

IMPLANTAÇÃO DE UMA ÁREA VERDE URBANA NO MUNICÍPIO DE ABADIA DOS DOURADOS - MG

Maycon Lourenço Vieira Vaz¹

Prof. Me. Leandro Cesar dos Reis²

RESUMO

A urbanização acelerada trouxe novos desafios para os municípios brasileiros. As cidades cresceram e, além de uma oportunidade no mercado de trabalho, os moradores estão buscando cada vez mais por qualidade de vida. Além de educação, saúde, segurança e emprego, querem lazer, que seja acessível e esteja alinhado com conceitos modernos de meio ambiente e planejamento urbano. A inserção de áreas verdes, dentro das cidades mostrou-se uma solução que promove uma integração de diversos grupos sociais e estabelece uma área democrática, alinhada com as suas necessidades, além de incorporar melhorias na qualidade estética e paisagística de empreendimentos. Devido às inúmeras vantagens das áreas verdes em espaços urbanos, este trabalho analisou os impactos que a implantação de uma destas, traria para o município de Abadia dos Dourados, no estado de Minas Gerais. Além disso, definiu um modelo de projeto que buscasse maximizar a eficiência da sua implantação, agregando valor para o maior número possível de pessoas, de diferentes interesses e, catalogando os custos para tornar esse projeto uma realidade plausível. Com o projeto definido e os valores levantados, a ideia de se alocar um espaço de uso social com integração com a natureza, demonstrou uma infinidade de vantagens, além de contribuir para a valorização imobiliária do empreendimento. E o principal, criando conexões entre pessoas, com troca de experiências e intensificação de relacionamentos, melhorando a qualidade de vida da população.

PALAVRAS-CHAVE: Urbanização; Área verde; Qualidade de vida.

¹ Graduado em Engenharia Civil pelo Centro Universitário Mário Palmério - UNIFUCAMP

² Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Implantação de uma área verde urbana no município...

ABSTRACT

Accelerated urbanization has brought new challenges for Brazilian municipalities. Cities have grown and, in addition to an opportunity in the job market, residents are increasingly looking for quality of life. In addition to education, health, safety and employment, they want leisure, accessible and aligned with modern concepts of environment and urban planning. The insertion of green areas within the cities proved to be a solution that promotes the integration of various social groups and establishes a democratic area, aligned with their needs, as well as incorporating improvements in the aesthetic and landscape quality of enterprises. Due to the numerous advantages of green areas in urban spaces, this paper analyzed the impacts that the implementation of one of these would bring to the municipality of Abadia dos Dourados, in the state of Minas Gerais. In addition, it defined a project model that sought to maximize the efficiency of its implementation, adding value to as many people as possible, of different interests, and cataloging the costs to make this project a plausible reality. With the project defined and the values raised, the idea of allocating a space of social use with integration with nature, demonstrated a multitude of advantages, besides contributing to the real estate valuation of the enterprise. And the main thing, creating connections between people, exchanging experiences and intensifying relationships, improving the quality of life of the population.

KEYWORDS: Urbanization; Green area; Quality of life.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a economia tem passado por grandes mudanças. A mais perceptível foi e continua sendo o grande deslocamento da população das áreas rurais para o meio urbano. Esse êxodo, motivado principalmente pela busca por emprego e melhores condições de vida tem feito as cidades expandirem em um ritmo bem intenso para atender a demanda por habitação. Entretanto, o crescimento urbano acelerado na maioria das cidades brasileiras aconteceu sem que houvesse um planejamento consistente das demandas provenientes da expansão. A estruturação de novos empreendimentos foi incompleta, não prevendo futuros cenários de aumento do consumo de recursos hídricos, geração de resíduos e poluição. Assim, houve um aumento da oferta de áreas disponíveis, mas sem que a infraestrutura dos conglomerados urbanos suportasse esse volume adicional (MERA; NETTO, 2014).

VAZ; REIS.

De acordo com Silva (2016) mesmo sem a estrutura ideal, a abertura de novos empreendimentos imobiliários acontece a todo momento, com a transformação de áreas em loteamentos urbanos, que serão usados para a construção de todo tipo de imóvel que venha atender as necessidades da região. Contudo, no cenário moderno da construção civil, vem crescendo a importância de atribuir tecnologias e soluções que aumentem a qualidade de vida da população que reside e transita nestas regiões. A melhoria de questões ambientais, por exemplo, que são de fácil implementação, como a inserção de áreas verdes, ajuda a valorizar a região e criar um espaço acolhedor com diversos usos para os usuários.

Como afirmado por Bargos e Matias (2012), garantir a manutenção da vegetação em áreas urbanas pode ser uma escolha justificada pelo potencial de melhoria da qualidade ambiental para população, interferindo de forma direta na qualidade de vida, diante das contribuições para amenização das consequências negativas de uma urbanização feita de forma acelerada, e que, na maioria das cidades, foi feita sem planejamento adequado, causando diversos efeitos negativos, como aumento da poluição atmosférica e das águas, alterações no microclima da região, inundações nos pontos baixos, ausência de espaços livres públicos, além de uma série de danos que podem variar de uma escala local até regional.

Resende (2011) destaca que o meio ambiente é impactado negativamente pelo crescimento urbano acelerado, tanto vertical, como horizontal e desordenado, que vem substituindo os ecossistemas naturais por obras de edificações, pavimentação de vias, aterros, cursos d'água desviados, entre outros, trazendo problemas hídricos, sonoros e visuais. Assim, os espaços urbanos verdes podem prestar uma grande contribuição, principalmente com componentes arbóreos. Estes últimos, tem diversos usos e funcionalidades no ambiente, sendo perceptível em regiões urbanizadas as diferenças entre zonas arborizadas, que geralmente são agradáveis aos sentidos humanos e aquelas desprovidas de cobertura vegetal, que passam a sensação de ambientes artificiais.

Como parte dos benefícios das áreas verdes, Santos e colaboradores (2013) levantam o fato de que a população pode usufruir da beleza natural do local, provocando interações com o meio ambiente, tornando esses ambientes propícios ao lazer, com parques infantis, parques eco pedagógicos com brinquedos de madeira, circuito inteligente de malhação, ponto de encontro comunitário, relógio de sol, pista de caminhada, corrida, ciclismo, educação ambiental e contato com programas de coleta seletiva de lixo, tornando o espaço agradável a pessoas de todas as idades, desde crianças até idosos.

Implantação de uma área verde urbana no município...

1.1. Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é analisar os impactos da implantação de uma área verde e o modo como ele deve ser feito, agregando valor na região e aumentando a qualidade de vida da população.

1.1.1. Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Avaliar os impactos da implantação de uma área verde no município de Abadia dos Dourados – MG;
- Definir um modelo de projeto e usabilidades que podem ser implantadas dentro da área verde de forma a maximizar seu uso;
- Levantar o custo de implantação desta área verde.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Urbanismo Brasileiro

Inicialmente, é necessário diferenciar os termos urbanismo e urbanização. Como levanta Silva (2016) o primeiro, trata do processo de adaptação que é feito nas cidades, para que atendam às funções solicitadas, visando assim, melhorar o meio físico e as condições essenciais para manter um padrão de qualidade de vida para a população. O segundo termo compreende o aumento da população de uma cidade, ocasionado por taxas de crescimento, estando relacionado com a demografia da região.

Quando se trata do processo de urbanismo brasileiro, Silva (2016) destaca ainda que ele ocorreu de forma extremamente rápida, transformando o país, antes predominantemente rural em essencialmente urbano. Todo esse processo ocorreu em pouco mais de três décadas, onde houve crescimento do número de habitantes e do tamanho das cidades, surgindo várias regiões com grandes aglomerações urbanas. O Brasil se tornou um país com mais de setenta e cinco por cento da população vivendo nas cidades, sendo que desse total, mais de cinquenta por cento, estão nas regiões metropolitanas, respondendo por uma parcela de mais de noventa por cento do produto interno bruto (PIB). Segundo ele, o desenvolvimento das cidades brasileiras tem se baseado na expansão horizontal, onde há transformação de áreas rurais em urbanas e no adensamento de regiões que não contavam ainda com infraestrutura e equipamentos urbanos.

VAZ; REIS.

Vale levantar que, equipamento urbano, segundo a ABNT NBR 9284:1986, é um termo usado para designar todos os bens públicos ou privados, de utilidade pública, que tem como função a prestação de serviços necessários para garantir o funcionamento da cidade, implantados diante de autorização do poder público, em espaços públicos e privados. A Lei Federal 6.766/79, considera como equipamentos urbanos, os equipamentos de abastecimento de água, serviços de saneamento, energia elétrica, coleta de águas pluviais, comunicação, iluminação pública, segurança pública e proteção, assistência social, saúde, educação e administração pública.

Porém, uma parcela do crescimento urbano aconteceu de forma descontrolada, sem que houvesse planejamento e bairros projetados contando com toda a infraestrutura necessária e os equipamentos urbanos citados anteriormente. Destoando da teoria ideal de expansão, surgiram em muitos lugares zonas marginalizadas de habitação, que por falta de oportunidades e renda baixa, se transformam em locais que não contam com os serviços públicos básicos, as chamadas “favelas”, resultantes de um processo de exclusão social.

O urbanismo brasileiro tem diversas faces sociais e econômicas. De um lado a necessidade da população carente por habitação e do outro, proprietários de terrenos que buscam criar empreendimentos imobiliários que maximizem seus investimentos financeiros. Para equilibrar esses interesses, os municípios fazem um zoneamento do seu território, definindo áreas com usos específicos e de acordo com as classes sociais da população.

Para Oliveira e Pereira (2015) o zoneamento e as regulamentações urbanísticas são instrumentos que atuam como uma garantia aos empreendedores, evitando que eles fiquem expostos ao risco de verem seus empreendimentos desvalorizados devido a instalação de vizinhos indesejados. Porém, trazem como consequência a formação de novas centralidades, que acabam expulsando para áreas menos dotadas de investimentos em infraestrutura e para zonas periféricas da cidade, ou até morros, onde seguindo estudo técnico, nem mesmo haveria condições de habitação seguras, a população de baixo poder aquisitivo, que não tem condições de prover instalações de acordo com as tipologias arquitetônicas e urbanísticas oficiais.

2.2. Política urbana

A urbanização acelerada no Brasil acabou se refletindo na informalidade da construção das cidades, baseada em uma legislação restritiva para a implantação de empreendimentos habitacionais para as famílias de baixa renda e da falta de um planejamento urbano e habitacional que atenda às reais necessidades da população. Assim, foi preciso que o governo buscasse modernizar o setor, aprimorando a legislação de parcelamento do solo para atender à

Implantação de uma área verde urbana no município...

demanda cada vez maior. A criação de uma política urbana serviu como guia para orientar durante esse processo de crescimento.

Portanto, Silva (2016) considera que os objetivos da política urbana do município devem garantir o bem-estar de seus habitantes, com a utilização de forma racional do território e dos recursos naturais, seja na implantação e funcionamento de atividades industriais, comerciais, residenciais, viárias, ou qualquer outra; a preservação das áreas com potencial para exploração de atividades primárias, como mineração por exemplo; a preservação, proteção e recuperação do ambiente natural e cultural; a identificação de áreas de especial interesse urbanístico, social, ambiental, turístico, cultural e de utilidade pública; a recuperação de áreas deterioradas visando assegurar a melhoria do meio ambiente e as condições de habitabilidade; a urbanização e a regularização fundiária das áreas onde esteja situada a população favelada e de baixa renda; o acesso à terra, a ampliação da oferta de habitação para as faixas de renda média a baixa; a racionalização do uso de infraestrutura instalada, inclusive sistema viário e transporte, evitando sua sobrecarga ou ociosidade; a compatibilidade da densidade das atividades urbanas, infraestrutura instalada e projetada; a intensificação do processo de ocupação do solo à medida que houver ampliação da capacidade de infraestrutura; a promoção e o desenvolvimento de um sistema de transporte coletivo não-poluente, prevacente sobre o transporte individual; a promoção de um sistema de circulação e rede de transporte que assegure acesso satisfatório a todas as regiões da cidade, priorizando os núcleos adensados; a redução dos deslocamentos entre a habitação, o trabalho e o lazer; a promoção e o desenvolvimento de sistemas de abastecimento d'água e de esgotamento sanitário satisfatórios para todas as regiões da cidade, priorizando os núcleos adensados; a criação de um sistema de planejamento que compreenda a estrutura funcional da prefeitura, destacando as articulações interna e externa com as entidades representativas da sociedade e a instituição de um sistema de informações que sirva de base para o planejamento.

Tonella (2013) destaca também que a política urbana tem a função de preocupar-se com a ordenação e controle do uso do solo, evitando uma utilização inadequada dos imóveis urbanos e das áreas específicas, desrespeitando o planejamento inicial, afetando desde questões de valorização imobiliária até a preservação ambiental em áreas destinadas para este fim. Assim, cada cidade conta com seu plano diretor, orientando o crescimento de acordo com as estratégias adotadas para o município.

2.3. Plano diretor

Segundo Rezende e Castor (2006) os princípios contidos no plano diretor são instrumentos básicos de orientação da política desenvolvimentista e de ordenamento da expansão urbana do município, sendo obrigatório para municípios que contam com mais de 20 mil habitantes; que sejam integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; áreas de especial interesse turístico; áreas sob influência de empreendimentos que apresentam significativo impacto ambiental na região.

Na elaboração do plano diretor devem estar contidas informações e conhecimentos específicos sobre o município, bem como de sua estrutura de gestão, ajudando a definir, desta forma, ações estratégicas para a expansão da área urbana, respeitando todas as variáveis envolvidas, como disponibilidade de recursos, questões territoriais, econômicas, políticas, desejo de inovação, meio ambiente, gestão e equilibrar os diferentes interesses da população, diante dessas temáticas apresentadas.

Watanabe e Silva (2013) levantam que no plano diretor de uma cidade, instituído por lei municipal, deve constar os objetivos, funções e o alcance da função social que uma propriedade imobiliária urbana deve representar, ordenando o pleno desenvolvimento e garantindo o bem-estar de seus habitantes. Desta forma, a competência para planejar o desenvolvimento municipal é exclusivamente do município, que deve evitar e corrigir possíveis distorções do crescimento urbano e efeitos negativos sobre o meio ambiente.

Principalmente em cenários de rápida expansão, Rezende e Ultramarini (2007) dizem que o planejamento é essencial para controlar as modificações exigidas pelas necessidades do município, aperfeiçoando a vida da população, com a oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transportes e serviços públicos adequados, além de outros serviços que são de grande relevância, como a preservação do meio ambiente.

2.4. Loteamentos

Para conciliar as necessidades habitacionais, novas áreas rurais devem ser convertidas em espaços urbanos, dando origem a uma série de novos loteamentos. Silva (2016) conceitua loteamento urbano como a subdivisão de terrenos em lotes que serão destinados a edificação de qualquer natureza, que implique a abertura de vias e demais logradouros públicos. Ele destaca ainda que a urbanização de terrenos é uma atividade de competência exclusiva do Poder Executivo Municipal, e nunca poderá ser autorizada caso a área a ser loteada esteja fora da zona

Implantação de uma área verde urbana no município...

urbana do município, que deve ser previamente definida em lei municipal, estabelecendo os limites de expansão do território.

Para que um loteamento possa ser aprovado, o requerente deve determinar antes de tudo, a finalidade de uso que será predominante naquele empreendimento. Além disso, Jensen (2004) levanta que várias normas urbanísticas devem ser obedecidas, como não lotear ou desmembrar terrenos baixos, alagadiços e sujeitos a inundações que não foram com antecedência preparados para receber infraestrutura. Quando se trata dos cursos de água, sem que haja uma prévia autorização por parte dos órgãos do meio ambiente e da administração municipal, não podem ser aterrados, modificados, tubulados ou impedidos.

Quanto às dimensões Mascaró (2013) destaca os principais pontos a serem observados em um loteamento, seguindo as disposições da Lei nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979, e, para o estado de Minas Gerais, do Decreto 44646 de 31 de outubro de 2007, a respeito do parcelamento do solo urbano. A primeira questão a ser analisada é o tamanho dos lotes a serem urbanizados, que devem ter no mínimo 125 m², salvo situações em que a legislação estadual ou municipal determinar exigências maiores. Já as quadras componentes do bairro devem ter perímetros máximos de 700 metros. Na área que faz parte da expansão urbana, é obrigatório ainda a reserva de um trecho, destinado a servidão pública, sem ônus para o município para que seja feito o escoamento de águas pluviais e colocação de canalizações, instalações dos equipamentos urbanos e a construção de vias de circulação. A porcentagem de áreas públicas não deve ser inferior a 35% da gleba, exceto em loteamentos dedicados ao uso industrial com lotes maiores de 15.000 m², situação em que a porcentagem poderá ser reduzida.

Como lembrado por Silva (2016) as áreas que forem destinadas ao sistema de circulação, e à implantação de equipamentos urbanos e comunitários, além daquelas destinadas aos espaços livres para uso do público em geral deverão ser proporcionais à densidade de ocupação das mesmas e devem estar previstas no plano diretor, quando houver um.

Como citado por Graeff (2016) são responsabilidades do interessado em lotear, a execução de obras de infraestrutura urbana como construção de guias, sarjetas, arborização, rede de água, saneamento, energia elétrica, obras de terraplanagem, pontes, muros de arrimos, emplacamento das vias, logradouros públicos e outras obras que a administração do município poderá baixar, através de lei municipal para que o terreno seja aprovado.

2.5. Área Verde

Além da instalação de todos os itens citados no tópico anterior, diversas outras medidas podem ser implantadas para a melhoria da qualidade de vida e valorização imobiliária. As áreas verdes são uma proposta interessante nesse quesito, por que desempenham função ecológica, paisagística e recreativa dentro do empreendimento, melhorando a qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, contando com trechos de vegetação e espaços livres de impermeabilização.

A definição de áreas verdes, assim estabelecida por Silva (2016) ajuda a entender a sua importância dentro das cidades:

“Área verde - Reservada aos espaços de domínio público que desempenhem função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade ambiental, funcional e estética da cidade, sendo dotados de vegetação e espaços livres de impermeabilização, admitindo-se intervenções mínimas como caminhos, trilhas, brinquedos infantis e outros meios de passeios e divertimentos leves. Sabemos que as chamadas áreas verdes contribuem com o aumento da umidade relativa do ar, reduzindo as doenças respiratórias; reduzem a poluição sonora; melhoram a temperatura do ambiente; auxiliam na absorção dos gases expelidos pelos veículos (CO₂), reduzindo a poluição do ar, proporcionam efeito positivo no comportamento humano, sendo que as cidades mais arborizadas têm menores índices de violência e problemas psicológicos; favorecem no controle sobre a proliferação de vetores de doenças, particularmente os insetos, pois fornecem um ambiente adequado para o desenvolvimento dos predadores (pássaros); favorecem também a infiltração das águas fluviais evitando as enchentes e proporcionando a recarga do lençol freático.”

Campos e Castro (2017) discorrem ainda sobre a função da área verde, dando ênfase à grande preocupação com a criação e preservação das mesmas, que se tornaram elementos urbanísticos vitais. Sua presença dentro do conjunto arquitetônico é de grande importância, pois acaba se distinguindo dos demais espaços livres e de outras áreas, uma vez se admitem certos tipos de construção nelas, em proporção reduzidíssima. A caracterização dessas áreas verdes é feita analisando a existência de vegetação contínua, amplamente livre de edificações, ainda que recortada de caminhos, vielas, brinquedos infantis e outros meios de passeios e divertimentos leves, quando tais áreas se destinem ao uso público. A legislação urbanística poderá, vista a função social dessas áreas de promover a recreação e contribuir com o equilíbrio do meio ambiente urbano, impor aos particulares a obrigação de preservar áreas verdes existentes em seus terrenos, ou mesmo impor a formação, neles, dessas áreas, ainda que permaneçam com sua destinação ao uso dos próprios proprietários.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de toda a população e uma ferramenta de auxílio à manutenção da qualidade de vida. Desta forma, além do Poder Público, os usuários em geral têm o dever de defender e preservar essas áreas para a geração presente e as futuras que um dia farão uso.

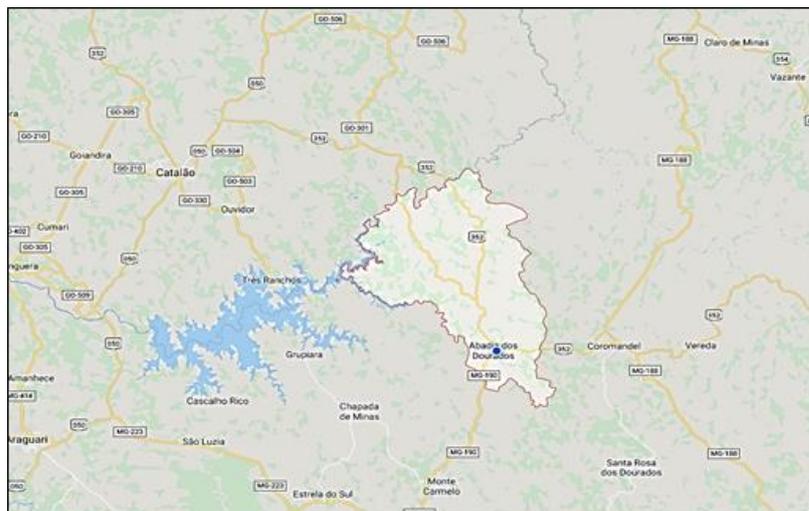
Implantação de uma área verde urbana no município...

3 METODOLOGIA

3.1. Área de estudo

O trabalho tem como área de estudo o município de Abadia dos Dourados, uma cidade do estado Minas Gerais, com população estimada, segundo o IBGE, de 7059 pessoas em 2017. A Figura 1 mostra os limites da cidade de Abadia dos Dourados dentro do estado de Minas Gerais.

Figura 1 - Limites de Abadia dos Dourados no estado de Minas Gerais.

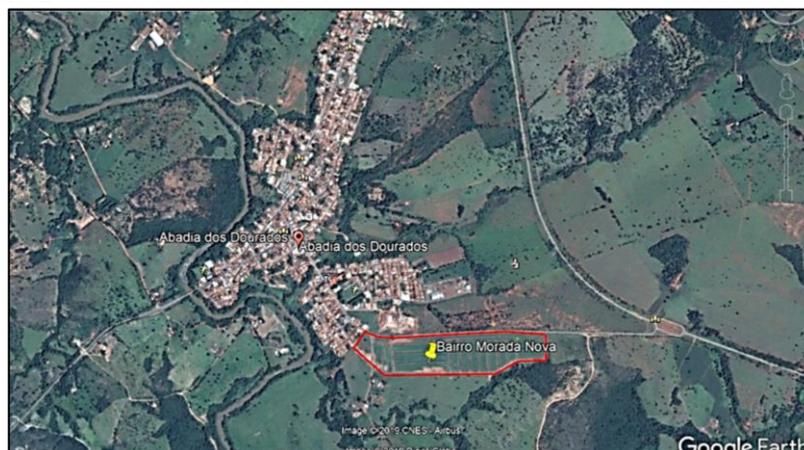


Fonte: Google Maps (2019).

3.2. Objeto de estudo

O desenvolvimento deste projeto teve como base o novo loteamento da cidade de Abadia dos Dourados, que dará origem ao bairro Morada Nova, cuja área demarcada em vermelho, é mostrada na Figura 2.

Figura 2 - Área do bairro Morada Nova em Abadia dos Dourados - MG.



Fonte: Google Earth (2019).

VAZ; REIS.

Especificamente será utilizada uma quadra do bairro Morada Nova, para propor um modelo de área verde, sendo esta, a área em destaque na cor verde-claro na Figura 3.

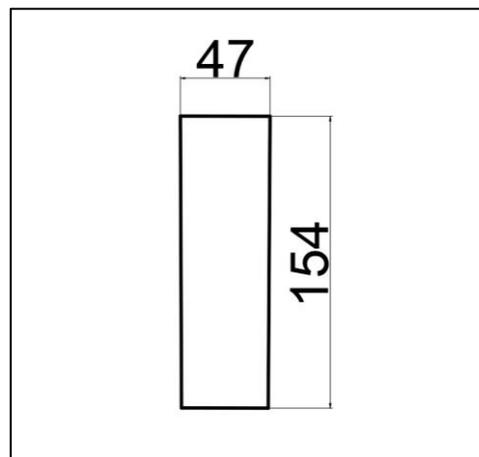
Figura 3 – Quadra do bairro Morada Nova.



Fonte: Google Earth (2019).

Esta quadra do bairro Morada Nova, foi medida e um esquema simples com os valores, em metros, de seus lados foi elaborado como mostra a Figura 4:

Figura 4 – Esquema da quadra estudada do bairro Morada Nova.



Fonte: O Autor (2019).

Implantação de uma área verde urbana no município...

3.3. Levantamento de dados

Para a realização deste trabalho, o primeiro passo foi buscar uma área em um loteamento que ainda estivesse em processo de implantação, para elaborar um projeto de área verde. Vale ressaltar que a elaboração deste projeto, de fins acadêmicos, não significa que o proprietário do empreendimento deva executá-lo ou mesmo que vá fazê-lo.

Como a cidade não conta com plano diretor para orientar o crescimento urbano, ficam válidas as regras da lei de Parcelamento e Uso do solo. A área total do loteamento não foi averiguada para verificar o atendimento a regra de 35% da gleba destinada para o uso público, visto ser um assunto que não cabe aos objetivos deste trabalho.

Para tal estudo, fora escolhida uma quadra do bairro, e feito o planejamento da instalação de uma área verde, com o menor custo possível, mas maximizando sua usabilidade para a população, e enumerando as consequências desse tipo de espaço dentro do loteamento.

Para a construção do projeto, foi constante a busca pelo menor impacto na área impermeável, mesmo com a implantação de funcionalidades para atender as necessidades da população, desde as crianças até os mais idosos. Como não há exigências quanto às funcionalidades que podem ser implementadas nessas áreas verdes, a escolha do projeto fica a cargo do responsável pela execução, seja o loteador, quando previsto em plano diretor, seja o poder público municipal.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A implantação da área verde dentro do loteamento que se tornará o Bairro Morada Nova em Abadia dos Dourados apresenta potencial de gerar grandes impactos na região e na população que poderia fazer uso das instalações, caso fossem adotadas. A cidade de pequeno porte conta com poucas opções de lazer público e espaços planejados para atender essa demanda.

Com uma distância de 3 km entre as extremidades da cidade, o ponto poderia ser frequentado com facilidade por todos os bairros do município e o movimento constante poderia atrair empreendedores com negócios nas áreas de alimentação, academias, diversão noturna, esportes, entre outros que sejam convenientes, estimulando o movimento na região.

Esse tráfego atraído pela introdução da área verde no bairro tem potencial de promover uma valorização imobiliária dos terrenos, diante da comodidade, dos benefícios e oportunidades gerados. Para o loteador, os custos de implantação podem ser facilmente dissolvidos, tendo em vista a disponibilidade de 410 lotes a venda neste empreendimento.

Tem em vista o objetivo de atender a diversos públicos dentro desta área verde, o projeto foi elaborado buscando soluções simples, mas que tornassem a quadra de grande usabilidade para

VAZ; REIS.

os frequentadores. Para expor de forma facilitada, uma maquete eletrônica foi construída no software Sketchup Pro mostrando as soluções e equipamentos instalados. A Figura 5 apresenta um panorama geral das soluções adotadas, que serão explicadas em detalhes posteriormente:

Figura 5 – Panorama geral das soluções adotadas na área verde.



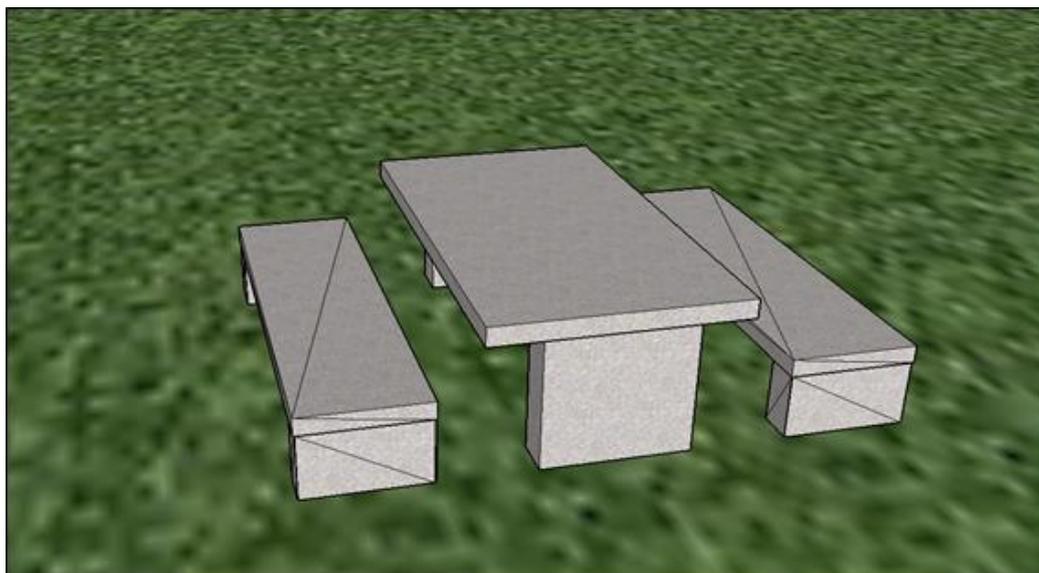
Fonte: O Autor (2019).

Esmiuçando o projeto, a primeira solução a ser destacada é a adoção de grama por toda a extensão da quadra, que, após feita a preparação do solo, tem plantio rápido através de sementes, custo de manutenção baixo e permite a locomoção em sua superfície sem danos, evitando ainda que animais peçonhentos fiquem escondidos e sejam difíceis de identificar.

Para tornar o local uma área de convivência apropriada, foram projetados a instalação ao longo de toda a quadra de diversas mesas e bancos em concreto como o exemplar mostrado na Figura 6, que são resistentes às intempéries, esforço físico, apresentando grande durabilidade e um custo de implantação relativamente baixo, visto seus benefícios em detrimento de outros materiais.

Implantação de uma área verde urbana no município...

Figura 6 – Mesa e banco de concreto.



Fonte: O Autor (2019).

Como forma de garantir a higiene do local dando a destinação correta para os resíduos produzidos, o projeto conta com a instalação de lixeiras Como a da Figura 7 por toda a quadra. O descarte incorreto de lixo no chão poderia atrair insetos, roedores e predadores em busca de alimento, o que representa risco à segurança e à saúde dos usuários.

Figura 7 – Lixeiras.



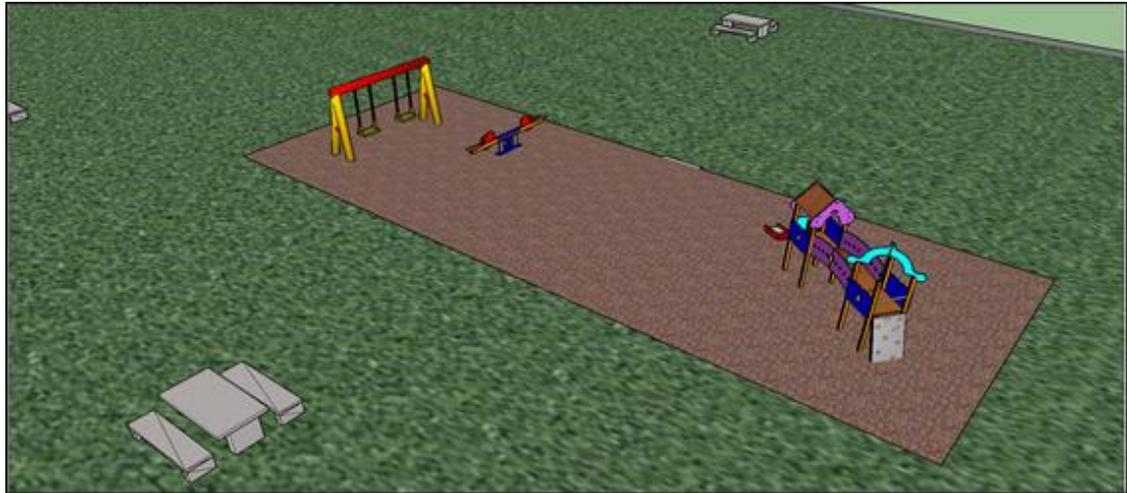
Fonte: O Autor (2019).

Para atender ao público infantil um pequeno parque, preenchido com areia foi projetado, contendo três brinquedos destinados a eles, como mostra a Figura 8. Caso a areia se torne inconveniente no decorrer do prazo, a solução adotada permite que seja coberta com grama, simplesmente revolvendo o solo e fazendo a semeadura de sementes. O espaço tem a vantagem

VAZ; REIS.

de ser convenientemente adaptado de acordo com as necessidades e exigências dos usuários e com a disponibilidade de recursos.

Figura 8 – Parque infantil.



Fonte: O Autor (2019).

Para incentivar hábitos de vida saudáveis, principalmente entre o público idoso, fora projetada uma academia ao ar livre como mostra a Figura 9, com diversos equipamentos de uso intuitivo e resistentes à ação de intempéries. Fora adotada uma base de concreto neste local para que possa ser feita uma fixação eficiente dos equipamentos e evitar que estes sejam sujos em excesso, o que aconteceria caso a locomoção de usuários neste trecho fosse somente em vias de cobertura vegetal, que possui na parte inferior base constituída de solo.

Figura 9 – Academia ao ar livre.



Fonte: O Autor (2019).

Implantação de uma área verde urbana no município...

Para despertar uma consciência ambiental na população, foi adotada como solução o plantio de mudas de árvores de variedades frutíferas, como manga, laranja, abacate, mexerica, amora e goiaba como mostra a Figura 10. Um espaço foi destinado ainda para que os próprios usuários tragam suas mudas e possam ajudar a arborizar o local. Além disso, para valorizar a flora do cerrado, a população pode ser incentivada a cultivar mudas típicas do bioma, principalmente espécies com risco de extinção. Dessa forma, além dos benefícios como melhoria da qualidade do ar e áreas sombreadas, os usuários vão dispor de atrações como pássaros e pequenos animais que serão atraídos pelas frutas.

Figura 10 – Mudanças de árvores frutíferas.



Fonte: O Autor (2019).

A proposta deste trabalho é que a instalação da área verde seja realizada pelo loteador e como uma forma de investimento, tanto na qualidade de vida da população, como na valorização imobiliária do bairro, que vai contar com um espaço de lazer planejado para usuários de todas as faixas etárias. Para isso, foi feito um levantamento do custo de implementação desta área verde, baseado nos custos de fornecedores, tanto de materiais, como de serviços, mais próximos da região. Com isso foi elaborada uma planilha com o valor total e o detalhamento de gastos nesta obra. Ela é apresentada na Figura 11.

Figura 11 – Custos de implantação da área verde.

CUSTO DE IMPLANTAÇÃO - ÁREA VERDE				
ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	CUSTO UNIÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
MESA COM DOIS BANCOS DE CONCRETO	UNIDADE	R\$ 650,00	9	R\$ 5.850,00
CONCRETO USINADO	m ³	R\$ 350,00	7	R\$ 2.450,00
EQUIPAMENTOS ACADEMIA (PREÇO MÉDIO PARA TODOS OS ITENS)	UNIDADE	R\$ 540,00	30	R\$ 16.200,00
BALANÇO - PARQUE INFANTIL	UNIDADE	R\$ 990,00	1	R\$ 990,00
PLAYGROUND - PARQUE INFANTIL	UNIDADE	R\$ 2.100,00	1	R\$ 2.100,00
GANGORRA - PARQUE INFANTIL	UNIDADE	R\$ 399,00	1	R\$ 399,00
LIXEIRA	UNIDADE	R\$ 135,00	10	R\$ 1.350,00
AREIA GROSSA PARQUE INFANTIL	m ³	R\$ 80,00	6	R\$ 480,00
MUDAS DE ÁRVORES FRUTÍFERAS	UNIDADES	R\$ 31,00	35	R\$ 1.085,00
SEMENTES DE GRAMA	SACA	R\$ 160,00	1	R\$ 160,00
FERTILIZANTES	TONELADA	R\$ 260,00	1	R\$ 260,00
SERVIÇOS DE TRATOR	HORA	R\$ 180,00	2	R\$ 360,00
MÃO-DE-OBRA	DIAS	R\$ 270,00	5	R\$ 1.350,00
VALOR TOTAL				R\$ 33.034,00

Fonte: O Autor (2019).

5 CONCLUSÃO

A implantação de uma área verde, com as soluções apresentadas, trata-se de um investimento na ornamentação urbana, além de exercer funções de grande valia como: paisagística, higiênica, estética, recreação, valorização econômica das propriedades que estão situadas no entorno, melhoria da qualidade de vida e uma contribuição para a recuperação do meio ambiente. Assim, a execução deste tipo de infraestrutura por parte do loteador se torna uma ação vantajosa para todas as partes envolvidas, tanto a população que fará uso como para o empreendedor, que agrega valor ao seu empreendimento.

Implantação de uma área verde urbana no município...

Com as cidades se tornando cada vez mais poluídas, a presença de uma área não-edificada contribui para o aumento na biodiversidade da região, principalmente se a área contar com espécies frutíferas na sua arborização, que acabam atraindo grande variedade de animais. Assim, como a disponibilização de espaços para que os próprios usuários plantem suas mudas, cria um ambiente de respeito com a natureza e uma administração colaborativa com o empenho de todos em cuidar de um patrimônio público de uso coletivo.

A disponibilidade de espaços de uso comum contribui também para que haja uma conexão entre as pessoas fora do mundo virtual, em um ponto de encontro e troca de experiências, deixando de lado o individualismo dos tempos modernos, onde muitos permanecem isolados e deprimidos, suscetíveis a doenças como depressão e ansiedade.

Além da iniciativa privada atuar na construção de espaços públicos, é necessário a proatividade dos responsáveis pela gestão municipal para atuarem na utilização dessas áreas, manutenção e conscientização dos usuários para maximizar os benefícios das soluções adotadas. A gestão participativa, em colaboração com a população garante bons resultados, ao dar espaço para que mais benefícios sejam levados para frequentadores do bairro.

Por fim, vale levantar que a diferenciação dos empreendimentos e a disponibilização de recursos em itens que vão impactar diretamente a vida da população é um grande agregador de valor para os bairros novos, e os custos de implantação devem ser vistos como investimentos que geram grandes retornos financeiros, ao dar atenção aos problemas dos moradores e apresentar soluções criativas.

AGRADECIMENTOS

Toda essa jornada seria impossível sem a ajuda de meus pais e a proteção divina de Deus, que me permitiram ter uma vida privilegiada e o acesso à educação de qualidade. Também devo muitos agradecimentos aos meus amigos e professores, que me ajudaram em todos os momentos de dificuldades.

VAZ; REIS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARGOS, D. C.; MATIAS, L. F. Mapeamento e análise de áreas verdes urbanas em Paulínia (SP): estudo com a aplicação de geotecnologias. Uberlândia. **Revista Sociedade & Natureza**, v.24, n.1, Jan./Abr. 2012. p.143-156.

CAMPOS, R. B. F.; CASTRO, M. C. Áreas Verdes: Espaços Urbanos Negligenciados Impactando a Saúde. Florianópolis. **Revista Saúde & Transformação Social**, v.8, n.1, 2017. p.106-116.

GRAEFF, M. **Proposta de um modelo de análise de viabilidade na implantação de loteamentos**. Chapecó: Universidade Federal da Fronteira Sul, 2016. 47 p.

JANSEN, M. L. **O negócio loteamento residencial e sua avaliação como alternativa de investimento no mercado imobiliário: o estudo de caso de um loteamento**. São Paulo: Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2004. 53 p.

MASCARÓ, J. L. **Loteamentos Urbanos**. 1.ed. Porto Alegre, 2003.

MERA, Claudia Maria Prudêncio; NETTO, Carlos Guilherme Mielitz. A Diminuição da População Rural na Região do Alto Jacuí/RS: Análise Sob a Perspectiva dos Segmentos Rurais. **Desenvolvimento em questão**, Editora Unijuí, n. 27, jul./set. 2014. 18 p.

OLIVEIRA, G. F. de; PEREIRA, D. dos. S. **Função social da cidade e o planejamento urbano**. In: I Congresso Internacional de Política Social e Serviço Social: Desafios Contemporâneos. Anais. 2015. p 10–28.

REZENDE, D. A.; ULTRAMARI, C. Plano diretor e planejamento estratégico; introdução teórico-conceitual. Rio de Janeiro. **Revista de Administração Pública – Fundação Getúlio Vargas**, v.41, n.2, p. 30-37, Mar./Abr. 2007.

RESENDE, O. M. de. **Arborização Urbana**. Barbacena: Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, 2011.

REZENDE, D. A.; CASTOR, B. V. J. **Planejamento estratégico municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006. 123 p.

SANTOS, A. O. dos; BRITO, J. M.; PICOLI, R. L. **Implantação de áreas verdes urbanas: uma revisão teórica sobre os impactos positivos em áreas regularizáveis**. In: IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Anais.2013. p 48-67

SILVA, E.J. da. **Loteamento Urbano: doutrina e prática**. 4. ed. São Paulo, 2016.

TONELLA, C. Políticas Urbanas no Brasil: marcos legais, sujeitos e instituições. Brasília. **Revista Sociedade e Estado**, v.28, n.1, p. 21-26, Jan./Abr. 2013.

WATANABE, C. B.; SILVA, C. A. da. **Plano Diretor**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2013.