

PENSANDO A CIDADE DE ARAGUAÍNA – TO – ENSAIO PROJETUAL DE UM BAIRRO PLANEJADO

MARIANA ADEMAR DE ALCÂNTARA FARIAS,
LÚCIO MILHOMEM CAVALCANTE PINTO.

RESUMO - O presente trabalho possui como proposta o ensaio da implantação de um bairro planejado para a cidade de Araguaína – TO, de forma que ele sirva de modelo para futuros parcelamentos na cidade, desde a sua consolidação. Para o desenvolvimento do trabalho realizou-se pesquisas exploratórias através de artigos, livros e legislações, com temáticas do planejamento urbano no Brasil e na cidade de Araguaína, e sobre o conceito de bairros planejados e sua aplicabilidade na atualidade. A cidade de Araguaína surgiu proveniente de ocupações irregulares de terras devolutas do Estado, sem a fiscalização da forma que a cidade estava se desenvolvendo e sem planejamento urbano adequado. As atuais problemáticas existentes na cidade são reflexos da forma de ocupação, podendo pontuar exemplos de bairros sem padronização nas calçadas e vias, problemas de mobilidade, deficit elevado de infraestrutura, entre outros. As principais características de um bairro planejado são a diversidade de áreas residenciais, comerciais, institucionais e lazer, com inserção de várias áreas verdes caracterizadas como parques e praças com pista de caminhada, academia ao ar livre, *playgrounds*, entre outros. Para a definição do partido conceitual do trabalho, foram escolhidos cinco pilares com as características do bairro, sendo eles, praticidade, conforto, segurança, lazer e trabalho.

PALAVRAS-CHAVE - Problemáticas urbanas; Planejamento urbano; Qualidade de vida; Bairro Planejado.

I. INTRODUÇÃO

Após o período da industrialização tardia no Brasil, ao longo do século XX, aumentou significativamente o número de moradores que saíram da zona rural e foram morar na zona urbana, em busca de empregos e melhor condição de vida, especialmente na região sudeste do país [2]. Esse êxodo rural expressivo, somado ao grande crescimento da população das cidades, foi um dos motivos para que houvesse a aceleração na infraestrutura urbana, não conseguindo comportar de forma adequada a quantidade de pessoas, apresentando assim, várias problemáticas urbanas. O processo de urbanização do Brasil ocorreu de acordo com a necessidade do enfrentamento das problemáticas urbanas de cada período [2].

Após a criação do Estado do Tocantins em 1988, Araguaína foi considerada a maior cidade durante os seus primeiros anos, sendo cogitado inclusive para ser a capital [3]. A sua localização entre os rios Araguaia e Tocantins, já são fatores que chamam a atenção, além de possuir acesso ferroviário, rodoviário, grandes polos educacionais, centros de saúde, comércio e o seu amplo desenvolvimento faz com que a cidade se torne um importante centro econômico e regional.

A cidade, é popularmente conhecida como a “capital do boi gordo” devido a sua principal atividade econômica ser a

criação, compra e venda do gado, ou “capital econômica do Tocantins” devido o limite do município está localizado na extensão geográfica do MATOPIBA (Região composta por Estados majoritariamente do cerrado, sendo eles: Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia). O município vem se destacando anualmente nos rankings de melhores cidades para fazer negócios, e para moradia [4].

O reflexo do surgimento da cidade através de ocupações irregulares e de terras oriundas do Estado, mostram o atual problema que a cidade enfrenta que é a falta de planejamento urbano.

O planejamento urbano é um processo importante para o desenvolvimento das cidades, visando a melhora das áreas urbanas existentes e das que serão criadas futuramente. Itens como mobilidade urbana, segurança, saúde, infraestrutura e saneamento básico são quesitos essenciais e primordiais para a população, os quais esses itens atualmente são os principais problemas enfrentados pelos brasileiros [5].

Após o conhecimento sobre bairros planejados, visto em obras de Jaime Lerner, projetos do Grupo Cilla e Vokkan Urbanismo, foi possível compreender sobre o método que pode ser implantado nos bairros das cidades para melhorar a sua infraestrutura urbana, proporcionando bem-estar para os moradores que irão residir nos mesmos.

Esse conceito de bairro planejado tem a possibilidade de

proporcionar áreas residenciais, comerciais e institucionais em um único lugar, evitando assim deslocamentos desnecessários até as regiões centrais. Bem-estar e qualidade de vida são itens essenciais para todos, e esses itens são justamente as características de um bairro planejado que também proporcionam áreas de lazer e segurança para os moradores.

II. REVISÃO DA LITERATURA

A. PLANEJAMENTO URBANO NO BRASIL

Quando pensamos nas grandes cidades que possuem no país, logo vem a imagem de grandes engarrafamentos, buzinas de carros e motos, altas taxas de criminalidade, mortalidade, a falta de segurança nas ruas, ou podemos simplesmente imaginar as grandes faixas de pedestres do centro urbano com diversas pessoas atravessando, sendo um caos total [6].

[6], afirmam que “o crescimento da população urbana não foi acompanhado no mesmo ritmo por infraestruturas e serviços capazes de atender a esse contingente.”

O zoneamento urbano tem início no Brasil com as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, a partir da separação das vilas operárias e cortiços dos grandes centros urbanos, para que seus moradores fossem fidelizados.

Através do traçado viário de grandes cidades, percebe-se que elas foram planejadas através do método tradicional, sendo estruturada por uma macro malha viária que garante o acesso de toda a cidade através da conexão das principais vias.

Podemos perceber que a evolução do planejamento urbano no Brasil ocorreu de acordo com as necessidades de cada tempo, a fim de sanar as problemáticas existentes.

B. PLANEJAMENTO URBANO EM ARAGUAÍNA

No ano de 1876, João Batista da Silva e família, oriundos do Estado do Piauí, fixaram sua moradia na margem direita do rio Lontra, o pequeno povoado passou a se chamar de “Livranos Deus”, devido ao constante temor de ataques indígenas e de animais selvagens. Após a chegada de outras famílias, houve aumento dessa população e a mudança de nome, passando a se chamar assim, de povoado Lontra, referência ao rio que foi bastante útil para o desenvolvimento social e econômico da região [5].

Segundo [7], o município de Araguaína fica em uma altitude de 227 metros do nível do mar, e cerca de 368 quilômetros (km) da capital Palmas. Sua área total é de 4.004,646 km² e sua população no ano de 2020 estima-se em 183.381 habitantes. Na figura 01 possui a sua localização, destacando os 11 municípios do Estado que a cidade faz limite municipal.

[8], afirma que “foi a partir da construção da rodovia BR-153 conhecida como Belém Brasília que Araguaína passou a ver seu espaço socio territorial passar por grandes transformações”.

[8] afirma que “Araguaína surgiu por processos de ocupação irregular de terras devolutas, no geral, isso é o que se tem de informação quando se busca as diferentes fontes

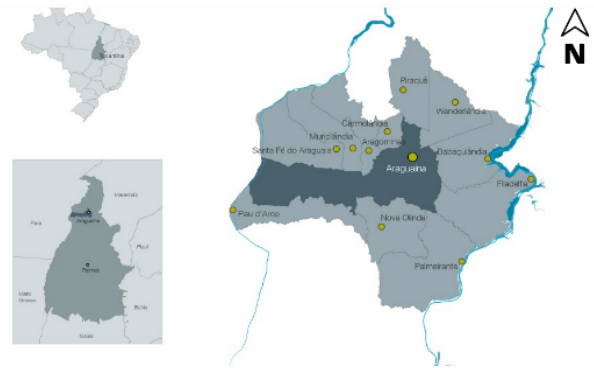


Figura 1. Localização da Cidade de Araguaína – TO.

de dados que vão desde os pioneiros a pesquisas existentes relacionadas ao crescimento desta cidade”.

Araguaína apresenta um traçado urbano bastante desorganizado sendo reflexo de como foi ocupada desde a sua criação através de invasões de áreas devolutas sem nenhum planejamento urbano adequado [8].

Devido ao crescimento urbano precoce, o Estado não conseguiu fiscalizar de que forma a cidade vinha se desenvolvendo em relação à infraestrutura e a seletividade das obras, onde o poder público passa a atuar a favor de áreas centrais ou nobres da cidade, excluindo assim as populações tidas como, periféricas [3].

Com o sistema viário sem padrão e normas, a cidade possui ruas muito estreitas, sendo inclusive denominado de “rua da tripa” com aproximadamente 4,10, conforme demonstra a Figura 2.



Figura 2. Rua Vereador Falcão Coelho Conhecido Como Rua da Tripa.

As calçadas não possuem padrão e acessibilidade, possuindo com diversas barreiras como muretas, rampas fora da NBR 9050 e servindo até mesmo de garagem para a residência, conforme a Figura 3.

Além dessas problemáticas urbanas, a falta do sistema de drenagem na cidade é perceptível no período chuvoso, provocando alagamentos em vários pontos da cidade, conforme a Figura 4.

[2], descreve que a Lei Federal nº 6.766/79, que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências, foi criada no ano de 1979, mas a lei complementar



Figura 3. Falta de Padronização e Acessibilidade Nas Calçadas.



Figura 4. Forte Chuva Provoca Alagamentos Na Cidade.

que é de responsabilidade do município, em Araguaína só foi sancionada no ano de 2006, através da Lei Municipal nº 2.494/06, criada no ano de 2006.

Com esses dados, podemos considerar a tamanha irregularidade e falta de planejamento urbano que a cidade de Araguaína conviveu durante 26 anos, o período total desde a criação da Lei Federal para a Lei Municipal.

Nos últimos 10 anos podemos perceber a evolução que ocorreu na cidade de Araguaína com ações de políticas públicas na sua infraestrutura urbana, temos como exemplos a criação de parques na cidade, a via lago que aos finais de semana virou atrativo para a população, nova feirinha, obras de recapeamento de asfaltos, além da via norte, que irá cruzar 14 bairros, desafogando assim o trânsito no centro urbano.

Itens como esses citados acima, fazem com que Araguaína seja um atrativo para moradores e investidores de diversas regiões do Estado e do País, que estão em busca de oportunidades e qualidade de vida.

C. BAIROS PLANEJADOS

Empreendimentos conhecidos como bairros planejados ou comunidades planejadas, vem se tornando uma grande tendência em diversas cidades brasileiras, principalmente nos municípios de regiões metropolitanas, regiões do litoral do

país e em zonas urbanas distantes da cidade, com a proposta de uma nova maneira de moradia [9].

Os primeiros bairros planejados em São Paulo foram realizados pela Companhia City. O primeiro lançamento da companhia foi o bairro Jardim América em 1915, com 669 lotes, projeto assinado pelo arquiteto e urbanista inglês Barry Parker [10].

O ser humano cada vez mais está em busca de um melhor aproveitamento do tempo, e por isso, tem feito cada vez mais a priorização por realizar todas as atividades próximas, seja ir ao banco, mercado, farmácia, escola, salão de beleza, e de preferência o trabalho. Com essa percepção, a implementação de bairros planejados tem se expandido satisfatoriamente no Brasil [11].

[1], afirma que “por estes motivos, a demanda e valoração de bairros planejados têm crescido com êxito nos últimos anos, permitindo assim, acrescentar valor a desmembramentos de lotes em terrenos de bairros planejados”.

III. ESTUDOS DE CASO

Dentre os estudos encontrados, foram destacados três estudos que estão mais alinhados com a proposta do trabalho sendo: Cidade dos Lagos Guarapuava - PR; Cidade Pedra Branca, Palhoça - SC e Viva Park Porto Belo, Porto Belo - SC.

A. ESTUDO DE CASO 1 - CIDADE DOS LAGOS, GUARAPUAVA PR

O bairro planejado Cidade dos Lagos está localizado na cidade de Guarapuava, no Estado do Paraná. O bairro foi executado pelo Grupo Cilla e está implantando entre a PR 466 e BR 277.

Ele possui aproximadamente 3 milhões de metros quadrados e conta com Prédios Comerciais, Residenciais, Shopping Center, Instituições de Ensino, Hospitais, Centros Especializados, Centro de Eventos, entre outros empreendimentos [12].

De acordo com o projeto do bairro planejado Cidade dos Lagos, podemos perceber que o zoneamento das áreas é bem definido.

B. ESTUDO DE CASO 2 - CIDADE PEDRA BRANCA, PALHOÇA SC

Localizado no município de Palhoça – SC, o bairro Cidade Pedra Branca possui cerca de 2300 lotes, com o total de 250 hectares.

No ano de 2020, tinha como meta concluir o núcleo principal do bairro-cidade para 40.000 moradores, gerando 30.000 empregos e 7.000 estudantes [13].

Através do estudo do bairro, é possível analisar a implantação da sustentabilidade e a missão de melhorar a cidade para as pessoas, inspirado no livro de Jan Gehl, criando um estilo de vida através da criação de ciclovias, faixas para deslocamentos a pé e a rua compartilhada.

No bairro possui parques, praças, lagos, empreendimentos residenciais e comerciais que aproveitam a ventilação, iluminação, placas de aquecimento solar, integração com

áreas verdes e edificações com padrões de certificação LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) [14].

C. ESTUDO DE CASO 3 - VIVA PARK PORTO BELO, PORTO BELO SC

Localizado no município de Porto Belo – SC, o Viva Park Porto Belo, empreendimento da Vokkan Urbanismo, é conhecido como o primeiro Parque do Brasil e terá a assinatura do urbanista Jaime Lerner, considerado o 2º melhor urbanista do mundo e o único brasileiro na lista [15].

O empreendimento está localizado entre o mar e a BR 101. O projeto ocupa uma área total de 450.817,87 m², sendo 205 mil m² para espaços residenciais e o parque com 70 mil m², com dois lagos de 8,5 mil m² cada. Possui como previsão a implantação de 363 lotes, com dimensões e usos variados com zoneamento bem definido, terá áreas comerciais com a implantação do maior shopping a céu aberto do país, áreas educacionais, áreas de lazer entre outros [16].

IV. METODOLOGIA

Para a realização do presente trabalho foi necessário fazer pesquisas exploratórias para se familiarizar e obter conhecimento do planejamento urbano no Brasil, na cidade de Araguaína, e de qual forma surgiu os bairros planejados, com sua aplicabilidade. Essa pesquisa foi realizada através de levantamentos, estudos bibliográficos com artigos, livros, legislações pertinentes ao tema, o plano diretor municipal, além de estudar projetos existentes já implantados no Brasil.

A forma da abordagem do problema aconteceu através da pesquisa qualitativa, no qual é necessário o conhecimento sobre a história do surgimento da cidade a ser implantada o projeto. Essa forma de pesquisa possui como característica o estudo dos fenômenos sociais e do comportamento humano, que ocorrem em determinado local e tempo.

Para a contribuição e desenvolvimento da pesquisa, foi necessário o estudo das legislações vigentes do município de Araguaína, entre elas, a Lei nº 9454/06 que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano do Município de Araguaína, Lei nº 2495/06 que dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo nas Macrozonas Urbanas do Município de Araguaína e das Outras Providências e a Lei Complementar nº 51/17 que dispõe sobre a Revisão do Plano Diretor do Município de Araguaína e dá outras providências.

Para demais dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa, foi consultado o site da prefeitura e das secretarias do município. Para os estudos de caso, foram realizadas pesquisas em artigos, sites profissionais, e vídeos institucionais para compreender o projeto e a aplicabilidade do empreendimento.

V. DESENVOLVIMENTO PROJETUAL E RESULTADOS

A. ANÁLISE DE SÍTIO

Para a escolha da gleba para a implantação do bairro planejado na cidade de Araguaína - TO, realizou-se o estudo de viabilidade em 3 áreas que o projeto poderia ser implantado, sendo que deveria se enquadrar em algumas características.

Entre as características analisadas, as principais foram de que forma os moradores fariam o acesso ao bairro, potencial econômico da gleba, juntamente com a área total da gleba que seria ideal para atender o programa de necessidades, topografia, infraestrutura urbana existente, loteamentos vizinhos e vegetação existente.

Seguindo esses pré-requisitos para a análise, houve a seleção de 3 glebas com a possibilidade de implantação do projeto, sendo a gleba 1 localizada na Avenida Filadélfia (TO - 222), a gleba 2 localizada na Avenida Brasília (TO - 222) e a área 3 já microparcelada, conhecida como Bairro Lago Sul.

Após a análise de pré-requisitos da implantação, concluiu-se que a melhor área a ser implantada o projeto seria a área 01.

A gleba escolhida para a realização do projeto possui área total de 592.354,31 m², localizada na Avenida Filadélfia (TO - 222), que será a sua principal via de acesso, conforme demonstra a figura 05. Como a cidade é formada por bairros, havendo a facilidade com o deslocamento, há outras possibilidades de acesso, através da Rua dos Gerânios e da Rua Perimetral A.



Figura 5. Gleba Selecionada Para a Implantação do Projeto.

A TO - 222 possui fluxo de veículos considerável, tendo em vista de várias migrações pendulares que ocorre do município de Babaçulândia para o município de Araguaína, várias chácaras utilizadas pela a população para lazer e moradia, além de ser umas das principais rodovias estaduais que dá acesso ao Estado do Maranhão.

De acordo com [17], a gleba está localizada na Macrozona Urbana 1 (MU1) - denominada sede do município, entre a (ZR2) Zona Residencial 2 e (APA) Área de Proteção Ambiental das Nascentes de Araguaína.

Na gleba possui a passagem do Ribeirão Jacuba, conforme demonstra a figura 06. No Art. 12 do Plano Diretor de Araguaína afirma que a largura mínima da APP (Área de Preservação Permanente), do Rio Jacuba, será de 50 metros, desde a borda da calha do leito regular.

De acordo com o Plano Diretor de Araguaína [4], a ZR2 se caracteriza em área de uso predominantemente residencial,



Figura 6. Macrozonas da gleba.

onde há maior incidência de terrenos desocupados, sendo admitidos outros usos compatíveis.

A APA tem seus limites localizados nos municípios de Araguaína, Babaçulândia e Wanderlândia. De acordo com [18], a APA possui como finalidade “proteger as nascentes, os cursos d’água, a fauna, a flora e os recursos naturais com potencial turístico, de forma a garantir o seu aproveitamento equilibrado, sustentável e compatível com a conservação dos ecossistemas locais”.

Localizada ao sudeste do limite urbano da cidade, a gleba fica próxima de bairros bastante populares na cidade como o bairro Jardim das Flores, Bairro Morada do Sol, Conjunto Residencial Patrocínio e Setor Tocantins, conforme demonstrado na Figura 7.



Figura 7. Entorno da Gleba.

Próximo à gleba estão localizados edifícios que servem de referência para a valorização do futuro bairro planejado, sendo eles o Atacadão, Hospital Municipal de Campanha e a Chácara Água Doce.

Considere-se que a localização do bairro planejado trará contrastes em aspectos urbanísticos, pois na sua parte frontal há um condomínio residencial fechado, no qual não há

nenhuma definição referente ao mesmo na lei, e na sua proximidade bairros sem o devido planejamento urbano na sua implantação.

O empreendimento será destinado a classe social de média e alta renda, para que não haja contrastes sociais de acordo com o local que será implantado o projeto. A proposta do bairro planejado é haver uma relação com o entorno, porém seguindo as legislações municipais e federais, promovendo qualidade de vida, bem-estar, lazer, mobilidade, acessibilidade e segurança para os moradores do bairro.

Após a realização da visita técnica in loco, conforme demonstra as figuras 08, foi possível analisar a infraestrutura existente nos bairros lindeiros a gleba, o fluxo de veículos, rota do transporte público, incidência solar e arborização existente.

Nota-se que na gleba há vários maciços arbóreos na região nordeste, próximo a Rua Perimetral A. No município de Araguaína, a vegetação predominante é o Cerrado, sendo que suas principais características são os arbustos e as árvores esparsas, de galhos retorcidos e raízes profundas [19].



Figura 8. Vegetação existente.

[20], afirma que o vento mais frequente da cidade de Araguaína vem do sentido norte e leste, com a porcentagem máxima de 42% e 39% respectivamente, conforme demonstra a figura 09. Durante todo o ano o clima é definido como quente.

De acordo com [21], em Araguaína o sentido que há maior irradiação solar diária média é o sentido norte, totalizando 5,04 kWh/m².

Referente a topografia, nota-se que a gleba possui a sua topografia de forma acentuada, no qual podem variar de 28 a 30 metros de desnível. O desnível natural da gleba está sendo direcionada ao sentido leste, no qual é o sentido natural do caimento das águas das chuvas. Na área próxima ao Ribeirão Jacuba há uma maior declividade em pequenos intervalos entre uma curva de nível e outra, conforme demonstra a Figura 10.

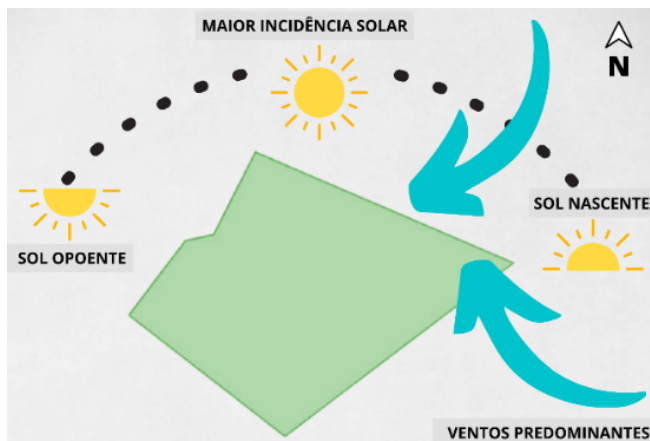


Figura 9. Estudo de Incidência Solar e Ventos Predominantes.

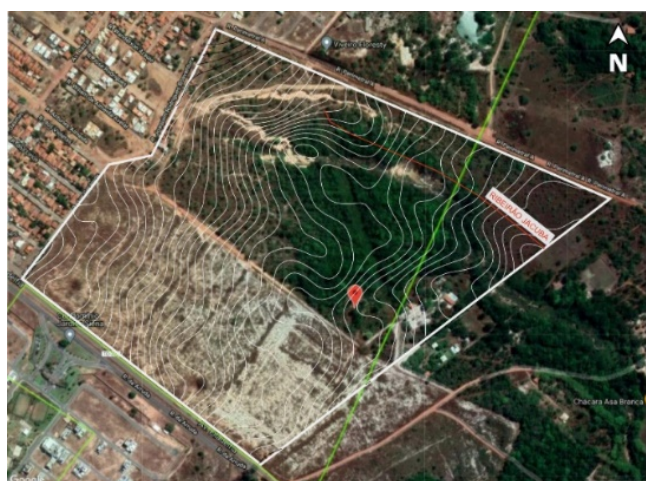


Figura 10. Topografia da Gleba.

de destinação de 5% para espaços livres de uso público.

Para o parcelamento do bairro, foram analisados os fluxos de acordo com cada uso, sendo que o uso habitacional unifamiliar está voltado para o interior do bairro, para que não tenha visibilidade e nível de incomodidade para as vias de grande circulação devido ao comércio, áreas públicas e de lazer.

Para garantir a visibilidade do comércio, a sua implantação se deu ao limite da gleba voltado para a principal via de acesso ao bairro, para que assim a população não tenha que adentrar ao bairro para a realização de atividades, mantendo o fluxo internamente controlado.

Na Figura 11 há o esquema de hierarquização das vias do bairro planejado. Conforme demonstra a figura, as vias que estão de verde são as vias coletoras e as demais, vias locais.



Figura 11. Hierarquização das Vias.

B. ENSAIO PROJETUAL

Para o ensaio do microparcelamento urbano, necessitou-se o estudo referente às legislações vigentes do município de Araguaína, para a obtenção do conhecimento referente aos índices urbanísticos que precisam ser seguidos.

De acordo com o Art. 28 da Lei nº 2494/06 ao longo da faixa de domínio público da rodovia é obrigatório a inserção de uma faixa non *edificanti* de 15 metros. Para a composição paisagística do acesso principal ao bairro, foi inserido uma área verde, para que futuramente sirva de área de lazer.

Para a abertura de vias do loteamento, será desmatada apenas a vegetação que se encontra nas vias, sendo que o restante será preservado. No Art. 30 da Lei nº 2494/06, descreve que deve ter arborização nas duas faces da via e uma árvore para cada lote, ou no mínimo, uma árvore a cada 12 metros.

No Art. 44 da Lei complementar nº 051/17 que dispõe sobre a revisão do plano diretor do município de Araguaína e dá outras providências, fica estabelecido o percentual mínimo de 12,5% da área da gleba para equipamentos urbanos e comunitários e espaços livres, de uso público com garantia

No Art. 27º da Lei nº 2494/06 descreve que as vias coletoras devem obter faixas de rolamento de 3 metros, devendo ter duas ou três faixas por sentido com estacionamento e via de pedestre. Nas vias locais devem obter faixa de rolamento de 2,70 metros, devendo ter no mínimo uma por sentido, com via de pedestre, sendo o estacionamento facultativo.

Para a abertura das vias respeitou-se a topografia da gleba, com a estratégia para o escoamento das águas, para que não haja futuros alagamentos. As vias coletoras do bairro estão nas extremidades da gleba para que o acesso seja de forma rápida, e duas vias duplas que serão a principal forma de acesso ao bairro, conforme demonstra na Figura 12.

VI. CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo geral propor um ensaio de um bairro planejado para a cidade de Araguaína, que sirva de modelo e estratégia para amenizar os problemas urbanos já enfrentados desde a consolidação da cidade. Após a realização de estudos e leituras referentes ao tema, percebeu-se que o planejamento urbano tem uma importância significativa para as cidades.



Figura 12. Zoneamento do Bairro Planejado.

Tratando-se de bairro planejado, a realização do projeto urbanístico é de extrema importância para a cidade, pois garante a continuidade do traçado existente, a infraestrutura adequada, segurança, mobilidade, acessibilidade, sustentabilidade, estudos de composição volumétrica, implantação dos lotes a partir das características existentes da gleba, estudo de fluxos, cumprimento das legislações vigentes, entre outras características.

Tomou-se partido das características existentes e do entorno da gleba para a disposição dos terrenos e dos usos, bem como a adequação dos tamanhos dos lotes previstos de acordo com o sistema viário existente, para que assim, não houvesse contrastes urbanísticos na implantação do bairro.

O modelo apresentado tem como proposta um bairro planejado para a cidade de Araguaína, de modo que procura evitar as problemáticas urbanas existentes, citadas ao longo do texto, e dentro dos padrões legais que estão vigentes no município.

Referências

[1] FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. "Migração interna no Brasil"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/migracao-interna-no-brasil.htm>. Acesso em 10 mar. 2021..

[2] SOUSA, Marcelo. A expansão territorial urbana de Araguaína: algumas considerações. ENTRE-LUGAR, v. 3, n. 5, p. 37-51, 2012. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/entre-lugar/article/view/1254>. Acesso em: 25 mar. 2021.

[3] PEREIRA, A. J.; DIAS, J. B. A URBANIZAÇÃO DA CIDADE DE ARAGUAÍNA – TO. Revista Tocantinense de Geografia, v. 9, n. 17, p. 134-154, 31 mar. 2020. Disponível em:

<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/geografia/article/view/7041>. Acesso em: 21 mar. 2021.

[4] PREFEITURA DE ARAGUAÍNA., To.gov.br, disponível em: <https://www.araguaina.to.gov.br/portal/paginas.php?p=not-r=no-ticiasid=1087>. Acesso em: 26 mar. 2021.

[5] SECOVI. A importância de planejar o meio urbano com qualidade, Comurb.com.br, disponível em: <https://comurb.com.br/a-importancia-de-planejar-o-meio-urbano-com-qualidade/>: :text=O%20planejamento%20urbano%20%C3%A9%20um,nele%20existe%20e%20s e%20desenvolver%C3%A3o. Acesso em: 26 mar. 2021.

[6] PACHECO, Priscila; AZEREDO, Laura. A história da urbanização brasileira. WRI Brasil. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/2019/05/historia-da-urbanizacao-brasileira>. Acesso em: 23 mar. 2021.

[7] IBGE. Ibge.gov.br. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/araguaina/panorama>. Acesso em: 03 abr. 2021.

[8] SANTOS, Adriana. A expansão territorial urbana da cidade de Araguaína-TO no sentido leste/oeste. [s.l.]: , [s.d.]. Disponível em: http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1406917838_A_RQUIVO_Artigo_CompletoCBG_AdrianaMoreira.pdf. Acesso em: 25 mar. 2021.

[9] BORBA, Ana Clara. Admirável bairro planejado: indicadores de qualidade bioclimática para loteamentos. Ufpe.br, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/14990>. Acesso em: 28 mar. 2021.

[10] JANJÁCOMO, MARIANA. Em SP, Jardim América e Pacaembu nasceram como bairros planejados. Sobretudo Folha, 11 nov. 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/sobretudo/morar/2018/11/1984226-regioes-tradicionais-de-sao-paulo-nasceram-como-bairros-planejados.shtml>. Acesso em: 07 abr. 2021.

[11] MARASCHIN, Michele Kneip. ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM BAIRRO PLANEJADO EM SÃO JOSÉ DO NORTE/RS. S. [S.L.], v. Porto Alegre junho 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148747>. Acesso em: 28 mar. 2021.

[12] LOTEAMENTO - CIDADE DOS LAGOS. Cidadesdoslagos.com. Disponível em: <https://www.cidadesdoslagos.com/loteamento/>. Acesso em: 10 abr. 2021.

[13] SCHERER, Renata. Conhecendo o bairro-cidade pedra branca - Palhoça/SC. Superfluo Necessário. Superfluonecessario.com.br. Disponível em: <https://superfluonecessario.com.br/conhecendo-o-projeto-pedra-branca-palhocapr/>.

[14] PEDRA BRANCA CIDADE CRIATIVA. Cidapedrabranca.com.br. Disponível em: <https://www.cidapedrabranca.com.br/um-pouco-de-historia>. Acesso em: 08 abr. 2021.

[15] VIVA PARK PORTO BELO. Vokkan.com.br. Disponível em: <https://www.vokkan.com.br/>. Acesso em: 10 abr. 2021.

[16] SIES ENGENHARIA. Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) loteamento Viva Park. Porto Belo. 2019. Disponível em: https://static.fecam.net.br/uploads/236/arquivos/1661521_8_EIV_VIV_APARK_PORTO_BELO_1.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

[17] PLANO DIRETOR DE ARAGUAÍNA. Lei complementar nº 051, de 02 de out. 2017. Diário Oficial de Araguaína. Araguaína, TO, 02 de out. 2017. Disponível em: https://leis.araguaina.to.gov.br/Leis/plano_diretor2017.pdf. Acesso em: 20 mai. 2021.

[18] TOCANTINS. Lei nº 1116, de 09 dez. 1999. Diário Oficial do Tocantins. Palmas. TO, 09 dez. 1999. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/345086/>. Acesso em: 25 mai. 2021.

[19] MENDES, Mauricio Ferreira; SILVA, Gustavo Melo. Análise da dinâmica da cobertura vegetal e uso da terra no município de Araguaína/TO. v. 15 n. 28 (2020): Revista GeoPantanal, n. 28. Disponível em: <https://seer.ufms.br/index.php/revgeo/article/view/11300>. Acesso em: 22 mai. 2021.

[20] CLIMA CARACTERÍSTICO EM ARAGUAÍNA, BRASIL DURANTE O ANO - WEATHER SPARK. Weatherspark.com. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/y/30128/Climacaracter%C3%ADstico-em-%C3%ADna-Brasil-durante-o-ano>. Acesso em: 05 mai. 2021.

[21] CRESESB - Centro de Referência para Energia Solar e Eólica. Cepel.br. Disponível em: http://www.cresesb.cepel.br/index.php/localidade_4777. Acesso em: 25 mai. 2021.



MARIANA ADEMAR DE ALCÂNTARA FARIAS

Acadêmica do Curso de Arquitetura e Urbanismo (CEULP/ULBRA), Técnica em Informática (IFTO). Autora do Trabalho de Conclusão de Curso II com o tema: Proposta de Bairro Planejado para a Cidade de Araguaína - TO.



LÚCIO MILHOMEM CAVALCANTE PINTO

Arquiteto e Urbanista pela Fundação Universidade do Tocantins (2001), mestre (Stricto Sensu) em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Tocantins (2012), Pós-graduando (Latu Sensu) em Cidades Inteligentes - Smart Cities (2020-2021). Informática (IFTO).

...

...