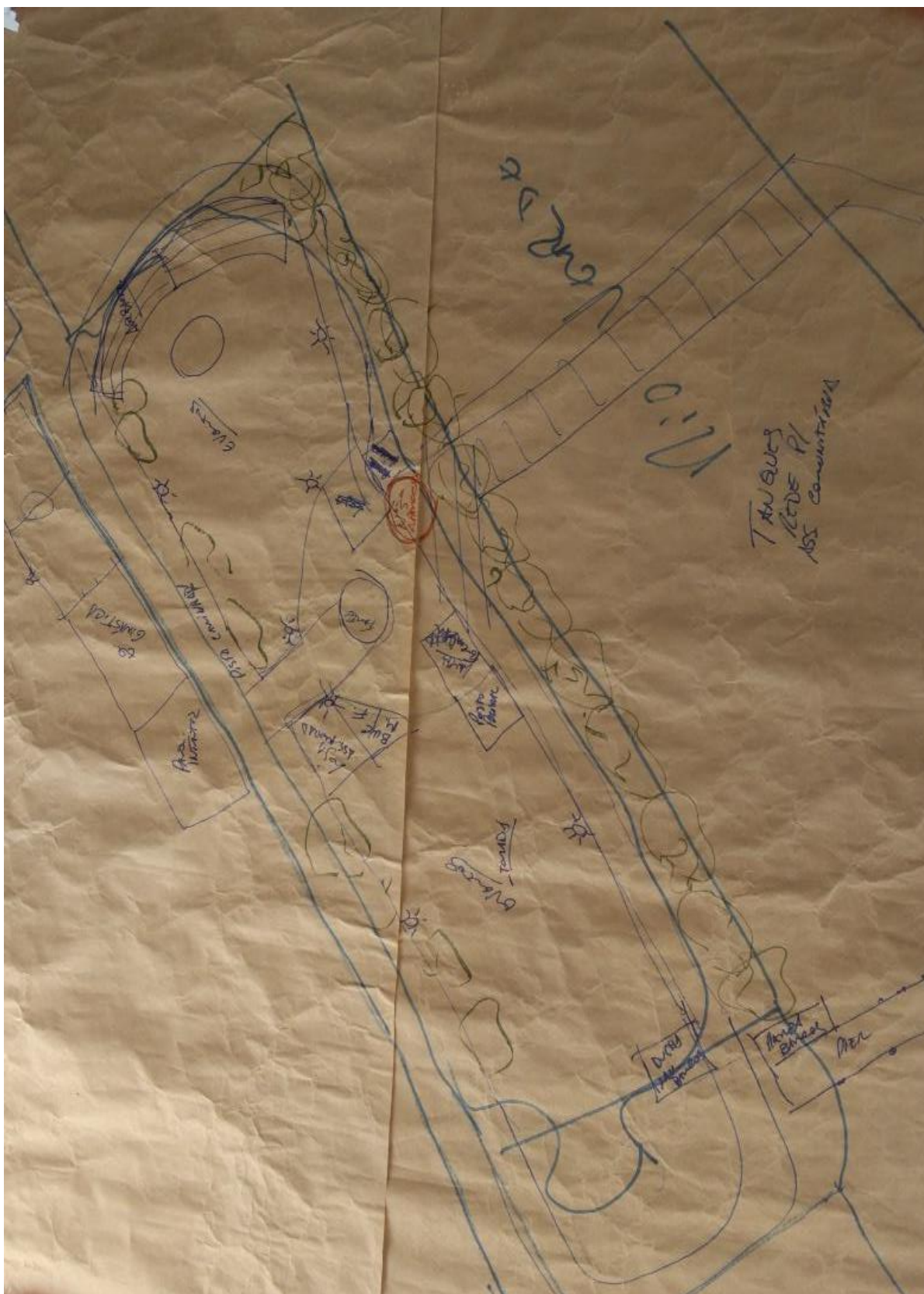


1ª Reunião com a comunidade, dia 10/8/19.
Fonte: Do autor (2019).



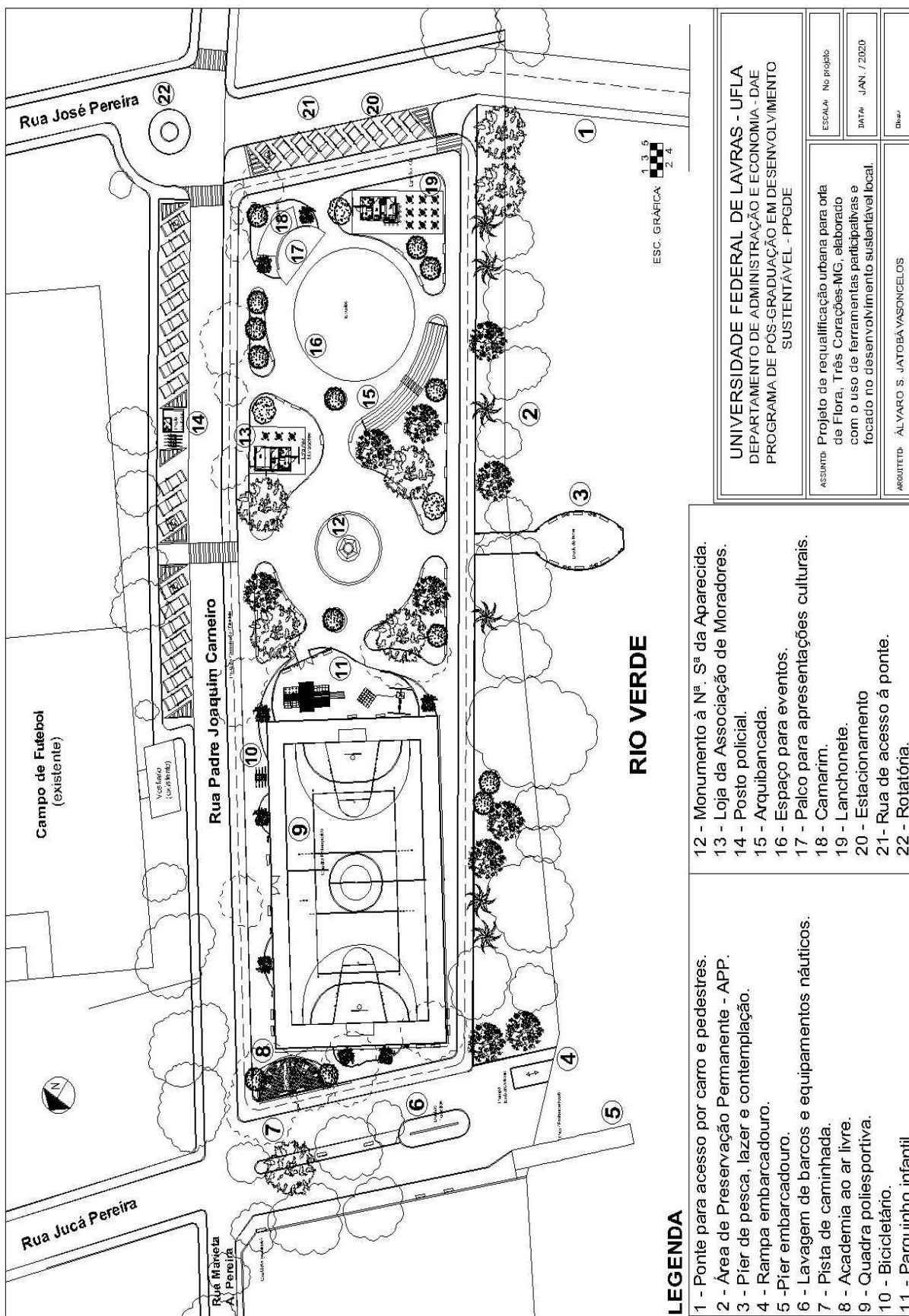
2ª Reunião com a comunidade, dia 17/8/19.
Fonte: Do autor (2019).

APÊNDICE I – Projeto colaborativo



Fonte: Flora (Distrito) (2019).

APÊNDICE J - Projeto de requalificação urbana



RIO VERDE

<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS - UFLA DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA - DAE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - PPGDE</p>	
<p>ASSUNTO: Projeto de requalificação urbana para orla de Flora, Três Corações-MG, elaborado com o uso de ferramentas participativas e focado no desenvolvimento sustentável local.</p>	<p>ESCALA: No projeto DATA: JAN / 2020 DES: -</p>
<p>ARQUITETO: ALVARO S. JATOBÁ VASCONCELOS</p>	

<p>1 - Ponte para acesso por carro e pedestres. 2 - Área de Preservação Permanente - APP. 3 - Pier de pesca, lazer e contemplação. 4 - Rampa embarcadouro. 5 - Pier embarcadouro. 6 - Lavagem de barcos e equipamentos náuticos. 7 - Pista de caminhada. 8 - Academia ao ar livre. 9 - Quadra poliesportiva. 10 - Bicicletário. 11 - Parquinho infantil.</p>	<p>12 - Monumento à N.ª. S.ª da Aparecida. 13 - Loja da Associação de Moradores. 14 - Posto policial. 15 - Arqui bancada. 16 - Espaço para eventos. 17 - Palco para apresentações culturais. 18 - Camarim. 19 - Lanchonete. 20 - Estacionamente 21- Rua de acesso à ponte. 22 - Rotatória.</p>
--	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

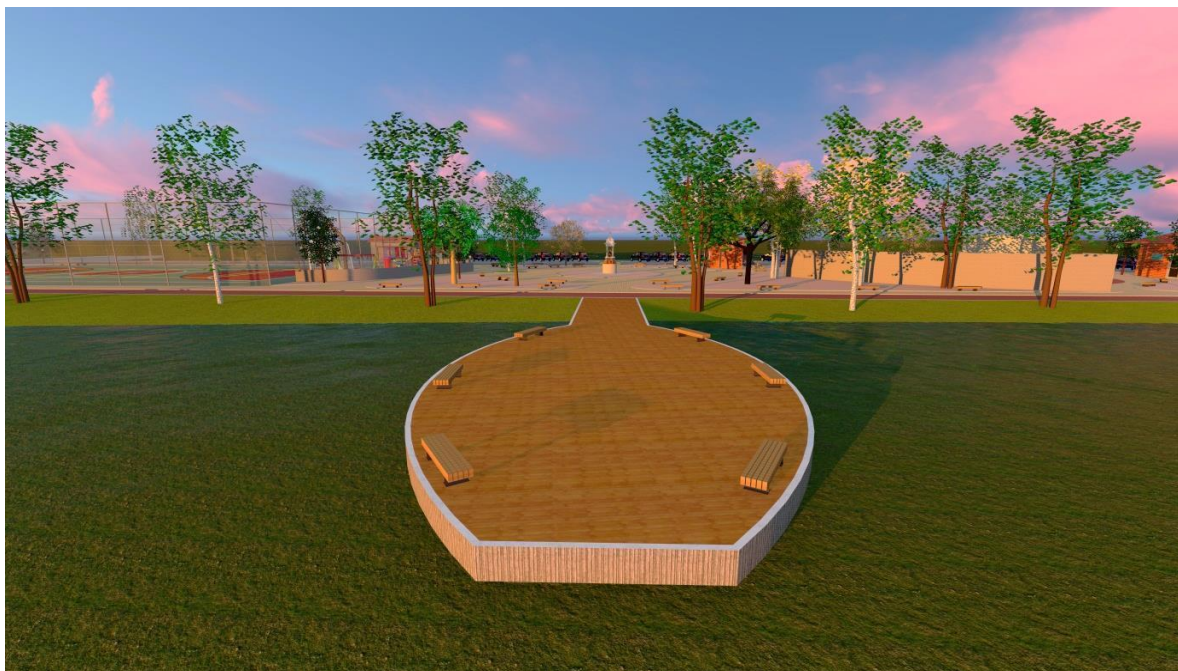
APÊNDICE K - Perspectivas da proposta



Perspectiva sudoeste.
Fonte: Silva (2020).



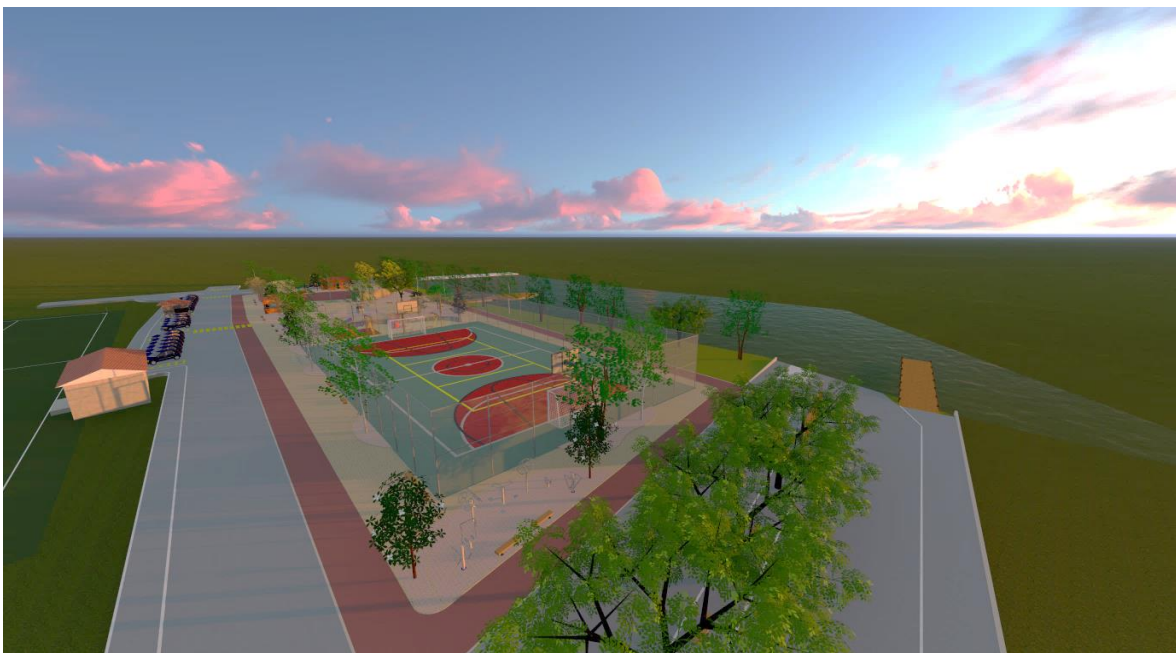
Perspectiva sul.
Fonte: Silva (2020).



Pier para pesca no Rio Verde.
Fonte: Silva (2020).



Ponto central.
Fonte: Silva (2020).



Perspectiva norte.
Fonte: Silva (2020).



Eventos e Lanchonete.
Fonte: Silva (2020).

ANEXO I - Registro iconográfico



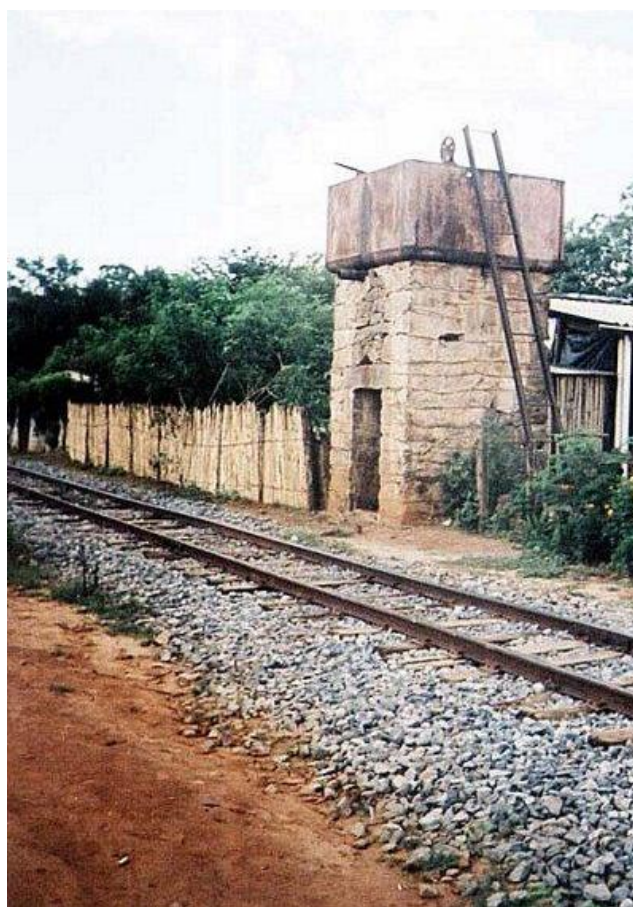
Mapa dos anos 1940 mostrando as estações da linha Cruzeiro-Jureia de Três Corações (canto direito inferior) até Jureia (canto esquerdo superior). A estação de Flora está próxima a Três Corações às margens do Rio Verde.
 Fonte: ESTAÇÕES... (2019).



A antiga estação de Flora, já abandonada.
 Fonte: Fernandes [19--?].



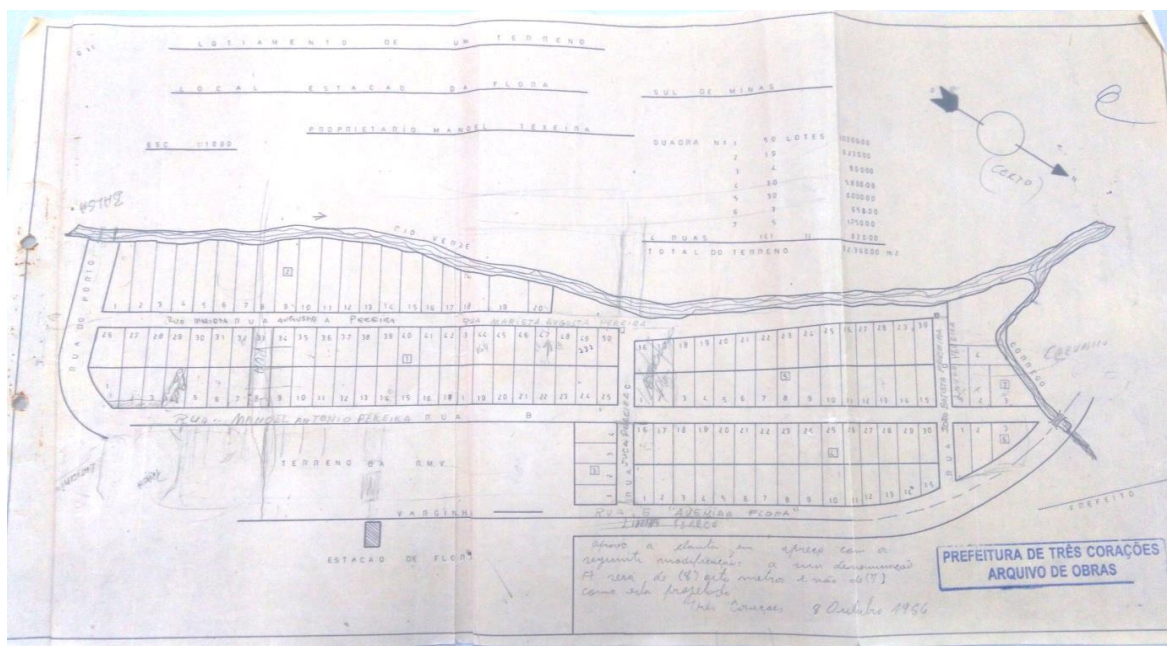
Fotografia da estação de Flora
Fonte: Oliveira (1979).



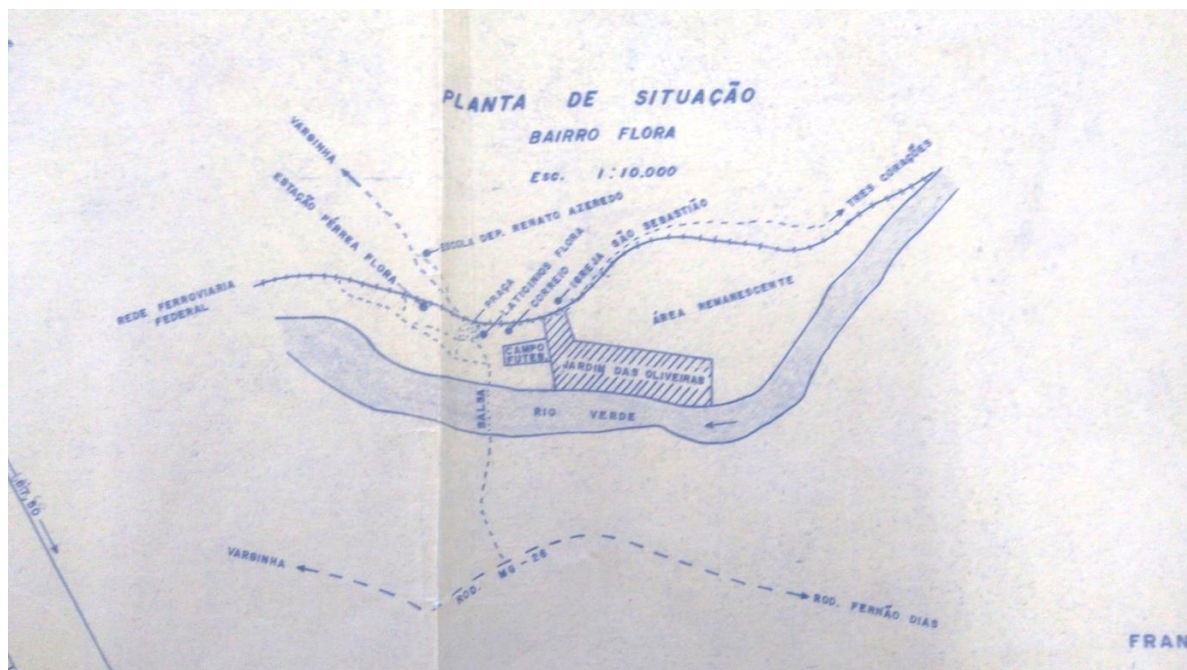
Caixa d'água que abastecia as locomotivas a vapor.
Fonte: Pereira (2002a).



Plataforma de embarque, resquícios da estação de Flora.
Fonte: Pereira (2002b).



Planta do 1º loteamento de Flora em 1956.
Fonte: Três Corações (1956).



Planta de Situação do 2º loteamento de Flora em 1979.
Fonte: Três Corações (1979).