

CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA (UNIALFA)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR)

Marcelo Henrique da Silva Gonçalves

**NORMAS PARA APROVAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE EMPREENDIMENTOS DE
MORADIA E RESULTADOS DE SUA IMPLANTAÇÃO. ESTUDO DE CASO EM
GOIÂNIA.**

GOIÂNIA-GO

2018

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA (UNIALFA)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR)**

Marcelo Henrique da Silva Gonçalves

**NORMAS PARA APROVAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE EMPREENDIMENTOS DE
MORADIA E RESULTADOS DE SUA IMPLANTAÇÃO. ESTUDOS DE CASO EM
GOIÂNIA.**

Dissertação submetida à banca examinadora,
como requisito parcial para a obtenção do
Título de Mestre no Programa de Pós-
Graduação *Stricto Sensu* do Centro
Universitário Alves Faria - Mestrado
Profissional em Desenvolvimento Regional.

Prof. Orientador:

Dr. Fernando Negret Fernandez

Linha de Pesquisa:

Políticas Públicas e Desenvolvimento
Regional

GOIÂNIA-GO

2018

Catálogo na fonte: Biblioteca FADISP

G643n Gonçalves, Marcelo Henrique da Silva
Normas para aprovação e construção de empreendimentos de moradia e resultados de sua implantação: estudos de caso em Goiânia. / Marcelo Henrique da Silva Gonçalves – 2018.
97 fls; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário Alves Faria – (UNIALFA) - Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional – Linha de Pesquisa: Políticas públicas – Goiânia, 2018.

Orientador (a): Prof. Dr. Fernando Negret Fernandez

Inclui bibliografia

1. Empreendimentos urbanos. 2. Gestão urbana. 3. Moradia. 4. Qualidade de vida I. Gonçalves, Marcelo Henrique da Silva. II. UNIALFA. III. Título.

CDU: 35

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA (UNIALFA)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR)**

Marcelo Henrique da Silva Gonçalves

**NORMAS PARA APROVAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE EMPREENDIMENTOS DE
MORADIA E RESULTADOS DE SUA IMPLANTAÇÃO. ESTUDOS DE CASO EM
GOIÂNIA.**

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Fernando Negret Fernandez – UNIALFA – Orientador

Prof. Dr. Guilherme Resende Oliveira – Avaliador UNIALFA

Prof. Dr. Leandro Mendes Rocha – Avaliador Externo UFG

GOIÂNIA-GO

2018

À minha Mãe, Maria do Socorro, meu símbolo de perseverança e personificação do amor incondicional. Às minhas irmãs Silvia e Juliana, pessoas cujas presenças são sempre calorosamente sentidas, pelo imenso cuidado e atenção comigo. Aos meus Pais Francisco e Roberval (in memoriam), inspirações de sabedoria.

A Marla, com quem tanto aprendo sobre o amor e o existir.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Orientador, Professor Doutor Fernando Negret Fernandes, pela devotada atenção com a qual me trouxe até aqui, compartilhando a sua riquíssima experiência acadêmica e fundamentada vivência no trato dos temas relacionados ao desenvolvimento das cidades.

Ao meu amigo e apoiador, Eng. Juracy Coelho, pelas inúmeras conversas sobre os temas relacionados às cidades humanistas, pelos livros e, especialmente, pela sua amizade.

A Ricardo Vieira e Everson Magalhães, que me abriram as portas do desenvolvimento urbano, permitindo a minha imersão nesse tema, bem como aos amigos Sergio Araújo, Raul Tavares e Rodolpho Guerra, bons conselheiros.

Aos Doutores, Alcido Wander e Guilherme Resende, pela leitura e contribuições a este trabalho na fase de qualificação, importantes para o alcance deste resultado, assim como a Doutora Cintia Godoi, Coordenadora do Mestrado, exemplo de dedicação e cortesia.

Ao Arquiteto e Urbanista, Luiz Fernando Cruvinel Teixeira, pelo carinho da atenção ao dedicar o seu tempo para uma boa conversa comigo sobre as cidades.

Aos meus Mestres, Carlos Eduardo Lemos e Murilo Mota, expressões de inteligência com os quais muito aprendi.

Aos meus amigos, João Filho e Siegfried Huber, pessoas com quem trilhei caminhos e por tudo que me dedicaram até aqui.

Aos meus sobrinhos (filhos), Luiz Fernando e Maira Trevisan, e a minha amada irmã escolhida Silvia Cristina.

A Juliana Augusta, minha preciosa e querida irmã, suporte relevante para esta jornada.

A Marla, com quem partilho a vida, pela dedicação amorosa em todos os momentos dessa trajetória.

À minha Mãe, razão primeira deste Mestrado.

“O lar deve ser o tesouro da vida.”

Le Corbusier

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar os resultados da implantação de empreendimentos imobiliários para população de baixa renda, sejam eles loteamentos ou moradias localizadas na região de Goiânia, estando ou não inseridos nas políticas públicas de habitação do Governo Federal. Nessa perspectiva, se buscou identificar se as moradias construídas nesses empreendimentos cumprem parâmetros de urbanização e de desenho arquitetônico, bem como atendem as expectativas de satisfação das famílias moradoras. Com tal propósito, foram selecionados três empreendimentos para estudo de caso e se desenvolveu uma metodologia de análise sobre as diferentes etapas e elementos do processo de planejamento e implantação de um loteamento. Além disso, a pesquisa buscou identificar os principais problemas e necessidades apontados por moradores nos empreendimentos analisados. Como resultado, se obteve um conjunto de premissas e diretrizes para a construção de loteamentos, urbanizações e moradias, com o fim de subsidiar instituições públicas e privadas na implantação dessas urbanizações. Esse material integra uma cartilha para a aprovação e implantação de loteamentos e moradias.

Palavras-chave: Empreendimentos Urbanos. Gestão Urbana. Moradia Adequada. Satisfação dos Moradores. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

The present study aims to analyze the results of the implementation of urban housing projects for low income population, be they settlements or dwellings located in the region of Goiania, whether or not they are inserted in the public housing policies of the Federal Government. From this perspective, it was sought to identify if the dwellings built in these projects comply with parameters of urbanization and architectural design, as well as satisfying the expectations of the dwelling families. With this purpose, three projects were selected for case study and a methodology of analysis was developed for the various stages and elements of the process of planning and implementation of an urban settlement. In addition, the research sought to identify the main problems and needs identified by residents in the enterprises analyzed. As a result, a set of premises and guidelines for the construction of subdivisions, urbanizations and dwellings was obtained, with the purpose of subsidizing public and private institutions in the implantation of these urbanizations. This material includes a booklet for the approval and implementation of subdivisions and housing.

Keywords: Urban Developments. Urban Management. Adequate Housing. Residents' satisfaction. Quality of life.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Plano original da cidade de Goiânia de Atílio Correia Lima	19
Figura 2 – Cartaz da década de 30 com incentivo a mudança para Goiânia	20
Figura 3 – Ocupação dos loteamentos de Goiânia em 1945.....	22
Figura 4 – Ocupação dos loteamentos de Goiânia em 1951.....	22
Figura 5 – Ocupação dos loteamentos de Goiânia em 1964.....	23
Figura 6 – Elementos de análise para definição de áreas para loteamento.....	53
Figura 7 – Elementos de Análise dos Projetos de Urbanização.	56
Figura 8 – Estrutura Analítica para Implantação das Obras	63
Figura 9 – Elementos de Análise da Execução de Empreendimentos.....	65
Figura 10 – Elementos de Análise de Registro e Aprovação de Loteamentos.....	69
Figuras 11 – Imagens do loteamento aberto Recanto das Emas	73
Figura 12 – Localização espacial do Residencial Nelson Mandela.....	85
Figura 13 – Vista aérea do Residencial Nelson Mandela.....	85
Figura 14 – Residencial Nelson Mandela.....	86
Figura 15 – Residencial Nelson Mandela.....	87
Figura 16 – Localização espacial do Residencial Jardins do Cerrado.....	87
Figura 17 – Vista aérea do Residencial Jardins do Cerrado	88
Figura 18 – Casa padrão do Residencial Jardins do Cerrado	89
Figura 19 – Residencial Jardins do Cerrado 4.....	89
Figura 20 – Localização espacial do Loteamento Recanto das Emas	90
Figura 21 – Vista aérea do Loteamento Recanto das Emas	90
Figura 22 – Loteamento Residencial Recanto das Emas.....	91
Figura 23 – Sistema de Abastecimento de Água Jardins do Cerrado.....	95
Figura 24 – Antenas de telefonia no Jardins do Cerrado 6.....	97
Figura 25 – Posteamto do Residencial Jardins do Cerrado 6	98
Figura 26 – Escolas Municipais no Residencial Jardins do Cerrado 4.....	100
Figura 27 – Parada de ônibus no Jardins do Cerrado	102
Figura 28 – Centro de Saúde no Jardins do Cerrado 6	103
Figura 29 – Cerca elétrica no Jardins do Cerrado 6	104
Figura 30 – Quadra de esporte interna no Jardins do Cerrado 6	107
Figura 31 – Praça de Esporte e Cultura com obra parada no Jardins do Cerrado 1	108
Figura 32 – Alambrado com cerca elétrica no Jardins do Cerrado 6	110

Figura 33 – Pavimentação do Loteamento Recanto das Emas	112
Figura 34 – Sistema de bocas de lobo conjugadas do Loteamento Recanto das Emas	112
Figura 35 – Posteamto de Iluminação Pública do Loteamento Recanto das Emas	113

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução do Parcelamento e Incremento Populacional (1930-2001).....	21
Tabela 2 – População de Goiânia por Região – 2010.....	23
Tabela 3 – Evolução percentual da população rural e urbana em Goiânia entre 1940 e 2010.	24
Tabela 4 – Classificação de Empreendimentos nos processos de Licenciamento do IPHAN .	71
Tabela 5 – Matriz de Análise da Urbanização dos empreendimentos.....	72
Tabela 6 – Matriz do Guia para aplicação da Norma de Desempenho da NBR 15.575	75
Tabela 7 – Matriz de análise da habitabilidade das moradias pesquisadas	81
Tabela 8 – Bairros pesquisados	92

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Meio de aquisição da moradia.....	92
Gráfico 2 – Tipo de moradia.....	93
Gráfico 3 – Sexo dos entrevistados	93
Gráfico 4 – Idade dos entrevistados	93
Gráfico 5 – Número de residentes na moradia	94
Gráfico 6 – Comparação entre a antiga moradia e a atual.....	94
Gráfico 7 – Fornecimento de água	95
Gráfico 8 – Fornecimento de energia	96
Gráfico 9 – Fornecimento de telefonia	96
Gráfico 10 – Fornecimento de internet.....	97
Gráfico 11 – Iluminação pública	98
Gráfico 12 – Coleta de lixo.....	99
Gráfico 13 – Atendimento de escolas e creches	99
Gráfico 14 – Transporte coletivo.....	101
Gráfico 15 – Atendimento à saúde	103
Gráfico 16 – Segurança	104
Gráfico 17 – Convivência entre os vizinhos.....	105
Gráfico 18 – Em relação a participação dos moradores nas reuniões	106
Gráfico 19 – Em relação ao atendimento social	106
Gráfico 20 – Lazer.....	107
Gráfico 21 – De um modo geral, você está feliz com a sua moradia	108
Gráfico 22 – Temperatura da moradia / ventilação	109
Gráfico 23 – Segurança contra incêndio.....	109
Gráfico 24 – Segurança quanto a terceiros	110
Gráfico 25 – Residência preservada de infiltrações	111
Gráfico 26 – Ruas de acesso (pavimentação).....	111
Gráfico 27 – Drenagem das ruas	112
Gráfico 28 – Iluminação pública	113

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

AA	Área Adensável
AAB	Área de Adensamento Básico
ADD	Área de Desaceleração de Densidade
AEIS	Áreas Especiais de Interesse Social
AGEHAB	Agência Goiana de Habitação
AUS	Áreas de Uso Sustentável
AVTO	Atestado de Viabilidade Técnico Operacional
BNH	Banco Nacional de Habitação
CEF	Caixa Econômica Federal
CMEI	Centros Municipais de Educação Infantil
CODESE	Conselho de Desenvolvimento Econômico, Sustentável e Estratégico de Goiânia
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CDHU	Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano de São Paulo
CELG	Companhia Energética de Goiás
C.R.I.	Cartório de Registro de Imóveis
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBEU	Índice de Bem-Estar Urbano
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IMB	Instituto Mauro Borges
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MPF	Ministério Público Federal
PDU	Projeto Diferenciado de Urbanização
ONU	Organização das Nações Unidas
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RMG	Região Metropolitana de Goiânia
SANEAGO	Saneamento de Goiás S/A.
SECOVI	Sindicato da Habitação do Estado de Goiás
SEDMUS	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Sustentável
SEGPLAN	Secretaria de Gestão e Planejamento

UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
VTO	Viabilidade Técnico Operacional
ZEIS	Zonas Especiais de Interesse Social

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
1. ELEMENTOS TEÓRICOS, CONCEITUAIS, LEGAIS E METODOLÓGICOS SOBRE ASPECTOS URBANOS, EMPREENDIMENTOS E MORADIAS	18
1.1 PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO EM GOIÂNIA E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA MORADIA.....	18
1.2 URBANISMO, LEGISLAÇÃO E POLÍTICA URBANA.....	25
1.3 O ESTATUTO DAS CIDADES	26
1.4 PLANO DIRETOR.....	29
1.5 O PLANO DIRETOR DE GOIÂNIA	30
1.6 USO DO SOLO.....	34
1.7 REVISÃO DO PLANO DIRETOR 2018.....	35
1.8 POLÍTICAS PÚBLICAS DE HABITAÇÃO EM GOIÁS	37
1.9 CONCEITOS E PARÂMETROS DE URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO	39
1.10 CONCEITO DE EMPREENDIMENTO URBANO ADEQUADO	39
1.11 CONCEITO DE QUALIDADE DE VIDA URBANA	40
1.12 CONCEITO DE MORADIA ADEQUADA.....	43
1.13 O PARCELAMENTO DO SOLO	47
2 MATRIZES E ELEMENTOS DE ANÁLISE DE PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTOS.....	52
2.1 ELEMENTOS DE ANÁLISE PARA DEFINIÇÃO DE ÁREAS PARA LOTEAMENTO	53
2.2 ELEMENTOS DE ANÁLISE DOS PROJETOS DE URBANIZAÇÃO	55
2.3 ESTRUTURA ANALÍTICA PARA IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS	62
2.4 ELEMENTOS DE ANÁLISE DA EXECUÇÃO DE EMPREENDIMENTOS	64
2.5 ELEMENTOS DE ANÁLISE DE REGISTRO E APROVAÇÃO DE LOTEAMENTO	68
2.6 MATRIZ DE ANÁLISE DA URBANIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS.....	71
3 PARÂMETROS DE CONSTRUÇÃO DE MORADIAS ADEQUADAS	75
3.1 SEGURANÇA	76
3.2 HABITABILIDADE.....	77
3.3 SUSTENTABILIDADE	79
3.4 MATRIZ DE ANÁLISE DA HABITABILIDADE DAS MORADIAS	80
4 A PERCEPÇÃO E SATISFAÇÃO DOS MORADORES: RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO.....	84
4.1 SELEÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS PESQUISADOS	84
4.2 LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS	85
4.3 PERCEPÇÃO E SATISFAÇÃO DOS MORADORES SOBRE A URBANIZAÇÃO, OS LOTES, OS SERVIÇOS BÁSICOS, A INFRAESTRUTURA E OS EQUIPAMENTOS SOCIAIS	91

4.4 PERCEÇÃO DOS MORADORES SOBRE A INFRAESTRUTURA, A ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COLETA DE LIXO, ESCOLAS E CRECHES, TRANSPORTE PÚBLICO, SENTIDO DE COMUNIDADE, VIZINHANÇA E SEGURANÇA PÚBLICA E LAZER NOS EMPREENDIMENTOS	95
4.5 PERCEÇÃO DOS MORADORES SOBRE O FUNCIONAMENTO E CONFORTO DAS MORADIAS. ESTE FOI UM DOS ÍNDICES DE MAIOR PERCEÇÃO NEGATIVA, DENOTANDO QUE AS CONSTRUÇÕES SÃO DE BAIXA QUALIDADE E COM RISCOS DE INSTABILIDADE CONSTRUTIVA.	111
4.6 PERCEÇÃO DOS MORADORES SOBRE A URBANIZAÇÃO DO LOTEAMENTO RECANTO DAS EMAS.....	111
CONSIDERAÇÕES FINAIS	115
REFERÊNCIAS	118
APÊNDICE	125

INTRODUÇÃO

O loteamento urbano tem sido um dos principais instrumentos de povoamento e expansão das cidades e de seu entorno, em diversas condições construtivas e valores comerciais, de acordo com a localização e em função da viabilidade econômica, observadas as diversas capacidades das classes sociais às quais são destinados os conjuntos residenciais e as moradias neles implantadas.

Em todo o Brasil, multiplicam-se os bairros e conjuntos residenciais de diversas dimensões e modalidades, sendo os condomínios ou os loteamentos fechados as soluções recentes mais demandadas e construídas por setores da sociedade que buscam se proteger da violência e da insegurança crescentes nos centros urbanos. Desse modo, esses loteamentos ganharam importância e se multiplicaram nas cidades, embora que empreendimentos dessa natureza contribuam para a fragmentação espacial, desigualdade e a segregação social.

Novos loteamentos, abertos ou fechados, são concebidos sob a égide dos atuais planos diretores das cidades, tornados obrigatórios pela Lei nº 10.257/2001, que dispôs sobre o Estatuto das Cidades, e imprescindíveis para cidades com mais de 20.000 habitantes. Em cidades menores, essas ocupações ainda são influenciadas pelos padrões de uso e ocupação do solo urbano, instituídos pelos organismos municipais, e com base nas Leis já editadas para regular a implantação de loteamentos.

Além dos loteamentos, outra importante e necessária iniciativa para a população de baixa renda são as construções de moradias tais como aquelas inseridas no programa do Governo Federal intitulado Minha Casa Minha Vida, principal iniciativa pública recente para atender a significativa demanda de habitação das classes mais pobres.

Mas pouca repercussão tem ocorrido nas instituições de gestão das cidades, e se desenvolvido iniciativas perante as diversas modalidades e variáveis da ocupação do solo urbano até que apareçam os conflitos por uma ocupação de solo mal planejada. Pouco se fala sobre o alto custo que significa para os municípios a viabilização de loteamentos criados sem planejamento, sem desenho urbano e racionalidade dos serviços sociais e recursos básicos inerentes ao funcionamento das cidades para o cidadão, como transporte público de qualidade, saúde, educação e segurança, obrigações essenciais do Estado.

Os novos bairros são criados e às vezes aprovados pelo poder público, porém, nem os agentes do Estado, nem os agentes privados contemplam em plenitude nos seus projetos de ocupação o que há por vir, ou seja, o que será oferecido àquela nova comunidade no curso de

sua ocupação até que o adensamento se intensifique e aí sejam instalados, por pressão popular, os equipamentos públicos essenciais para a comunidade como por exemplo o transporte público transitando às margens do novo bairro.

Sendo assim, este estudo apresenta um método para organizar o planejamento de urbanizações e a implantação de loteamentos imobiliários abertos voltados para população de baixa renda, além de analisar a qualidade das moradias populares implantadas em conjuntos residenciais localizados em Goiânia. Nessa perspectiva, se descrevem as fases e os elementos para a implantação de empreendimentos, e se realiza uma pesquisa de campo por conveniência, considerada a disponibilidade dos moradores em colaborar com a pesquisa, para conhecer os resultados das urbanizações e das moradias construídas, mediante consulta sobre o grau de satisfação dos moradores.

O trabalho foi realizado com base em pesquisa bibliográfica sobre aspectos teóricos e conceituais, acerca dos temas tratados nesta dissertação, bem como pesquisa documental para analisar Leis e normas institucionais que regem os empreendimentos e as construções urbanas.

Com a pesquisa bibliográfica, buscou-se respaldo nos ensinamentos de pensadores como Borja e Castells (1997), Jacobs (2000), Rolnik (1997), além de apontamentos produzidos na ONU sobre o tema da moradia adequada, dentre outros autores igualmente reconhecidos pelos seus trabalhos na temática urbana, na qualidade de moradias e de cidades que foram e estão sendo construídas.

No campo documental, este trabalho levou em consideração a legislação produzida pelo Poder Público como a Lei Orgânica do Município de Goiânia, o Plano Diretor da Capital, bem como documentação produzida em âmbito Federal, especialmente o Estatuto das Cidades e as Leis nº 4.591/64 (Lei de Condomínios), e nº 6.766/79, alterada pela Lei nº 9.785/99.

O objetivo geral desta dissertação foi analisar os resultados da urbanização, das moradias e do ambiente construído, bem como a satisfação dos moradores de baixa renda em empreendimentos imobiliários em Goiânia, com o fim de propor sugestões e parâmetros para projetos futuros de urbanização. Outro objetivo e produto adicional desta pesquisa foi a elaboração de uma metodologia em forma de cartilha que oriente o processo de aprovação e construção de empreendimentos para moradia, visto que nesse sentido foram identificados durante pesquisa prévia em Goiânia apenas uma cartilha produzida pelo Ministério Público do Estado de Goiás e a Coletânea Urbanística produzida pela Prefeitura Municipal de Goiânia.

De modo específico, se buscou conhecer os resultados da urbanização de um loteamento aberto, bem como de dois conjuntos habitacionais e suas etapas localizadas em Goiânia, em termos da qualidade das moradias e do nível de cobertura dos serviços públicos, da infraestrutura e dos equipamentos sociais implantados naqueles projetos urbanos. Nesse sentido, foram desenvolvidas matrizes de análise da implantação de empreendimentos e de moradias já construídas, bem como foram elaboradas estruturas analíticas para implantação de obras, e elementos de análise para execução, registro e aprovação de loteamentos abertos.

Com base nesses objetivos, se pode afirmar que esta pesquisa se justifica porque permite conhecer a programação das fases e dos elementos fundamentais para implantação de projetos de empreendimentos imobiliários e o grau de satisfação dos moradores, os quais poderão constituir uma contribuição para análise de viabilidade e da execução de futuros empreendimentos melhor adaptados aos interesses dos futuros ocupantes das urbanizações e moradias.

Na pesquisa de campo, foram realizadas entrevistas com 100 moradores dos bairros selecionados, os quais contam com um número aproximado de 5.000 (cinco mil) unidades residenciais construídas, com o fim de conhecer as opiniões e a percepção daqueles moradores em termos da qualidade da moradia e do nível de cobertura dos serviços públicos, da infraestrutura e dos equipamentos sociais implantados.

Como resultado, a pesquisa aponta, por intermédio de uma matriz de análise, um conjunto de exigências, normas e parâmetros de implantação de urbanizações e de construção de moradias que poderão servir de subsídio para instituições públicas e privadas envolvidas em projetos de urbanização.

A dissertação está estruturada em quatro capítulos da seguinte forma: no primeiro capítulo se apresentam os elementos teóricos, conceituais legais e metodológicos sobre aspectos urbanos, empreendimentos e moradias; no segundo se apresentam matrizes e elementos de análise de projetos de implantação de loteamentos; no terceiro os parâmetros de construção de moradias adequadas e no quarto a percepção e satisfação dos moradores e os resultados da pesquisa de campo. Por último, se apresentam as considerações finais, as referências e o apêndice.

1. ELEMENTOS TEÓRICOS, CONCEITUAIS, LEGAIS E METODOLÓGICOS SOBRE ASPECTOS URBANOS, EMPREENDIMENTOS E MORADIAS

1.1 Planejamento, desenvolvimento urbano em Goiânia e políticas públicas para moradia

Para o Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos UN HABITAT o Planejamento Urbano e Territorial pode ser definido

como um processo de tomada de decisão com o objetivo de alcançar metas econômicas, sociais, culturais e ambientais, por meio do desenvolvimento de visões, estratégias e planos territoriais e da aplicação de um conjunto de princípios de políticas, ferramentas, mecanismos institucionais e participativos e procedimentos regulatórios. (UN HABITAT, 2015, p.1).

Nesse sentido, o diretor-executivo do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat), Joan Clos (2016), afirmou durante a Terceira Conferência das Nações Unidas sobre Moradia e Desenvolvimento Urbano Sustentável (Habitat III), realizada em outubro de 2016, em Quito, no Equador que “A Nova Agenda Urbana é uma agenda ambiciosa que visa preparar o caminho para tornar as cidades e assentamentos urbanos mais inclusivos”. Acrescentando que ela garantirá que todos possam se beneficiar da urbanização, especialmente aqueles que estão em situação mais vulnerável. “Trata-se, acima de tudo, de um compromisso de que todos juntos vamos assumir a responsabilidade de um e de outro em direção ao desenvolvimento do nosso mundo urbanizado”.

Em 1933, o urbanista Atílio Corrêa Lima foi encarregado do projeto da nova capital do estado de Goiás, Goiânia, porém, foi substituído por Armando Augusto de Godoy, para quem, planejar a cidade era promover a:

Harmonia entre todos os elementos da cidade, os subterrâneos, os superficiais e os elevados; boa utilização dos terrenos, diminuição das desigualdades sociais, solução racional do problema da habitação; parques, jardins, playgrounds, templos, escolas, fábricas, hospitais, bibliotecas, museus e meios de transporte bem distribuídos e localizados. (GODOY, 1943, p. 3)

Goiânia esteve sempre orientada por planos diretores com maior ou menor impacto sobre a estrutura da cidade, muito antes da constituição de 1988 e do Estatuto das Cidades de 2001, além de leis de parcelamento, de zoneamento e de uso e ocupação do solo.

O arquiteto Luís Saia conduziu o segundo Plano Diretor que não foi aprovado, cabendo ao Arquiteto e Urbanista Jorge Wilhelm a elaboração do terceiro Plano, que foi

sancionado em 1971. Segundo relata Ribeiro (2004) o quarto Plano foi concebido pela empresa Engevix e aprovado em 1994. Já o quinto Plano Diretor foi realizado pela Secretaria Municipal de Planejamento, sob a consultoria do Arquiteto e Urbanista, Luiz Fernando Cruvinel Teixeira, e aprovado em 2007.

Mesmo com a utilização desses planos que pretenderam orientar o desenvolvimento urbano, Goiânia conviveu com o avanço desordenado do processo de urbanização e com ocupação populacional em áreas distantes da malha urbana consolidada. Desse modo, o desenvolvimento da cidade ocorreu de forma caótica.

Figura 1 – Plano original da cidade de Goiânia de Atílio Correia Lima



Fonte: Daher (2003).

Goiânia foi inaugurada em 1942, e em 1947 foi editado o Decreto-Lei Municipal nº 574, que instituiu o novo Código de Edificações de Goiânia. Esse Decreto-Lei estabeleceu a possibilidade de construir loteamentos pelos particulares e, em contrapartida, os empreendedores tinham a obrigação de instalar a infraestrutura dos loteamentos, tais como rede de água, esgoto, pavimentação, sarjetas, galerias pluviais, entre outras benfeitorias.

Três atores marcam o processo de construção do espaço urbano de Goiânia: o Estado, o capital imobiliário e a população que demanda espaço por moradias (MORAES, 1991).

Mas o Decreto-Lei nº 574/47, além de promover a expansão da área urbana permitindo a incorporação em terrenos de propriedade privada, atendeu aos interesses dos grandes proprietários de terras na cidade. Esse mesmo decreto estabeleceu o zoneamento do município, com a seguinte classificação:

- Zona Urbana (ZU) composta pelos Setores: Central, Norte, Sul e Campinas, mais os Setores Oeste e Leste;
- Zona Suburbana (ZS), compostos pelos novos arruamentos e loteamentos em uma área de 5 quilômetros em torno da periferia, onde seriam criadas habitações proletárias;
- Zona Rural (ZR) composta por toda a extensão territorial do Município não coberta pelas demais zonas. (GOIÂNIA, 1947)

A Lei 176/50, revogou artigos do Decreto 574/47, que obrigava a precedente implantação de infraestrutura mínima pelo empreendedor. Assim, de 1950 a 1959, as exigências que eram muito mais amplas e abrangentes passaram a ser apenas de abertura dos logradouros, os quais, para agravar a situação, só poderiam ser pavimentados depois de receberem rede de água e esgoto, e nessa época Goiânia experimentava uma acelerada e desordenada expansão, sem aplicação de normas de regulação e controle, o qual viria a desfigurar os planos iniciais da cidade.

A publicidade de época (figura 2) demonstra, de modo explícito, o caráter mercantil da ocupação da capital goiana.

Figura 2 - Cartaz da década de 30 com incentivo a mudança para Goiânia



Fonte: MORAES (2003, p. 163)

A consequência dessa campanha publicitária do governo foi a proliferação do número de loteamentos e construções em diferentes lugares da cidade, assim como o incentivo para a urbanização acelerada e desordenada já comentada.

Segundo (ALVARÉS, 1942, p. 135), de agosto de 1937, até setembro de 1938, foram concedidos 238 alvarás de construção.

Na Tabela 01 a seguir, podem ser verificados os incrementos populacionais a cada década, bem como o grande número de parcelamentos aos quais a cidade foi sendo submetida desde a sua fundação:

Tabela 1- Evolução do Parcelamento e Incremento Populacional (1930-2001)

DÉCADA	POPULAÇÃO	PARCELAMENTO	LOTES
30		6	14.660
40	48.166	2	4.356
50	53.389	160	118.558
60	153.505	30	30.024
70	381.055	24	22.444
80	738.117	34	25.811
90/2001	1.093.007	206	105.476

Fonte: SEPLAN – Prefeitura Municipal de Goiânia

O Arquiteto Sérgio Moraes, periodizou o crescimento da cidade de Goiânia em cinco fases:

- 1933 a 1950 – a criação do lugar;
- 1950 a 1964 – a ampliação do espaço;
- 1964 a 1975 – a concentração de lugares no espaço;
- 1975 a 1992 – a expansão urbana;
- 1992 até os dias atuais – espaços urbanos segregados

No Livro do Codese –, intitulado “Goiânia 2033, O Centenário”, o arquiteto e urbanista, Luiz Fernando Cruvinel Teixeira afirmou:

Até 1954, a cidade oferecia para as pessoas uma qualidade de vida exemplar com seus passeios confortáveis, densa arborização e seguros, que permitiam o flunar com ampla acessibilidade ao conjunto de edifícios públicos e privados. Os equipamentos sociais e culturais eram de excelente qualidade e bem distribuídos pelo tecido urbano. O que mais impressionava era a integração entre as áreas verdes da cidade. Acima de tudo, era uma cidade democrática e promissora para a realização de negócios. (CODESE, 2016)

A figura 3 a seguir, permite ter uma ideia da ocupação dispersa dos loteamentos de Goiânia em 1945. Nota-se no mapa que depois da parte central planejada, se fizeram simplesmente adições urbanas, sem levar em consideração de forma integrada e coerente a malha construída e os critérios urbanos utilizados no plano de desenvolvimento da cidade:

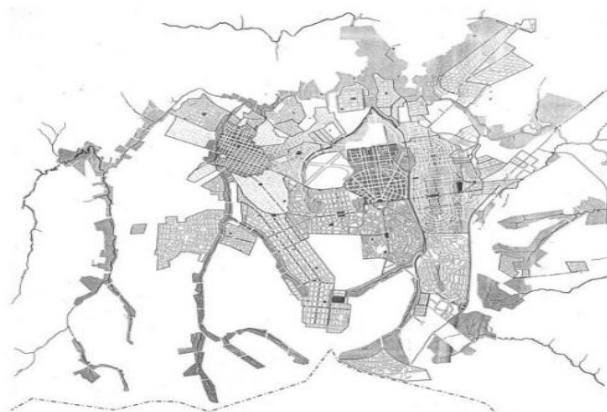
Figura 3 - Ocupação dos loteamentos de Goiânia em 1945



Fonte: Daher (2003).

Sem regulação do uso do solo e da ocupação, Goiânia experimentou uma desordem caótica do ponto de vista urbanístico. A figura 4 apresenta a ocupação dos loteamentos de Goiânia em 1951.

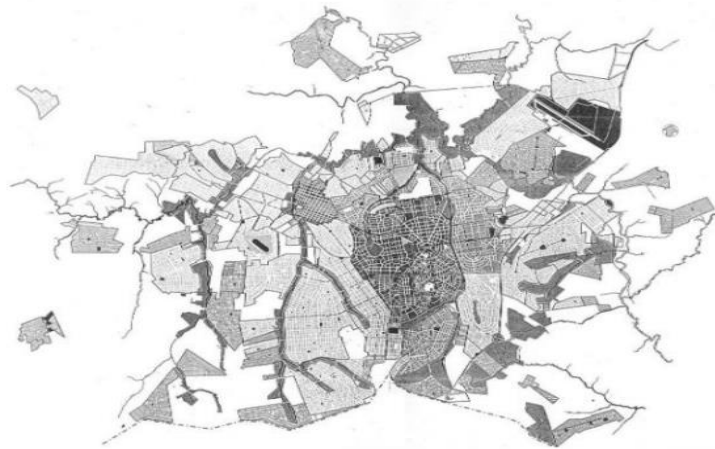
Figura 4 - Ocupação dos loteamentos de Goiânia em 1951



Fonte: Daher (2003).

Na figura 5 a seguir, pode se ter uma ideia da ocupação dos loteamentos de Goiânia em 1964, e perceber que a cidade seguia perdendo seu traçado original cercada de loteamentos isolados e sem integração, como resultado de uma acelerada urbanização desordenada e sem critérios, sendo construída meramente sob a pressão e imposição dos urbanizadores locais.

Figura 5 - Ocupação dos loteamentos de Goiânia em 1964



Fonte: Daher (2003).

Desse modo até os dias atuais, o crescimento urbano de Goiânia tem provocado a conurbação com os municípios de Aparecida de Goiânia, consolidando um crescimento direcionado para o Sul, com Aragoiânia ao Sudoeste, com Senador Canedo ao Sudeste e com Trindade e Guaporé ao Noroeste. Vale ressaltar que a ocupação das classes com maior poder aquisitivo e urbanizações de maior padrão urbano ocorre no sentido Sul e Sudeste.

Na Tabela 2, se apresenta a distribuição da população da capital por regiões, sendo destacável que as regiões Campinas-Centro, Sul e Sudeste, têm populações relativamente próximas, embora as densidades sejam diferentes dado o grau de verticalidade e altura das construções.

Tabela 2 - População de Goiânia por Região – 2010

REGIÃO	POPULAÇÃO
CAMPINAS-CENTRO	221.464
LESTE	172.436
SUL	221.925
SUDOESTE	223.027

OESTE	152.189
NOROESTE	164.283
NORTE	146.677
TOTAL GERAL	1.302.001

Fonte: IBGE - Censo 2010

Na seguinte Tabela 03, se mostram dois aspectos importantes: e o alto crescimento da população urbana da capital nas décadas posteriores, até 2010:

Tabela 3 Evolução percentual da população rural e urbana em Goiânia entre 1940 e 2010

Ano	% da População Urbana	% da População Rural
1940	39,21	60,79
1950	75,54	24,46
1960	45	55
1970	56	44
1980	67	33
1990	76	24
2000	81	19
2006	83,3	16,7
2010	84,35	15,65

Fonte: IBGE. *Anuário estatístico do Brasil*, 1986, 1990, 1993 e 1997; Censos demográficos de 2000 e 2010; Síntese de indicadores sociais, 2007.

Assim, com relação à ocupação e o desenvolvimento urbano de Goiânia, pode ser reiterado que a despeito da legislação que norteia o planejamento urbano, a cidade tem crescido de maneira intensa e desordenada, e sem atender critérios adequados de densidade, de acordo com a capacidade das ruas e do sistema viário nas zonas centrais e valorizadas, e ao mesmo tempo, um crescimento periférico disperso e distante que dificulta atender a população com serviços básicos, especialmente com o sistema do esgotamento sanitário, com paisagismo e praças, equipamentos públicos, bem como serviço de transporte público. Além desses aspectos, também é necessário o monitoramento e fiscalização das próprias construções dos empreendimentos, particularmente nos bairros com moradias de baixa renda, onde os padrões de urbanização e construtivos não sempre cumprem todas as exigências estabelecidas institucionalmente.

1.2 Urbanismo, legislação e política urbana

Silva (2010), nos ajuda a entender o urbanismo em sua obra “Direito Urbanístico Brasileiro” na qual incorpora uma boa definição de Baltar (Introdução ao Planejamento Urbano, p.136):

O urbanismo é uma ciência, uma técnica e uma arte ao mesmo tempo, cujo objetivo é a organização do espaço urbano visando o bem-estar coletivo – através de uma legislação, de um planejamento e da execução de obras públicas que permitam o desempenho harmônico e progressivo das funções urbanas elementares: habitação, trabalho, recreação do corpo e do espírito, circulação no espaço urbano. (SILVA, 2010, p. 30)

A definição contida em Silva (2010) é relevante para esta dissertação, na medida em que orienta a pesquisa de campo no sentido de entender se os três empreendimentos urbanos e de construção de moradias estão corretamente planejados e executados e existem as condições para o desempenho harmônico das funções elementares urbanas de habitar, trabalhar, recrear, ter espaços de lazer e circular com facilidade no empreendimento.

Rolnik (1999), referência sobre o estudo do planejamento das cidades e com importante experiência profissional na Diretoria de Planejamento na cidade de São Paulo, manifesta em artigo que a legislação urbanística divide a cidade a ponto de passarmos a perceber uma cidade legal e outra ilegal que não respeita a legislação urbana:

Uma teia indivisível e silenciosa se estende sobre o território da cidade: a legislação urbana, coleção de leis, decretos e normas que regulam o uso e ocupação da terra urbana. Mais do que definir formas de apropriação do espaço permitidas ou proibidas, mais do que efetivamente regular o desenvolvimento de cidade, a legislação urbana atua como linha demarcatória, estabelecendo fronteiras de poder. Na verdade, a legalidade urbana organiza e classifica territórios urbanos, conferindo significados e legitimidade para o modo de vida e micropolítica dos grupos mais envolvidos na formulação dos instrumentos legais. Por outro lado, a legislação discrimina agenciamentos espaciais e sociais distintos do padrão sancionado pela lei. Assim, a legislação atua como um forte paradigma político-cultural, mesmo quando fracassa na determinação, na configuração final da cidade. (ROLNIK, 1999, p. 01)

Entende-se por Política Urbana a iniciativa do Estado que trata da ordenação do espaço das cidades e estabelece a sua função social, regula os diversos usos possíveis no âmbito urbano, orienta a expansão urbana e financia obras sobre serviços públicos, infraestrutura e equipamentos sociais, como estabelecido na Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001.

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana... (BRASIL, 2001)

A política urbana do Brasil foi instituída pela Lei nº 10.257, de julho de 2001, e é mais conhecida como o Estatuto das Cidades, o qual é abordado mais adiante. Essa Lei regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, e estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. No seu Art. 2º, afirma que “A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana”. Para tanto, são estabelecidas dezesseis diretrizes gerais que tratam de diversos aspectos, dentre eles, cabe destacar a primeira que estabelece a “garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações”.

Depreende-se, portanto, das considerações anteriores, que o Urbanismo é um conjunto de técnicas para ordenar e orientar o desenvolvimento das cidades, e a Política Urbana um conjunto de ações implementadas, via legislação, que servirão para garantir a função social da cidade, bem como garantir condições ao cidadão, especialmente aos menos favorecidos, de acesso à cidade com serviços, equipamentos e a uma vida digna.

1.3 O Estatuto das cidades

As cidades brasileiras contam com o estatuto que regulamenta as suas necessidades e exigências constitucionais, e organiza as normas relativas à ação do poder público para regular o uso do solo urbano em favor do interesse público, da segurança e do bem-estar dos cidadãos.

Como já comentado anteriormente, o Estatuto das Cidades instituído pela Lei nº 10.257 de 2001, teve como função essencial disciplinar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, no capítulo relativo à Política Urbana.

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Estatuto da Cidade 13 § 1o O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. § 2o A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor. § 3o As desapropriações de imóveis urbanos serão feitas com prévia e justa indenização em dinheiro. § 4o É facultado ao poder público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de: I – parcelamento ou edificação

compulsórios; II – imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo; III – desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurado o valor real da indenização e os juros legais.

Art. 183. Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural. § 1o O título de domínio e a concessão de uso serão conferidos ao homem ou à mulher, ou a ambos, independentemente do estado civil. § 2o Esse direito não será reconhecido ao mesmo possuidor mais de uma vez. § 3o Os imóveis públicos não serão adquiridos por usucapião. (BRASIL, 1988)

Assim, fica explícito que o Estatuto da Cidade buscou equilibrar os direitos e o uso pelo cidadão dos benefícios e de todas as garantias que as cidades podem oferecer, especialmente em função do êxodo rural para espaços urbanos despreparados para abrigá-los. Nas cidades, aquele cidadão antes rural se depara com a precariedade dos serviços públicos, aliados a uma infraestrutura pouco eficiente, especialmente nos bairros de baixa renda, que acabam por denotar a falta de atenção e planejamento, o que enfatiza as desigualdades e a segregação.

Corrêa (1999), sobre a questão da divisão social do espaço urbano, esclarece que a sua origem está ligada, desde os primórdios, às concepções de cidade e de suas classes sociais, afirmando que:

A segregação residencial é uma expressão espacial das classes sociais, cuja divisão do trabalho e as contradições do sistema capitalista colaboram para que essa segregação se torne um mecanismo de fragmentação dessas classes nos espaços urbanos. (Corrêa, 1999, p.61)

Doze anos se seguiram entre a formulação até a aprovação da nova Lei que instituiu o Estatuto das Cidades. Em tese, houve tempo para que dúvidas e divergências fossem sanadas e, ainda mais, que diversos municípios já incorporassem vários dos princípios do estatuto nas legislações municipais, demonstrando até algumas vantagens sobre o ponto de vista mercadológico para o setor da construção e imobiliário. Com o entendimento desse contexto, é possível compreender a razão de sua aprovação unânime no Congresso Nacional.

Com o Estatuto em vigor, foi possível organizar a participação da sociedade nas propostas para as cidades. Por meio de abaixo-assinados, a população pode propor projetos, planos ou até alterações na forma como a cidade pode ser organizada e planejada.

O papel do município é reforçado e se torna fundamental no desenvolvimento urbano, dando assim a oportunidade necessária para a construção da política urbana local a partir da própria população conforme explica Oliveira (2001):

Como cabe ao Município a promoção do adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo, fica evidente a competência municipal para adotar as medidas que favoreçam o seu desenvolvimento territorial, com sustentabilidade cultural, social, política, econômica, ambiental e institucional. (Oliveira, 2001, p.11)

Mesmo assim, muito ainda deve ser feito e discutido no escopo do Estatuto da Cidade. Novos desafios nos espaços urbanos, movimentos sociais ou a simples necessidade de avaliar os resultados efetivos e práticos na vida do cidadão comum precisam ser enfrentados e avaliados.

Sobre o Estatuto, Fernandes (2010), declara:

O Estatuto da Cidade tem quatro dimensões principais, quais sejam: uma conceitual, que explicita o princípio constitucional central das funções sociais da propriedade e da cidade e os outros princípios determinantes da política urbana; uma instrumental, que cria uma série de instrumentos para materialização de tais princípios de política urbana; uma institucional, que estabelece mecanismos, processos e recursos para a gestão urbana; e, finalmente, uma dimensão de regularização fundiária dos assentamentos informais consolidados. (Fernandes, 2010, p.61)

Com base nas considerações anteriores de diferentes autores sobre o Estatuto da Cidade, se pode concluir que esse se constitui em um instrumento de grande relevância, no sentido de que busca dar garantia do direito democrático da população de contar com a função social da cidade, o qual implica o direito à moradia digna, aos serviços públicos, a infraestrutura, aos equipamentos sociais, ao transporte e ao lazer.

Esta perspectiva do Estatuto da Cidade de buscar a democratização da cidade como um direito público é a premissa que orientou as análises sobre os três empreendimentos selecionados, e nos quais se pesquisou se esses aspectos e elementos urbanos foram incorporados no desenho e na construção desses projetos e suas moradias.

1.4 Plano Diretor

O Plano Diretor figura como um dos principais instrumentos do Estatuto da Cidade, sendo responsável pela normatização, formulação, execução e acompanhamento das políticas de expansão urbana. Ao prever a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano busca clareza, transparência e participação popular na definição de como os municípios devem priorizar a aplicação de seus recursos, observando o orçamento planejado e disponível.

É importante ressaltar que o setor imobiliário participa de modo relevante do desenvolvimento urbano das cidades, tanto pela função de construir e oferecer as moradias a população, como pelo peso e impacto econômico de suas atividades na vida das cidades, além do lobby sobre a formulação de políticas urbanas.

No passado, os gestores públicos responsáveis pela condução dos estudos e elaboração dos Planos Diretores diminuía a sua real dimensão, utilizando-o como um mero documento formal, desconectado de uma elaboração coletiva, limitando à atividade a poucos agentes sociais e fazendo com que, por vezes, fosse apenas mais um dentre tantos documentos da burocracia pública. Hoje, ele é entendido e tratado a partir de uma perspectiva muito mais ampla, com participação ativa do legislativo e do executivo municipal, sendo imprescindível a participação da sociedade, não só na fase de elaboração, mas também para fiscalizar a sua aplicação, de modo a criar cidades melhores para as atuais e futuras gerações.

O Plano Diretor deve, portanto, ser elaborado a partir de uma leitura técnica e, necessariamente, também comunitária, dando assim total legitimidade às informações ali contidas, pois a qualidade de vida dos habitantes da cidade está determinada pela forma como o espaço urbano é ocupado e adequado com infraestrutura e serviços.

De modo genérico, destaca-se que a construção de um Plano Diretor explicita o caminho que o município trilhará agora e no futuro, estabelecendo as bases de uma cidade mais justa e equilibrada. Sua elaboração não pode prescindir da participação popular, isso é certo e importante, mas o setor imobiliário também precisa se fazer representar nesses espaços, opinar e contribuir para que as decisões ali tomadas tenham como objetivo o bem comum de toda a população, buscando que a ocupação e adequação do espaço urbano garantam uma qualidade de vida com conforto e ambientalmente adequada.

1.5 O plano diretor de Goiânia

A Lei Complementar nº 171, de 29 de maio de 2007, que dispõe sobre o Plano Diretor de Goiânia, e o processo de planejamento urbano do Município, estabelece em seu artigo 5º o seguinte:

Art. 5º. O Plano Diretor, abrangendo a totalidade do território, compõe-se de documentos gráficos, tabelas e representações espaciais contendo a representação do modelo espacial adotado, baseado em relatório preliminar contendo subsídios técnicos norteadores do cenário a ser adotado na construção da Política Urbana do Município, e inclui os seguintes aspectos:

- a) Modelo Espacial – Política de Desenvolvimento Urbano;
 - b) Perímetro Urbano;
 - c) Macrozoneamento da Área Urbana e Rural;
 - d) Macro Rede Viária Básica;
 - e) Sistema de Transporte Coletivo;
 - f) Rede Hídrica Estrutural – Unidade de Conservação e Áreas Verdes;
 - g) Desenvolvimento Econômico;
 - h) Programas Especiais;
 - i) Vazios Urbanos.
- (GOIÂNIA, 2007)

Essa mesma Lei Complementar define os Índices Urbanísticos dos Equipamentos Comunitários, bem como as áreas de programas especiais e as áreas especiais de interesse social – AEIS, como consta no Plano Municipal de Habitação de Goiânia (2010):

A aprovação do novo Plano Diretor de Goiânia, Lei nº 171 de 29 de maio de 2007, é marco regulatório importante na habitação de interesse social no município. Nele estão descritas diretrizes para a habitação e são definidas e localizadas as Áreas de Programas Especiais entre as quais estão as Áreas Especiais de Interesse Social - AEIS. (PMHG, 2010, p. 39)

Assim, a localização de cada equipamento público na cidade de Goiânia, na região distrital ou no bairro deve obedecer a critérios de acessibilidade pela população, fundamentados na capacidade e abrangência do atendimento da quantidade de pessoas e da localização urbana com relação às moradias. Ainda, de acordo com a Lei:

I - Equipamentos de Educação:

- 1) **Centro de Educação Infantil - creche, maternal e jardim da infância.**
 Público Alvo: crianças de 0 até 6 anos;
 Área mínima do terreno: 3.000 m²;
 Raio de influência máximo: 300 m;
 Número de alunos por equipamento: 300;
 Percentual da população total, por classe de renda que utiliza o equipamento:
 alta 12.6%; média 18.1%; baixa 24.5%.

2) Centro de Ensino Fundamental

Público Alvo: adolescentes de 7 a 14 anos;
 Área mínima do terreno: 8.000 m²;
 Raio de influência máximo: 1.500 m;
 Número de alunos por equipamento: 1.050;
 Percentual da população total, por classe de renda que utiliza o equipamento:
 alta 16.9%; média 18.8%; baixa 23.4%.

3) Centro de Ensino Médio

Público Alvo: adolescentes e adultos;
 Área mínima do terreno: 11.000 m²;
 Raio de influência máximo: 3.000m;
 Número de alunos por equipamento: 1.440;
 Percentual da população total, por classe de renda que utiliza o equipamento:
 alta 6.0%; média 7.1%; baixa 5.8%.
 (GOIÂNIA, 2007)

Essas são as orientações sobre as especificações técnicas para dotação urbana dos equipamentos da educação, as quais tem o respaldo constitucional no Art. 205 da Carta maior que estabelece o seguinte:

Art. 205 - A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

No quesito saúde, todo o Brasil convive com a precariedade, tanto em relação às estruturas físicas dos imóveis, quanto em relação à qualidade dos equipamentos e até dos serviços, e em Goiânia não é diferente. Constata-se, no entanto, que a própria legislação cria os parâmetros que acabam por dificultar a vida do cidadão, na medida em que estabelece quantidade muito alta de habitantes para justificar a construção dos equipamentos públicos de saúde:

II- Equipamentos de Saúde:**1) Posto de Saúde**

Orientação e prestação de assistência médico-sanitária à população;
 Localização próxima às áreas residenciais;
 Equipamento de área urbana de baixa densidade populacional (50 hab./ha);
 Uma unidade para cada 3.000 hab.;
 Área mínima do terreno: 360 m²;
 Raio de influência máximo: 1.000 m.

2) Centro de Saúde

Orientação e prestação de assistência médico-sanitária à população;
 Localização próxima às áreas residenciais, preferencialmente, em centro de bairro com fácil acesso por transporte coletivo;
 Uma unidade para cada 30.000 hab.;
 Área mínima do terreno: 2.400 m²;
 Raio de influência máximo: 5.000 m;
 Número de alunos por equipamento: 300.

3) Hospital Regional

Atendimento em regime de internação e emergência;
 Deve dispor de pronto-socorro 24 horas;
 Uma unidade para cada 200.000 habitantes;
 Área mínima do terreno: 31.000 m³;
 Raio de influência máximo: regional.
 (GOIÂNIA, 2007)

A gestão e a atenção da saúde pelo Estado não corresponde ao estabelecido na Constituição Nacional que previu:

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. Artigo 196, Constituição Federal. (BRASIL, 1988)

Sobre segurança, item amplamente demandado pela população Goianiense, e para o qual a cidade não tem apresentado solução, se repetem os critérios elevados para instalação do equipamento público, a saber:

III- Equipamentos de Segurança e Administração Pública:

1) Posto Policial

Localização em área de concentração urbana e fácil acesso, evitando a proximidade aos Centros de Ensino Infantil, creches e residências;
 Uma unidade para cada 20.000 hab.;
 Área mínima do terreno: 900m²;
 Raio de influência máximo: 2.000 m.

2) Batalhão de Incêndio

Localização de fácil e rápido deslocamento aos locais de maior risco de incêndio e a toda região de modo geral;
 Uma unidade para cada 120.000 hab.;
 Área mínima do terreno: 10.000 m²
 (GOIÂNIA, 2007)

Com relação às praças e parques, mais uma vez os parâmetros instituídos pela Lei Complementar 171/2007, impõem número elevado de habitantes para que o poder público implante esse item importante para a vida da cidade, sem considerar a opinião dos moradores que deveriam aprovar e lhes conceder vida com seu uso como assevera Jacobs (2012).

Os parques de bairros ou espaços similares são comumente considerados uma dívida conferida à população carente das cidades. Vamos virar esse raciocínio do avesso e imaginar os parques urbanos como locais carentes que precisam da dívida da vida e da aprovação conferida a eles. Isto está mais de acordo com a realidade, pois as pessoas dão utilidade aos parques e fazem deles um sucesso, ou então não usam e os condenam ao fracasso (JACOBS, 2012, p.97).

Portanto, em seguimento ao que determina a Lei Complementar nº 171/2007:

IV- Praças e Parques:

1) Parques, Praças de Vizinhança

Uma unidade para cada 10.000 hab.;

Área mínima do terreno: 6.000 m², que podem estar dissociados em áreas de até 600 m²;

Raio de influência máximo: 600m.

2) Parques de Bairro

Localização em área de fácil acesso ao bairro, seja a pé ou por transporte coletivo.

Uma unidade para cada 20.000 hab.;

Área mínima do terreno: 20.000 m², que podem estar dissociados em áreas de até 6.000 m²;

Raio de influência máximo: 2.400m.

3) Parque da Cidade

Localização privilegiada em relação à cidade como um todo;

Dimensionamento deve seguir às diretrizes do Plano Diretor;

Sugere-se implantá-lo em áreas contíguas aos cursos d'água existentes.

V - Outros parâmetros urbanísticos para localização de Equipamentos Comunitários:

Equipamentos Raio de Influência

Ponto de Ônibus 500m

Correios 700m

Culto 2000m

Centro de Esportes 2000m

Equipamentos Culturais 2500m

Grandes Equipamentos Culturais 5000m

(GOIÂNIA, 2007)

Ressalte-se que, em relação às edificações destinadas a culto, os bairros possuem um número bem maior que o recomendado, como observado nos empreendimentos pesquisados, certamente por serem iniciativas independentes das instituições religiosas.

Importante comentar que o Plano Diretor de Goiânia, implementado por intermédio da Lei Complementar nº 171, de 29 de maio de 2007, teve os seguintes eixos estratégicos:

- Sustentabilidade socioambiental;
- Ordenamento territorial;
- Mobilidade, acessibilidade e transporte;
- Desenvolvimento sócio cultural;
- Desenvolvimento econômico;
- Gestão urbana.

O desdobramento daqueles eixos redundou nos seguintes objetivos específicos do Plano Diretor:

- Construção de uma cidade compacta e miscigenada;

- Construção de corredores exclusivos para o transporte coletivo;
- Promover a geração de emprego e renda, fortalecendo as bacias econômicas já implantadas;
- Promoção de uma política habitacional de baixa renda;
- Programas especiais para revitalização, reurbanização e requalificação urbana;
- Incentivo a projetos em áreas de Interesse social.

1.6 Uso do solo

Com relação ao Uso do Solo, a Lei Complementar nº 171, de 29 de maio de 2007, prevê que as áreas em Goiânia são definidas como as seguintes Unidades Territoriais: Área de Adensamento Básico (AAB), Área Adensável (AA), Área de Desaceleração de Densidade (ADD) e Área Especial de Interesse Social (AEIS), a saber:

Áreas de Adensamento Básico (AAB)

Correspondem às áreas de baixa densidade para as quais é admitida a duplicação dos atuais padrões de densidade, visando a correlação das funções urbanas em menores distâncias e a otimização dos benefícios sociais instalados, estando sujeita ao controle de densidade resultante da relação do número de economias por fração ideal de terreno (90m²). Ou seja, são áreas para as quais são dirigidas ações de controle e redução do atual processo de densificação urbana.

Área Adensável (AA)

As áreas Adensáveis são aquelas onde se pode construir as maiores densidades habitacionais e atividades econômicas.

Área de Desaceleração de Densidade (ADD)

As áreas de Desaceleração de Densidades são aquelas em que o Poder Público atua para controlar e reduzir o atual processo de densificação urbana, majorando a Outorga

Onerosa do Direito de Construir, como forma de desestimular e desacelerar o processo de crescimento urbano.

Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS)

São áreas que objetivam a promoção prioritária da moradia destinada à população de baixa renda, compreendidas em:

- a) Área Especial de Interesse Social I – que corresponde às áreas onde se encontram assentadas posses urbanas que integrarão os programas de regularização fundiária e urbanística;
- b) Área Especial de Interesse Social II – que corresponde às áreas onde se encontram implantados loteamentos ilegais, que integrarão os programas de regularização fundiária e urbanística;
- c) Área Especial de Interesse Social III – que corresponde às glebas sujeitas à incidência de uma política habitacional de âmbito municipal, que viabilize o acesso à moradia à camada da população de menor poder aquisitivo.

Importante ressaltar que os empreendimentos selecionados para este estudo estão inseridos nas Áreas Especiais de Interesse Social III.

1.7 Revisão do plano diretor 2018

Compreendendo que a legislação que rege as cidades não pode ser estanque, o Município de Goiânia na tentativa de acompanhar o acelerado e desordenado processo de urbanização, realiza estudos para revisar o Plano Diretor da cidade, após dez anos de vigência, como previsto na Lei Complementar nº 171, de 29/05/2007.

Goiânia, entendida com uma Metrópole Regional e assim classificada por possuir um porte médio, a exemplo de Belém, Curitiba e Salvador, vem realizando o processo de revisão das etapas de um Plano Diretor, as quais compreendem desde a fase de diagnóstico para definir os eixos estratégicos até as visitas técnicas e institucionais, bem como o chamamento da população, de modo que haja mobilização social e participação na elaboração daquele que será o balizador do crescimento da cidade de Goiânia que abriga a todos.

Os estudos para revisão do Plano Diretor estão levando em consideração a minuta sobre o mesmo tema elaborada em 2012, e os trabalhos estão estruturados nos objetivos dos 06 (seis) Eixos Estratégicos listados abaixo:

- Eixo Estratégico de Ordenamento Territorial;
- Eixo Estratégico de Sustentabilidade Socioambiental;
- Eixo Estratégico Mobilidade, Acessibilidade e Transporte;
- Eixo Estratégico de Desenvolvimento Econômico;
- Eixo Estratégico de Desenvolvimento Sociocultural (Eixo Estratégico de Desenvolvimento Humano);
- Eixo Estratégico de Gestão Urbana.

No curso da confecção deste trabalho não foram definidas e aprovadas as novas diretrizes do Plano Diretor de 2018, não sendo possível realizar o estudo e a análise da nova norma a ser implantada na cidade de Goiânia.

1.8 Políticas Públicas de Habitação em Goiás

Com relação às políticas públicas voltadas para a habitação de interesse social, o Estado de Goiás possui, como plano norteador de suas políticas, o documento denominado PEHIS - Plano Estadual de Habitação de Interesse Social. Esse plano é um instrumento de planejamento que estabelece as condições e limitações sociais, financeiras, culturais e institucionais na tentativa do Estado de selecionar e garantir o acesso da população à moradia digna, tanto na zona urbana quanto rural, observadas as condições de saneamento e acessibilidade, bem como torna possível a obtenção de recursos do Governo Federal.

Segundo a AGEHAB - Agência Goiana de Habitação, o planejamento do PEHIS está estruturado com a seguinte estratégia habitacional: (AGEHAB, 2013)

1. PROGRAMAS DE MITIGAÇÃO DO DÉFICIT HABITACIONAL

1.1. Programa de Provisão de Habitação de Interesse Social

1.1.1 Ação de Provisão de Habitação de Interesse Social Urbana

1.1.2. Ação de Provisão de Habitação de Interesse Social Rural

1.2. Programa de Financiamento Habitacional (não implementado)

1.2.1. Ação de Financiamento Habitacional Especial aos Servidores

1.2.2. Ação de Financiamento Habitacional de Interesse Social

1.2.3. Ação de Financiamento à Compra Assistida

1.3. Programa de Aluguel Social (não implementado)

1.3.1. Ação de Arrendamento Residencial

1.3.2 Ação de Aporte Social ao Aluguel

1.3.3. Ação de Aluguel Social Emergencial

2. PROGRAMAS DE MITIGAÇÃO DA INADEQUAÇÃO HABITACIONAL

2.1. Programa de Urbanização de Assentamentos Precários

2.2. Programa Casa Legal

2.2.1. Ação de Regularização Fundiária em Terrenos do Estado

2.2.2. Ação de Regularização Fundiária de Conjuntos Habitacionais

2.3. Programa de Melhoria Habitacional e Assistência Técnica

2.3.1. Ação de Melhoria Habitacional e Assessoria Técnica – INDIVIDUAL

2.3.2. Ação de Melhoria Habitacional e Assessoria Técnica – COLETIVA

(AGEHAB, 2013)

Para além do plano estratégico citado acima, vale destacar que o Governo Estadual de Goiás possui o programa **Cheque Mais Moradia**, esse sim, o principal programa para execução da política habitacional de interesse social do Estado, instrumento utilizado para viabilização de dois dos empreendimentos pesquisados, o Jardins do Cerrado e o Nelson Mandela.

O Cheque Mais Moradia possui recursos concedidos pela Lei 14.542, de 30 de setembro de 2003, que autoriza a concessão de crédito outorgado do ICMS, e destina-se a aquisição de material de construção.

O referido programa possui as seguintes modalidades:

- **Construção:** Essa modalidade se destina à construção de moradias de interesse social em parceria com o governo federal, prefeituras e outras entidades, com valor que varia entre R\$ 5 mil a R\$ 20 mil por unidade habitacional.

- **Reforma e Melhoria:** Modalidade destinada para os casos de inadequação e precariedade da moradia ou em situação de risco. O valor é de até R\$ 3 mil reais por unidade habitacional.

- **Placa:** Para as casas construídas com placas pré-moldadas de cimento na década de 80. O benefício é de R\$ 10 mil, para que as famílias possam substituir as referidas placas por alvenaria e melhorar as habitações.

- **Comunitário:** Modalidade concedida às prefeituras e entidades sociais para construção ou reforma de equipamentos de uso coletivo como praças, quadras de esporte, centros de educação infantil, e salas de aula. O valor varia de R\$ 60 mil nos casos de reforma e R\$ 191 mil, nos casos de construção.

Por meio do Programa Cheque Mais Moradia, a AGEHAB que o fiscaliza, agrega recursos federais por intermédio de parceria com a Caixa Econômica Federal.

Com esta parceria, o cidadão consegue adquirir sua casa própria pagando parcelas mensais de R\$ 80 e financiando R\$10 mil. O restante do valor, que é a maior parte, fica por conta da Agehab, que banca R\$ 20 mil por unidade em Cheque Mais Moradia, da CEF, com R\$ 9 mil do FGTS/CEF e dos municípios, que viabilizam o terreno, a infraestrutura e dá suporte para o cadastramento das famílias. (AGEHAB, 2013)

A existência de uma política específica para atender a necessidade de reforma dos imóveis destinados ao cidadão ocupante de habitações de interesse social é de grande importância. Nesse mesmo sentido, se reconhece a relevância da existência de verba específica para apoiar as prefeituras na construção de equipamentos públicos como creches e praças públicas, tão importantes para a qualidade de vida do cidadão.

1.9 Conceitos e parâmetros de urbanização e construção

São as normas que orientam a realização das atividades sociais no meio urbano, incluem medidas de uso e taxas de ocupação máxima do solo e de construção das edificações e seus afastamentos, com as quais se busca harmonia e complementariedade entre essas atividades nas cidades e condições de vida digna e sustentável para todos.

As urbanizações e os loteamentos são regidos por parâmetros específicos por zonas urbanas, quantidade do solo a ser ocupado pelas moradias, pelo comércio, pelos equipamentos sociais, pela circulação de veículos e de pessoas, assim como pelas áreas de lazer, verdes ou livres.

O Plano Diretor de Goiânia determina parâmetros de urbanização por categorias de zonas. Já boa parte das cidades que compõem a Região Metropolitana como Aragoiânia e Senador Canedo contam apenas com normas municipais para urbanização e construção, orientando o seu desenvolvimento urbano apenas pela Lei nº 6.766/79, que dispõe sobre o parcelamento do solo.

O dispositivo legal que normatiza os parâmetros urbanísticos em Goiânia é a Lei nº 8.617, de 09 de janeiro de 2008, regulamentada pelo Decreto nº 1.085, de 05 de maio de 2008, e alterada pela Lei Complementar nº 181, de 01 de outubro de 2008 e pelo Decreto nº 198, de 17 de fevereiro de 2010.

1.10 Conceito de empreendimento urbano adequado

Um empreendimento adequado, completo, racional e em condições ambientais sadias é aquele que conta com um bom nível de urbanização, vias, calçadas e iluminação, com os serviços básicos de água, esgoto, energia e telefone instalados; com os equipamentos sociais de educação, saúde, lazer/áreas verdes, arborização urbana e abastecimento atendendo a população do empreendimento, com infraestrutura viária e transporte funcionando e segurança pública.

Na tentativa de mitigar os impactos ambientais da construção nas cidades e na perspectiva de implantar empreendimentos urbanos adequados, é conveniente comentar sobre o paradigma da construção sustentável.

A Agenda 21, instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, idealizada pela Organização das Nações Unidas – ONU, define a construção sustentável como: "um processo holístico que aspira a restauração e manutenção da harmonia

entre os ambientes natural e construído, e a criação de assentamentos que afirmem a dignidade humana e encorajem a equidade econômica".

Nessa perspectiva, e com o propósito de orientar as iniciativas de construção de obras no âmbito do conceito de sustentabilidade ambiental, o Ministério do Meio Ambiente recomenda:

- mudança dos conceitos da arquitetura convencional na direção de projetos flexíveis com possibilidade de readequação para futuras mudanças de uso e atendimento de novas necessidades, reduzindo as demolições;
- busca de soluções que potencializem o uso racional de energia ou de energias renováveis;
- gestão ecológica da água;
- redução do uso de materiais com alto impacto ambiental;
- redução dos resíduos da construção com modulação de componentes para diminuir perdas e especificações que permitam a reutilização de materiais. (MEIO AMBIENTE, 2018)

Estas orientações do Ministério do Meio Ambiente mostram a necessidade de que os empreendimentos urbanos e sua arquitetura sejam concebidos e desenhados dentro de novos conceitos relacionados com a sustentabilidade ambiental, que utilizem novas energias renováveis, realizem gestão da água e dos serviços públicos e incorporem materiais com menor impacto ambiental. Todas essas iniciativas podem contribuir para uma melhor qualidade ambiental de vida urbana.

1.11 Conceito de qualidade de vida urbana

A qualidade de vida urbana inclui diversos fatores de ordem social, econômica, cultural e ambiental, entre outros, os quais determinam pelo menos a satisfação das necessidades básicas e uma vida digna para a população que habita esse âmbito urbano, incluindo condições ambientalmente saudáveis.

Na perspectiva desta dissertação e na análise dos três empreendimentos, que consiste seu objetivo principal, são considerados fundamentalmente para constatar o grau de satisfação dos moradores, os serviços básicos, os equipamentos sociais de saúde, educação, lazer e abastecimento e a infraestrutura de vias e transporte, para garantir o acesso e circulação nos bairros em análises. Igualmente, se analisa o grau de satisfação com os espaços integrantes e o funcionamento da moradia.

Sobre a qualidade de vida na cidade, Jacobs (2000) manifesta em sua obra, *Morte e Vida de Grandes Cidades* que:

Nenhum bairro ou um distrito planejado à perfeição, aparentemente para atender a uma função, de trabalho ou outra qualquer, e provido de tudo o que seja obviamente necessário a essa função não consegue de fato propiciar o que é necessário se estiver preso a essa única função (JACOBS, 2000. p.176).

A autora desse modo chama à atenção para a necessidade de misturar os usos e atividades, e assim permitir vitalidade aos espaços que se pretende sejam efetivamente públicos e favorecedores da qualidade de vida urbana.

Nesse sentido, dentre os atos normativos que regulam a cidade de Goiânia e ajudam a conceituar a qualidade de vida urbana, a Lei Complementar nº 171, em seu artigo 2º, determina:

Art. 2º - A Política Urbana do Município de Goiânia sustentar-se-á nos princípios da igualdade, oportunidade, transformação e qualidade, tendo por objetivo o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, garantindo à população a requalificação do território do Município e uma cidade mais justa e sustentável. (GOIÂNIA, 2007)

O urbanista espanhol, Jordi Borja, notabilizado pela sua obra em Barcelona, ocasião em que liderou o planejamento da cidade espanhola para receber as Olimpíadas de 1992, em entrevista à Revista Semana, manifesta a sua opinião sobre o paradoxo da cidade desenvolvida, mas excludente dos grandes projetos de habitação de interesse social. Neste sentido, quando questionado sobre a que propriamente se refere quando afirma que existem urbanizações sem cidade, o arquiteto respondeu:

São urbanizações socialmente excludentes, economicamente mais especulativas do que produtivas, culturalmente miseráveis, absolutamente insustentáveis e politicamente apenas governáveis por rotas opacas, pelo medo e pela repressão preventiva. Contra a urbanização sem uma cidade, a cidade compacta deve ser promovida: uma mistura de populações e atividades, integrando centralidades e articulando com outras regiões urbanizadas. (BORJA, 2016)

Na leitura da entrevista, tem-se a sensação que o urbanista se refere a Goiânia. Na verdade, devemos reconhecer que esse é um problema que assola o mundo, mas também está presente no Brasil. Sabe-se que Goiânia, não apresentando drásticos níveis de desigualdade, sim é uma cidade desigual e crescentemente excludente, já que os bairros periféricos com menores serviços e equipamentos são os de maior crescimento.

Na entrevista com Borja, foi perguntado se pode ser promovida uma cidade compacta com os grandes projetos de habitação de interesse social e o urbanista respondeu:

Os setores populares de baixa renda são os que mais precisam da cidade. É uma aberração contrária à lógica, à justiça e à cultura cidadã que se promova grupos de habitação social nas periferias sem qualidade de cidade; em áreas reservadas, sem suas próprias centralidades e sem coexistir com os setores médios e altos da sociedade. A mistura é a razão de ser da cidade, um lugar de pessoas livres e iguais. A cidade deve estar reduzindo as desigualdades. (BORJA, 2016)

Este seria, portanto, o ponto norteador da consciência política dos gestores e urbanizadores, no sentido de que são os setores populares e de baixa renda os que mais precisam da cidade. Uma cidade de “pessoas livres e iguais.”

Nesse mesmo sentido, Borja sugere que as “políticas públicas sejam integrais, e não setoriais com o protagonismo dos grupos de cidadãos. Uma mistura entre direitos urbanos: habitação, espaço público, serviços básicos, transporte, entre outros, e direitos sociais, econômicos, sustentáveis, culturais e políticos”. A proposta do autor é uma concepção de cidade integral onde todos os direitos e serviços sejam atendidos, ou seja, uma cidade realmente democrática.

O tema da qualidade de vida vem ganhando relevância nas análises de planejamento e gestão urbana. O alcance pelos gestores das cidades da dimensão humana que impõe a busca por melhores condições de vida e o impacto que essa busca pode representar na escolha de uma cidade para viver, associada à possibilidade de captação de investimentos e empreendimentos que gerem empregabilidade para esse público, pode ser determinante para o desenvolvimento.

Para Morato (2004), no Brasil, a qualidade de vida urbana é entendida como o grau de satisfação das necessidades básicas dos habitantes de determinada fração do espaço geográfico. São adotadas três dimensões: a qualidade ambiental, o nível socioeconômico e a educação.

Já nos Estados Unidos, a questão da qualidade de vida considera alguns aspectos como apresentam Lo e Faber (1997)

nos Estados Unidos, a qualidade de vida considera as dimensões psicológicas e sociológicas, habitação adequada; a participação em atividades culturais, de entretenimento, tempo para leitura; satisfação nas relações interpessoais e um bom convívio familiar; o conhecimento e os recursos para se adaptar aos tempos de mudança, a igualdade de oportunidades para influenciar na direção e na velocidade das mudanças. Curiosamente, estamos muito mais atentos em nossas abordagens aos aspectos negativos relacionados à vida nas cidades. Aspectos relacionados à congestionamentos e a insegurança parecem gritar e clamar por solução rápida, além daqueles com os quais somos indevidamente mais tolerantes como a degradação ambiental e a exclusão social. Mas fazer cidade é isso. É o confronto com as mudanças em curso, sejam elas sociais, econômicas ou tecnológicas, e o aperfeiçoamento da qualidade de vida urbana. (LO E FABER, p.143-157, 1997)

As afirmações desses dois autores são relevantes para esta pesquisa, pois sugerem elementos e aspectos urbanos fundamentais para se obter uma boa qualidade de vida urbana. Esses elementos estão sendo incorporados na matriz de análise de aspectos e elementos dos empreendimentos e das moradias.

Nesse sentido, hoje em dia, urbanizadores e empreendedores imobiliários em suas campanhas de marketing, não vendem somente os espaços construídos, anunciam e vendem os seus imóveis atrelados a conceitos de qualidade de vida urbana, na qual incorporam qualidade ambiental, segurança, lazer, tranquilidade, etc.

Goiânia foi eleita a segunda melhor capital brasileira no ranking de bem-estar urbano. Levantamento realizado pelo Observatório das Metrópoles, sob coordenação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que apontou Goiânia como segunda melhor capital do país no índice de bem-estar urbano (IBEU).

O estudo, publicado pelo jornal O Estado de São Paulo, em 27/09/2016, mediu a sensação de bem-estar nos mais de 5 mil municípios brasileiros e avaliou os seguintes pontos: mobilidade urbana; condições ambientais; condições habitacionais; serviços coletivos urbanos; e infraestrutura.

O índice avalia as cidades de 0 a 1,0, sendo que quanto mais próximo de 1,0 for o resultado, melhor é a condição de bem-estar humano. Goiânia ocupa a vice-liderança, com índice de 0,8742, perdendo apenas para Vitória, com 0,9. Com nota 0,444, a cidade mais mal avaliada no ranking é Presidente Sarney (MA).

A pesquisa realizada pelo Observatório das Metrópoles coincide com os resultados de outras pesquisas, no sentido de que Goiânia não apresenta drásticas desigualdades na sua estrutura urbana, entretanto cabe assinalar que sim existem grandes desigualdades entre bairros como o luxuoso Alphaville e diversos bairros de baixa renda nas periferias de Goiânia.

1.12 Conceito de moradia adequada

Moradia, poderia ser conceituada como um local construído com a função de proteger, dar conforto e segurança ao indivíduo e à família, ou em um conceito mais amplo, como consta do Capítulo IV, § 60 da Agenda Habitat para Municípios, segundo o qual

Habitação adequada para todos é mais do que um teto sobre a cabeça das pessoas. É também possuir privacidade e espaço adequados, acessibilidade física, garantia de posse, estabilidade estrutural e durabilidade, iluminação adequada, aquecimento e ventilação, infraestrutura básica adequada, como fornecimento de água, esgoto e coleta de lixo, qualidade ambiental adequada e fatores relacionados à saúde, localização adequada e acessível em relação a trabalho e instalações básicas: tudo

deveria ser disponível a um custo acessível. A adequação deve ser determinada juntamente com as pessoas interessadas, considerando-se a perspectiva de desenvolvimento gradual. (Agenda Habitat para Municípios. IBAM, p. 48, 2003).

Segundo Elali (2002), “Habitar é um conceito que extrapola o objeto identificado, expandindo-se ao entorno da moradia, revestindo-se de características subjetivas inerentes à relação que se estabelece entre o morador e o ambiente sociofísico que o recebe.”

A consideração que faz a autora é correta, pois o conceito de moradia vai além dos limites da mera construção e se complementa com outros serviços, equipamentos e relações interculturais e de cidadania cidadã.

Saúde, alimentação e moradia, são reconhecidas como necessidades básicas para uma vida digna, e a moradia ganha dimensão à medida que o abrigo exerce grande importância para que seres humanos se protejam tanto dos perigos da violência do cotidiano nas cidades até às mais básicas necessidades de proteção das condições climáticas. A Declaração Universal dos Direitos Humanos (Nações Unidas) reconhece a “Moradia adequada entre os direitos humanos garantidos pela legislação internacional”.

Lamentavelmente, em que pese à importância do tema e de sua citação em diversos atos normativos, milhares de pessoas no Brasil se encontram alojadas inadequadamente em invasões, favelas, bairros inteiros sem saneamento básico, próximos a encostas e riscos ambientais, ou seja, sem a menor condição de habitação, e em flagrante desrespeito aos direitos e à dignidade humana.

As diferenças sociais entre estas áreas uniformes devem-se essencialmente ao diferencial da capacidade que cada grupo social tem em pagar pela residência que ocupa. Em outros termos, as áreas uniformes refletem, de um lado, a distribuição da renda da população, e de outro, o tipo de residência e a localização da mesma em termos de acessibilidade e amenidades. Em realidade, a segregação parece constituir-se em uma projeção espacial do processo de estruturação de classes, sua reprodução, e a produção de residências na sociedade capitalista (CORRÊA, 1997, p. 131-132).

Considerando as desigualdades socioeconômicas a que se refere Correia, corresponde ao Estado regular o crescimento urbano e mitigar as diferenças sociais com políticas públicas. É necessário evitar a aprovação de projetos de moradias populares distantes dos centros urbanos e sem os serviços e equipamentos sociais indispensáveis.

A Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República editou o documento intitulado Direito à Moradia Adequada, com a cooperação da UNESCO, o qual tem por objetivo contribuir para a construção de uma cultura de direitos humanos no país. O

Comentário nº 4, Comitê sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais define uma moradia adequada, nos seguintes termos:

Segurança da posse: a moradia não é adequada se os seus ocupantes não têm um grau de segurança de posse que garanta a proteção legal contra despejos forçados, perseguição e outras ameaças.

Disponibilidade de serviços, materiais, instalações e infraestrutura: a moradia não é adequada, se os seus ocupantes não têm água potável, saneamento básico, energia para cozinhar, aquecimento, iluminação, armazenamento de alimentos ou coleta de lixo.

Economicidade: a moradia não é adequada, se o seu custo ameaça ou compromete o exercício de outros direitos humanos dos ocupantes.

Habitabilidade: a moradia não é adequada se não garantir a segurança física e estrutural proporcionando um espaço adequado, bem como proteção contra o frio, umidade, calor, chuva, vento, outras ameaças à saúde.

Acessibilidade: a moradia não é adequada se as necessidades específicas dos grupos desfavorecidos e marginalizados não são levadas em conta.

Localização: a moradia não é adequada se for isolada de oportunidades de emprego, serviços de saúde, escolas, creches e outras instalações sociais ou, se localizados em áreas poluídas ou perigosas.

Adequação cultural: a moradia não é adequada se não respeitar e levar em conta a expressão da identidade cultural (NAÇÕES UNIDAS, 1991).

Assim, de acordo com o mesmo documento da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, o direito à moradia adequada não significa apenas que a estrutura da habitação deve ser adequada. Também deve haver um acesso sustentável e não discriminatório às infraestruturas essenciais para a saúde, segurança, conforto e nutrição. Por exemplo, deve haver acesso à água potável, energia, aquecimento, iluminação, saneamento e instalações para lavagem, meios para o armazenamento de alimentos, eliminação de resíduos, drenagem e serviços de emergência.

Nesse sentido, Osório (2007) afirma:

Todos têm o direito a um lugar adequado para viver. Isto significa que todas as pessoas têm o direito humano a uma moradia segura e confortável, localizada em um ambiente saudável que promova a qualidade de vida dos moradores e da comunidade. A Comissão das Nações Unidas para Assentamentos Humanos estima que 1,1 bilhão de pessoas está agora vivendo em condições inadequadas de moradia, apenas nas áreas urbanas. O direito a uma moradia adequada está vinculado a outros direitos humanos. Sem um lugar adequado para se viver, é difícil manter a educação e o emprego, a saúde fica precária e a participação social fica impedida. Apesar da centralidade da habitação na vida de todas as pessoas, poucos direitos humanos têm sido tão frequentemente violados quanto o direito à moradia. (OSÓRIO, 2007, p.1)

A afirmação do Osório é relevante porque nela inclui, ao mesmo tempo, a complexidade do conceito de moradia, mas também as vantagens que significa dispor de um lugar onde viver.

Saule Junior (1997), sobre moradia adequada assevera:

[...] a dignidade da pessoa humana como comando constitucional será observado quando os componentes de uma moradia adequada forem reconhecidos pelo Poder Público e pelos agentes privados, responsáveis pela execução de programas e projetos de habitação e interesse social, como elementos necessários à satisfação do direito à moradia. (SAULE JÚNIOR, 1997:84).

No mesmo sentido se manifestou Ban Ki-moon, ex-secretário-geral da ONU, durante a Terceira Conferência da ONU sobre Moradia, em Quito, no Equador. “Fornecer acesso à moradia decente para todos é uma das prioridades da Nova Agenda Urbana.”

Importante esta concepção de Ban Ki-moon, como representante das Nações Unidas, pois contribui para o entendimento do conceito de “moradia adequada”, com o qual esta dissertação buscou pesquisar e explicar as condições das moradias nos três empreendimentos selecionados. De forma complementar, o dirigente da ONU afirmou que um importante contingente da população mundial “frequentemente não tem acesso a oportunidades de trabalho decente e ficam vulneráveis a remoções forçadas ou a se tornar sem-teto”.

Portanto, estas considerações nos levam a entender que o conceito de “moradia adequada” precisa ser entendido como um direito humano universal, que implica além dos serviços básicos e equipamentos sociais, as oportunidades de trabalho para proporcionar estabilidade às populações que habitam bairros e setores urbanos com necessidades básicas insatisfeitas.

Nessa mesma linha, a respeito da Moradia Adequada se posicionou Joan Clos, diretor-executivo do Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (ONU-Habitat), “nossas cidades e moradias definem quem somos, de muitas maneiras”. “Elas determinam se teremos acesso à educação e a oportunidades de emprego. Elas definem nossa capacidade de levar uma vida saudável e o nível de nosso engajamento na vida coletiva de nossa comunidade”.

O mercado imobiliário oferece oportunidades de moradia, especialmente para aquelas pessoas de baixo poder aquisitivo, cada vez mais longes dos centros urbanizados das cidades e já se reconhece como tema pacífico que o conceito de “moradia adequada” também passa por localização, disponibilidade de água, saneamento, drenagem e energia, não deixando de considerar que a moradia deve estar localizada no centro físico das cidades, ou como recomendou Ban Ki-moon, “moradia no centro”, “Só fazendo isso, seremos capazes de construir cidades que sejam de verdade para todos”.

1.13 O parcelamento do solo

A Lei Federal n.º 6.766/79, que regula o parcelamento do solo urbano, em seu art. 2º, dispõe que:

Art. 2º - O parcelamento do solo urbano poderá ser feito mediante loteamento ou desmembramento, observadas as disposições desta Lei e das legislações estaduais e municipais pertinentes. (BRASIL, 1979)

O parcelamento do solo urbano tem como objetivo promover o crescimento das diferentes atividades urbanas, organizando as atividades e os usos do solo para favorecer o desenvolvimento da cidade.

É conveniente incluir algumas considerações realizadas por autores sobre o conteúdo da Lei 6.766/79, devido à importância das normas sobre parcelamento, nela incluídas:

Como reconhece Ribeiro (2017):

A Lei nº 6.766/79 é hoje o principal diploma normativo em âmbito federal sobre parcelamento do solo urbano, tendo aplicação tão somente aos parcelamentos para *finis urbanos*, conforme dispõe o seu art. 1º. Diversas foram as inovações em relação ao tratamento da questão: 1) impôs diversos limites em relação ao solo a ser parcelado, proibindo o parcelamento em solos alagadiços, sujeitos a inundação, que tenham sido aterros sanitários etc. (art. 3º, Parágrafo Único); 2) estabeleceu requisitos urbanísticos a serem atendidos, tais como áreas dos lotes, áreas *non edificandi*, diretrizes sobre a respeito das vias e logradouros públicos (art. 4º); 3) estabeleceu a participação no procedimento de aprovação do projeto de parcelamento dos Estados em alguns casos (art. 13); 4) tornou crime diversas condutas envolvendo o parcelamento etc. (RIBEIRO, 2017)

Mas Ribeiro (2017) alerta que a Lei nº 6.766/79, não revogou de forma expressa as normas anteriores.

Com o advento da Lei nº 6.766/79, passou-se a indagar se esse diploma legal teria revogado integralmente o Decreto-Lei 58/37, seu decreto regulamentador e o Decreto-Lei 271/69, em relação aos loteamentos para *finis urbanos*. Como se afirmou, o Decreto-Lei nº 58/37 trata tanto do loteamento urbano quanto do rural. Portanto, a questão tem relevo considerando a sua aplicação aos parcelamentos para *finis urbanos*. O Decreto-Lei nº 271/69, por sua vez, cuidou apenas do loteamento de imóveis urbanos. Assim, a questão a ser enfrentada seria se a Lei nº 6.766/79 teria derogado o Decreto-Lei nº 58/37 em relação aos loteamentos para fins urbanos e, em relação ao Decreto-Lei 271, o teria ab-rogado, ou seja, revogado na sua integralidade. (RIBEIRO, 2017)

O Parcelamento do Solo para o Professor da Silva é “o processo de urbanificação de uma gleba, mediante sua divisão ou redivisão em parcelas para o exercício de funções urbanísticas.”. Desse modo, o Parcelamento do Solo é uma atividade do estado concedida ao proprietário do imóvel, como assevera o da Silva:

Realmente, o consentimento do Poder Público para parcelar solo para fins urbanos confere ao particular a faculdade de exercer em nome próprio, no interesse próprio e à própria custa e riscos, uma atividade que pertence ao Poder Público Municipal – qual seja, a de oferecer condições de habitabilidade à população urbana, como já dissemos; e esse é caso típico de autorização, não de licença. Tal transformação da propriedade não integra as faculdades dominiais, porque não constitui uma função privada. (SILVA, 2012, p. 434-435)

Ainda sobre esse tema, Hely Lopes Meirelles ressalta que:

O que se reconhece ao Município é o poder de controle da construção e do loteamento urbano, para que se façam dentro das normas legais e regulamentares que condicionam tais atividades. Mas daí não se infere que a Prefeitura possa exigir mais do que a lei ou o regulamento impõem, ou possa condicionar o direito de construir ou de lotear além dos limites legais. Condicionar não é suprimir o direito; é ordenar o seu exercício segundo as exigências do interesse público” "(MEIRELLES, 2005).

A Lei Federal nº 6.766/79, em seus §§ 1º e 2º, explicita as definições de loteamento e desmembramento:

§ 1º - loteamento é a subdivisão da gleba em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.

§ 2º - desmembramento é a subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com o aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação das já existentes. (BRASIL, 1979)

Para ilustrar complementarmente, lista-se abaixo os principais componentes de um processo de parcelamento do solo, com as suas respectivas definições, para ressaltar os temas que devem nortear o processo de parcelamento:

- **Área urbana:** área inserida no perímetro urbano do município, definida por lei específica;
- **Área rural:** área reservada para crescimento urbano do município, devidamente definida em lei específica para esta finalidade;
- **Área verde:** é a área com tratamento paisagístico reservada a atividades de recreação ou descanso;
- **Área institucional:** parcela do terreno reservada à edificação de equipamentos comunitários;
- **Área de interesse público:** é a área transferida ao município quando da aprovação de loteamentos e seus registros;

- **Alvará de parcelamento:** é o documento que autoriza a execução de obras conforme projeto aprovado, sujeitos a fiscalização municipal;
- **Alvará de construção:** é o documento que autoriza a execução de obras conforme projeto aprovado, sujeitos a fiscalização municipal;
- **Caução:** é a garantia dada ao município com o objetivo de assegurar a execução de serviços ou obra, podendo ser em dinheiro, imóveis, títulos da dívida pública, hipotecas, seguro-fiança, permitidas em Lei;
- **Certidão de Diretrizes:** documento que estabelece diretrizes urbanísticas básicas para elaboração do projeto de parcelamento do solo;
- **Desdobro:** é a divisão em duas partes para formação de novos lotes, de área inserida em loteamento aprovado;
- **Lotes:** parcela do terreno resultante do parcelamento do solo que tem frente para via pública ou que com ela se comunica por acesso;
- **Reloteamento:** é o parcelamento do solo resultante de loteamento ou desmembramento já aprovado, com abertura de novas vias de circulação;
- **Reparcelamento:** é o parcelamento do solo resultante de loteamento ou desmembramento já aprovado, com aproveitamento do sistema viário;

Para construir um projeto de parcelamento no município de Goiânia, o empreendedor deverá requisitar em um primeiro momento, junto a Secretaria de Planejamento do Município, uma Certidão sobre o Uso do Solo autorizado pelo poder público para a localidade do projeto, para favorecer a aprovação do projeto pretendido, o qual será emitido com base no modelo especial do Plano Diretor - Lei 171/2007 - e apresentará os parâmetros urbanísticos básicos para elaboração do Projeto de Arquitetura.

De um modo geral, o parcelamento do solo em Goiânia é regido pelo seguinte conjunto de normas:

- Plano Diretor
- Lei Complementar nº 171/2007;
- Loteamentos urbanos Lei nº 8.767/09;
- PDU Lei nº 8.834/09;
- Lei nº 4.526/72;

- Lei nº 6.766/79;
- AEIS Lei nº 6.063/83;
- Urbanização Específica Lei nº 7.228/93;

O Plano Diretor do Município de Goiânia no seu art. 89 determina que “O parcelamento do solo na Macrozona Construída fica condicionado ao critério de contiguidade a outro parcelamento implantado e com, no mínimo, 30% (trinta por cento) de ocupação, devidamente edificada e habitada.” (Lei Complementar nº 171/07)

Porém, a Lei Complementar nº 238/13, no seu Art. 5º prevê que: Não se aplica a disposição de que trata o art. 89 da Lei Complementar nº 171, de 29/05/2007, para as áreas contidas na Macrozona construída, **quando os projetos a serem ali implantados forem considerados como dentro do plano habitacional de interesse social do Município, no cumprimento das exigências do programa “Minha Casa, Minha Vida”, com prioridade exclusiva para faixa I, das instituições financeiras que operam o programa.**

A Lei Municipal nº. 4.526, de 20 de janeiro de 1.972, que dispõe sobre loteamentos urbanos e remanejamentos define:

I - loteamento urbano, a subdivisão da área em lotes destinados à edificação de qualquer natureza, compreendendo o respectivo arruamento;

II - remanejamento subentende arruamento, desmembramento, reloteamento e remembramento;

Por **arruamento** entende-se a abertura de ruas e o alinhamento dos logradouros. Já o **desmembramento** é a desintegração de uma ou várias partes de um terreno, para constituírem novo lote ou para serem incorporadas a lotes vizinhos;

Reloteamento compreende a subdivisão, em planta, de uma área de terreno já com loteamento aprovado; e

Remembramento, por sua vez, é a operação inversa de loteamento.

Projeto Diferenciado de Urbanização - PDU

O PDU permite o adensamento com habitações verticais ou horizontais, respeitados os parâmetros urbanísticos definidos em Lei.

Em seu Art. 1º, a Lei Municipal nº 8767, de 19 de janeiro de 2009, estabelece:

Para efeito desta Lei, entende-se por Projeto Diferenciado de Urbanização – PDU, aquele caracterizado pelo ordenamento e ocupação dos Vazios Urbanos e Lotes Vagos, definidos pela Lei Complementar nº. 171 de 29 de maio de 2007 e 181 de 1º de outubro de 2008, subsidiado pelo “Relatório Técnico de Mapeamento dos Vazios Urbanos”, para receber edificação, com ou sem ocorrência de seu parcelamento,

observadas as potencialidades e localização de cada área, conforme disposto nesta Lei. (GOIÂNIA, 2009)

Loteamentos Ilegais Clandestinos: São aqueles que carecem de aprovação do Poder Público, notadamente da Prefeitura.

Loteamentos Irregulares: São os loteamentos que embora aprovados pelo Poder Público, não são registrados ou são executados em desconformidade com o projeto aprovado.

Desse modo, esta dissertação trouxe conceitos básicos, porém fundamentais para o entendimento do parcelamento urbano, iniciativa regida pela Lei Federal 6.766/79, indutora importante do crescimento das cidades.

2 MATRIZES E ELEMENTOS DE ANÁLISE DE PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTOS.

Neste capítulo, se apresentam matrizes com os elementos de análise dos empreendimentos e das moradias. Trata-se de estabelecer uma metodologia analítica organizada de acordo com as etapas e aspectos que integram o processo de implantação de um empreendimento a saber:

- Elementos de análise para definição de áreas para loteamento
- Elementos de análise dos projetos de urbanização e complementares.
- Elementos de análise da execução de empreendimentos
- Elementos de Análise para registro e aprovação de Loteamentos

Com base no Art. 2º, §5º e art. 18, V da Lei nº 6.766/79, a infraestrutura básica que deverá ser implantada pelo loteador, segundo a Cartilha intitulada: Orientações Básicas para Registro de Loteamentos Urbanos do Ministério Público do Estado de Goiás, é a seguinte:

Quanto à implantação da infraestrutura básica necessária, o loteador tem duas opções: 1 – iniciar a execução das obras e concluí-las antes da comercialização dos lotes;

2 – apresentar um cronograma de implantação de infraestrutura básica, com a duração máxima de quatro anos, acompanhado de competente instrumento de garantia para a execução das obras (termo de compromisso).

Infraestrutura básica exigida:

Parcelamentos em geral:

- equipamentos urbanos de:
 - escoamento;
 - das águas pluviais;
 - iluminação pública;
 - esgotamento sanitário;
 - abastecimento de água potável;
 - energia elétrica pública e domiciliar;
 - vias de circulação.

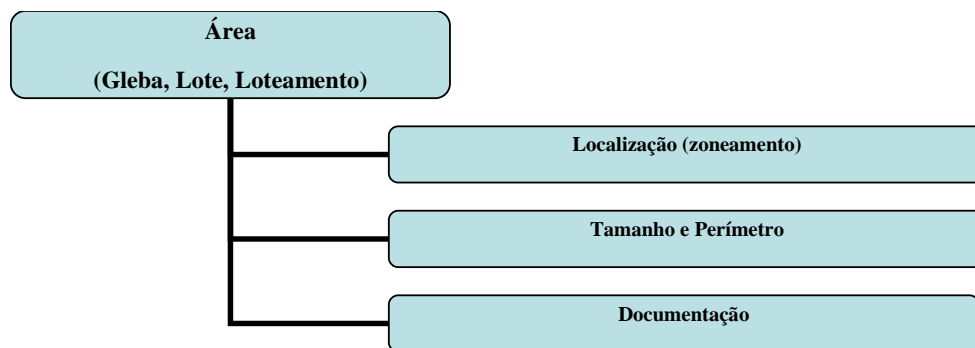
Nas Zonas de interesse social:

- vias de circulação;
 - escoamento das águas pluviais;
 - rede para o abastecimento de água potável;
 - soluções para o esgotamento sanitário e para a energia elétrica domiciliar.
- (MPGO, 2011)

2.1 Elementos de análise para definição de áreas para loteamento

O passo inicial para análise da viabilidade de um projeto de loteamento urbano é a análise criteriosa da área a ser destinada para parcelamento, o seu zoneamento, além da certificação de que o imóvel e seus proprietários possuem documentação regular e condições de seguir com o processo de aprovação junto ao poder público. Nesse sentido, a seguinte figura 6 apresenta os elementos primários para definição de uma área para loteamento:

Figura 6 - Elementos de análise para definição de áreas para loteamento



Fonte: Dados coletados em pesquisa de campo em empresas de urbanismo - Goiânia -2017. Elaborado pelo autor

Observa-se que o processo de aprovação de um loteamento é complexo e moroso, envolvendo vários organismos de Estado, tanto na esfera municipal quanto estadual, e até federal, dependendo da localização e do contexto da área loteada, estando todo esse processo submetido a legislações federais que impactam o processo de aprovação, demandando mão-de-obra especializada para viabilizar a aprovação de um projeto.

Este estudo elaborou, para clarificar o processo de aprovação, uma matriz metodológica de fluxo que permite compreender o caminho a ser seguido por todo aquele agente, seja ele privado ou público, que deseje viabilizar a implantação de um loteamento aberto ou fechado, cumprindo as imposições da legislação vigente.

Assim, é importante frisar que ainda hoje, um dos principais instrumentos que norteiam o parcelamento do solo é Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979, alterada pela Lei 9.785/99. Diante das diretrizes emanadas dessas normas legais, o empreendedor ainda se deparará com exigências complementares que devem ser atendidas para que o empreendimento possa ser aprovado.

Organismos como a Secretaria de Infraestrutura do Município e a Secretaria de Planejamento são relevantes para analisar questões relativas à implantação do loteamento em região adequada e em consonância com as diretrizes do uso e ocupação do solo, aprovado pelo Poder Público Municipal. Da mesma forma, estas entidades devem considerar o aproveitamento do sistema viário e a circulação dos veículos para melhorar a mobilidade urbana, ou que atendam os índices urbanísticos aprovados no Plano Diretor ou da Lei municipal, além de verificar se a área a ser parcelada poderá ser servida pelos equipamentos urbanos imprescindíveis como escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação.

Nesse sentido, algumas nomenclaturas listadas na matriz acompanharão todo o processo de loteamento, definindo alguns daqueles principais instrumentos que compõem um loteamento, quais sejam:

Gleba – assim denominada, se trata de área que ainda não foi objeto de abertura para loteamento ou simples arruamento;

Lote – definição aplicada para terrenos servidos de infraestrutura básica, com dimensões que atendam aos índices urbanísticos regularmente definidos.

Loteamento – subdivisão da gleba em lotes, destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.

Loteamento pendente de registro e/ou aprovação – É o loteamento em processo de aprovação na Prefeitura Municipal e ainda não registrado no Cartório de Registro de Imóveis.

Loteamento regular - É o loteamento devidamente aprovado pelo Poder Público

Locais proibidos para o parcelamento - O legislador, acertadamente, previu, no interesse da sociedade, áreas nas quais seja proibido o parcelamento, fazendo constar em Lei, por exemplo, o que preceitua o artigo 3º, parágrafo único da Lei nº 6.766/79:

- Terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;
- Terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;
- Terreno com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- Terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;
- Áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção. (BRASIL, 1979)

2.2 Elementos de análise dos projetos de urbanização

Vencida a etapa de definição da área, se realiza o estudo e a elaboração do projeto urbanístico e complementar, que, em última instância, darão forma ao empreendimento propriamente dito, propondo e programando as dimensões e características urbanas que determinarão a qualidade de vida que será oferecida à comunidade que fará a ocupação.

Nessa etapa, definições importantes são estabelecidas e, via de regra, ficam bem distintos os instrumentos que comporão um empreendimento de alto padrão e um de interesse social, mesmo a Lei Federal estabelecendo os mesmos critérios para ambos os empreendimentos. Um exemplo é o que está previsto no art. 6º, a Lei Federal nº 6.766/79, que estabelece que o loteador deverá implantar, no prazo máximo de 02 (dois) anos, a contar da data de aprovação do loteamento o seguinte:

- I – rede de energia elétrica e pontos de iluminação pública nos cruzamentos, quando houver posteamento;
 - II – rede de distribuição e abastecimento de água potável;
 - III – abertura de vias de circulação;
 - IV – demarcação dos lotes, quadras e áreas públicas;
 - V – obras de escoamento de águas pluviais, através de nivelamento e terraplanagem;
 - VI – obras de pavimentação asfáltica, galerias de águas pluviais e sarjetas.
- (BRASIL, 1979)

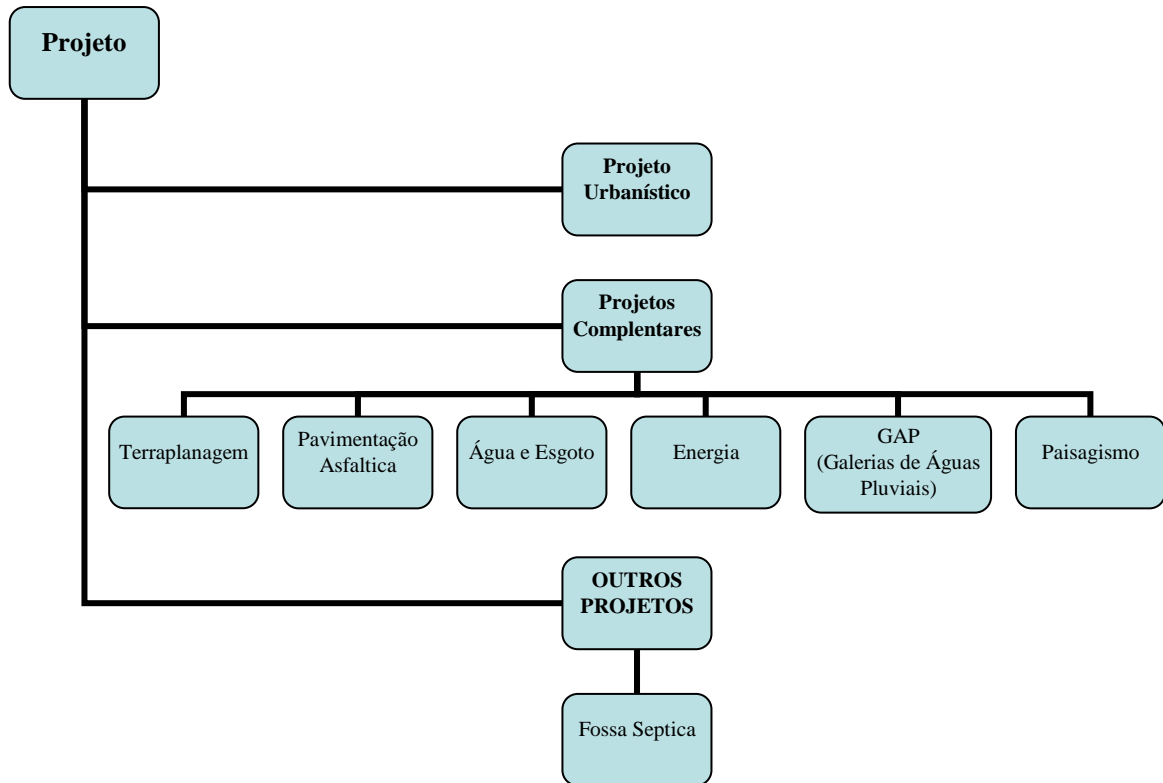
Portanto, o ato normativo estabelece o mesmo critério e as mesmas exigências, mas o que pode ser observado, na prática, é um cuidado muito menos atento a todas essas exigências, mesmo que elas pareçam muito básicas.

Ainda nos dias atuais, no estado de Goiás, loteamentos são lançados e carecem da intervenção de órgãos como o Ministério Público para implantação, por exemplo, da infraestrutura, como ainda é possível constatar em notícias como a seguinte:

Município de Nova Glória terá de adequar loteamento diz MP - Julgando parcialmente procedente ação proposta pelo Ministério Público de Goiás, o juiz Jonas Nunes Resende confirmou liminar concedida anteriormente e condenou o município de Nova Glória e o prefeito, Carlos Luiz de Oliveira, em uma série de obrigações de fazer e de não fazer, relacionadas à regularização do loteamento Setor Sonho Meu, especialmente no tocante às questões ambientais, jurídicas e de infraestrutura. (BORGES, 2017)

Os elementos de análise organizados na Figura 7 buscam identificar e clarificar as etapas que deverão ser seguidas para viabilização da aprovação de um empreendimento residencial:

Figura 7 – Elementos de Análise dos Projetos de Urbanização.



Fonte: Dados coletados em pesquisa de campo em empresas de urbanismo - Goiânia -2017. Elaborado pelo autor

A seguir se descreve cada uma dessas etapas identificadas acima:

Projeto Urbanístico – Entendido como um estudo pelo qual se implementam técnicas destinadas a ordenar a ocupação do espaço para que atendam a todas as demandas da comunidade em termos de urbanização e construção de moradias, considerando critérios técnicos e ambientais adequados.

O projeto deverá se adequar ao relevo e a topografia do solo, minimizando ou mesmo evitando o perigo de desmoronamentos ou pontos vulneráveis a alagamentos, levando sempre em conta as condições naturais de incidência de chuvas, posição do sol e incidência de ventos.

Projetos complementares

Terraplanagem

Entendida como um serviço preliminar de preparação do terreno, a terraplanagem tem o propósito essencial de tornar a terra plana. No entanto, o trabalho é muito mais complexo que isso.

Além da necessidade de adequar a topografia original de um terreno ao projeto de construção que se pretenda executar, o que pode ser um trabalho árduo e complexo dependendo das condições do terreno, e, dependendo do projeto, o trabalho de terraplanagem pode contemplar escavação para rebaixar a topografia natural ou mesmo ser necessário aterrar um determinado local para elevar a cota de um terreno.

Assim, a terraplanagem vai ganhando importância e complexidade, em todos os seus processos como, por exemplo, a necessidade de importação de terra, destocamento, demolição, remoção, compactação de solo e até a drenagem, necessária em terrenos com excesso de umidade.

Pavimentação asfáltica

A pavimentação urbana no Brasil ocupa lugar de importância tanto para o cidadão mais simples quanto para os mais abastados, que buscam a pavimentação como uma melhora das condições de transporte e condição ambiental do bairro, bem como pela valorização dos terrenos e construções.

Em Goiânia, a Agência Goiana de Transportes e Obras Públicas (AGETOP), produziu o Manual de Pavimentação Asfáltica, que relata:

Com o aumento da pavimentação dos logradouros, bem como com o desenvolvimento de novas técnicas de pavimentação, as cidades foram migrando dos antigos métodos de calçamento das ruas para a pavimentação flexível que se conhece hoje, e mais tarde os grandes centros passariam a utilizar-se, também, de pavimentos rígidos. Essas mudanças no jeito de se pavimentar e em seu crescimento, comentado anteriormente, teve uma maior expressão, inicialmente, nas cidades da região sul e sudeste do país, onde se concentravam os maiores centros urbanos da época, bem como uma maior referência e experiência rodoviária. Acompanhando o constante crescimento das cidades, surgem naturalmente as necessidades de expansão das áreas urbanas habitáveis, aparecendo assim, conseqüentemente, a crescente demanda por serviços públicos de infraestrutura, tais como saneamento básico, drenagem urbana, pavimentação e fornecimento de energia elétrica. (AGETOP, 2016)

A pavimentação urbana está diretamente relacionada com a melhor condição de vida do cidadão, assim como é fator de interesse explícito de boa parte dos gestores públicos que caracterizam as suas gestões pela quantidade de metros lineares de pavimentação aplicadas nos bairros.

Ainda assim, o País possui um enorme déficit de pavimentação, e no município de Goiânia não é diferente, devido ao crescimento desordenado ou mesmo pela falta de fiscalização do poder público, ou até mesmo por não planejar adequadamente as soluções prevendo o crescimento populacional e futuras expansões urbanas. Esses fatos geram prejuízos e desperdícios de recursos públicos, fazendo com que ainda existam na cidade residências às margens de ruas sem pavimentação, como é o caso no Jardins do Cerrado 4, empreendimento selecionado por esta pesquisa.

Os pavimentos são classificados, de um modo geral, em rígidos, semirrígidos e flexíveis:

Rígidos: revestimento com maior rigidez nas camadas inferiores, absorvendo as tensões do carregamento imposto ao pavimento.

Semirrígido: Com base cimentada por aglutinante com camada de solo cimento revestida por uma camada asfáltica.

Flexível: formado por uma base de brita ou solo pedregulhoso revestida por uma camada asfáltica.

Em loteamentos dotados de infraestrutura com melhor qualidade e que se pretenda maior durabilidade, são normalmente aplicados a Pavimentação Asfáltica C.B.U.Q - **Concreto Betuminoso Usinado a Quente**, que é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente. A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica é de 4,00 cm, aplicada.

Guias e sarjetas de concreto

Componentes importantes da pavimentação, as guias e as sarjetas hoje se apresentam inclusive como itens de classificação da qualidade da infraestrutura aplicada em loteamentos abertos ou fechados, visto que guias e sarjetas pré-fabricadas e bem aplicadas, observando o relevo do terreno e o curso das águas pluviais que acabarão por impactar a qualidade de escoamento das águas e a manutenção da limpeza das ruas.

O XVI Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, Desafios e Perspectivas da Internacionalização da Construção São Paulo, ocorrido em 2016, definiu guias ou meios-fios como:

nomes dados aos elementos utilizados nas vias urbanas e em rodovias com a finalidade de delimitar áreas, conduzir as águas pluviais e orientar o tráfego para os diferentes usuários da via. Estes elementos, que podem ser feitos de diferentes materiais, têm na maioria das obras do Brasil a aplicação empregando-se o concreto (CEHOP). Para as guias de concreto têm-se, pelo menos, dois métodos construtivos diferentes para sua execução (DNIT, 2006). Em determinadas situações faz-se o uso das guias pré-fabricadas de concreto (Figura 1) e, em outros casos, utilizam-se as guias moldadas “in loco” através de equipamento de extrusão de concreto (Figura 2). (DESTRI, FERREIRA e SOUZA, 2016)

Ramais de água e esgoto:

Com relevância capaz de inviabilizar totalmente o sucesso de um empreendimento imobiliário, a infraestrutura relacionada aos ramais de água e esgoto deverão ser planejadas e construídas antes do preparo das vias que serão pavimentadas.

Energia

Redes aéreas e Redes subterrâneas.

Para trazer ao nosso entendimento questões relacionadas às redes aéreas e subterrâneas de energia, foram consultadas as instruções contidas na Norma Técnica 08, da CELG, Companhia de Distribuição de Energia de Goiás, elaboradas com base nas normas da ABNT e as resoluções da ANEEL pertinentes, disponível no sítio:

Existem dois tipos de redes de distribuição de energia elétrica para condomínios residenciais: redes aéreas e redes subterrâneas. Nesses dois casos, quando o loteamento estiver localizado em área urbana, faz-se necessária a aprovação do projeto urbanístico do loteamento pela Prefeitura Municipal para garantir o atendimento às exigências do Plano Diretor Municipal.

Requisitos mínimos para apresentação do projeto de rede de distribuição de energia elétrica aérea urbana às concessionárias de energia:

- liberação de carga e planta urbanística aprovada na Prefeitura Municipal (quando situado em área urbana);
- desenho do projeto, incluindo locação das redes primária, secundária e iluminação pública;
- desenho de detalhes complementares ao projeto (planta chave, detalhes de cruzamento com linhas de transmissão ou redes de distribuição,

- detalhes de ocupação ou travessia de faixas de domínio e outros);
 - memorial descritivo e memorial de cálculos elétricos da rede primária, secundária e diagrama unifilar;
 - relação de materiais.
- (CELG, 2016)

Requisitos mínimos para apresentação do projeto de rede de distribuição de energia elétrica subterrânea urbana às concessionárias de energia:

- liberação de carga e planta urbanística aprovada na Prefeitura Municipal (quando situado em área urbana);
- desenho do projeto, incluindo locação das redes primária, secundária, iluminação pública, vistas e cortes dos centros de transformação, detalhes das câmaras subterrâneas, caixas de passagem, poços de inspeção, bases de transformadores, quadros de distribuição em pedestal e malhas de aterramento;
- desenho de detalhes complementares ao projeto (planta chave, detalhes de cruzamento com linhas de transmissão ou redes de distribuição, detalhes de ocupação ou travessia de faixas de domínio e outros);
- memorial descritivo e memorial de cálculos elétricos da rede primária, secundária e diagrama unifilar;
- quadro de cargas e ajustes da proteção (nível de curto-circuito e coordenograma de atuação), feito em conjunto com a concessionária de energia local;
- relação de materiais. (CELG, 2016)

Como pode ser verificado, um projeto de rede de distribuição de energia elétrica, implica em diversas fases de desenho e explicações para a aprovação, o qual deve ser elaborado por pessoal técnico especializado, seguindo as normas técnicas da concessionária de energia.

Galeria de águas pluviais

A Lei Municipal nº 9.511, de 15 de dezembro de 2014, que estabelece regras de controle de águas pluviais e drenagem urbana, disciplina que o sistema de controle de água pluvial e drenagem urbana do Município de Goiânia é formado por um conjunto de galerias e canais, obras e dispositivos necessários ao adequado escoamento e condicionamento do deflúvio superficial até seu destino final, sendo dividido em macro e microdrenagem.

Nos artigos 6 e 7 da referida Lei, são estabelecidas normas para Loteamento e Projetos Urbanísticos. Os citados artigos explicitam o modo como o Poder Público estabelece e pretende ver cumprido todo o processo de aprovação de loteamentos, de modo a mitigar os impactos sobre o meio ambiente em função da ocupação do solo:

Art. 6º Os projetos de loteamentos do solo e os projetos urbanísticos a serem aprovados pelos órgãos da administração pública municipal deverão apresentar

projeto complementar de drenagem pluvial, sendo que as descargas em fundos de vale devem conter sistemas de dissipação de energia de águas pluviais ou sistemas de múltiplos lançamentos que evite a concentração dos fluxos de água no corpo hídrico, a fim de reduzir os impactos sobre essas áreas, em conformidade com o disposto nesta Lei e demais legislações pertinentes.

Art. 7º Os projetos de loteamento do solo e os projetos urbanísticos deverão garantir a condição sustentável de descarga pluvial de sua respectiva área por meio da implantação de estruturas de retenção e/ou detenção e infiltração, mantendo-a o mais próximo possível da vazão de pico natural nos corpos hídricos receptores, de acordo com estudo específico. (GOIÂNIA, 2014)

Paisagismo

Goiânia não possui um Manual de Paisagismo que discipline e oriente os loteadores no sentido de cuidarem e darem atenção específica a essa dimensão tão relevante da imagem urbana, do meio ambiente urbano e do crescimento da cidade.

O Projeto de Paisagismo em um empreendimento urbano busca amenizar a ação da natureza e as condições criadas pelo ambiente construído, tais como a insolação excessiva, os ventos fortes, as enchentes, a erosão, os ruídos, nesse sentido afirmou a CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano de São Paulo no seu Manual de Paisagismo, que “O objeto do projeto é o espaço, público ou privado, não ocupado pelas edificações”. (CDHU, 2008, P.3)

Ainda sobre a relevância de um projeto de paisagismo em um empreendimento urbano, Macedo, 2013, reconhece

A arborização da rua, assim como a vegetação de porte, como matas, bosques, etc. são elementos estruturadores da forma e da paisagem urbana do mesmo modo que as construções e o suporte físico, mas tal fato não é considerado importante no cotidiano urbano (MACEDO, 2013, p.08).

O paisagismo, portanto, pouco incorporado nos empreendimentos para população de baixa renda, possui reconhecida importância para melhoria da qualidade de vida e para o conforto ambiental.

Outros projetos

Fossa Séptica

Entendida como “unidade de sedimentação e digestão, destinada ao tratamento preliminar dos esgotos sanitários”; pelo Regulamento de Serviços da SANEAGO, a Fossa

Séptica conta ainda com disciplina específica no Código de Edificações de Goiânia que prevê que toda construção, modificação ou demolição realizada na área do município, em vias não servidas por rede de esgoto será tolerado uso de fossas sépticas.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera que “saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem que exercem ou podem exercer efeito deletério sobre o seu bem-estar físico, mental ou social”.

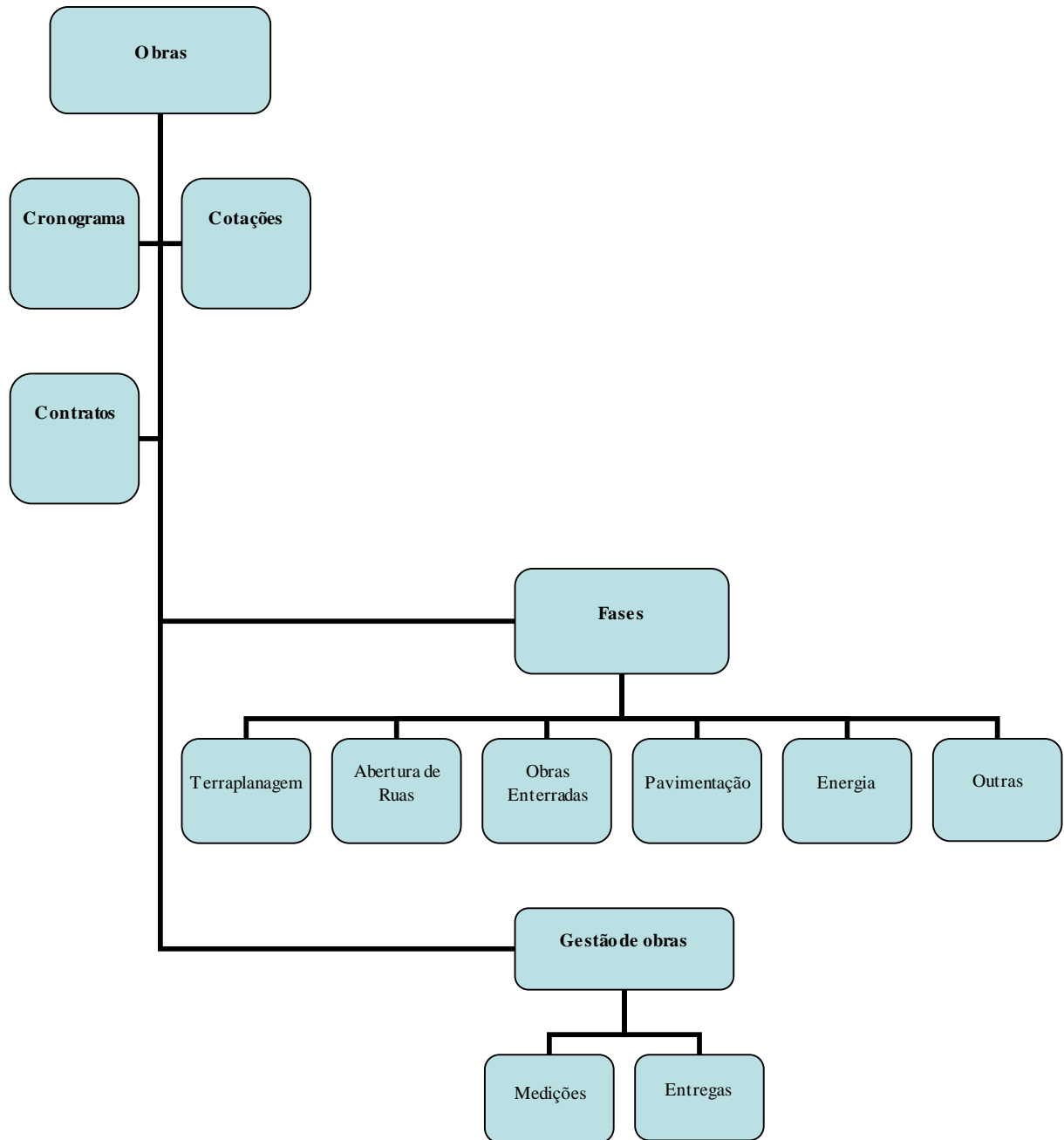
Segundo os dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, que divulga anualmente o Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos no País desde 1996, no período avaliado de 20 anos, a cobertura do serviço de esgoto incrementou de 32,8%, em 1996, para 51,9%, em 2016. O qual significa um avanço de 19,1 pontos percentuais, e uma média de crescimento anual de 0,95 p.p. ao ano.

Segundo o sitio “goiasmaiscompetitivo” do Governo do estado de Goiás, atualmente, 60,7% da população goiana possui acesso ao saneamento adequado.

2.3 Estrutura analítica para implantação das obras

Importante fase de um projeto de urbanização, a implantação de obras precisa contar com empresa experiente, uma vez que obras de implantação mal executadas podem repercutir negativamente para a vida de toda uma comunidade que venha a ocupar aquele espaço urbanizado. Portanto, de um modo genérico, as obras seguem a seguinte cronologia apresentada na Figura 8 a seguir:

Figura 8 – Estrutura Analítica para Implantação das Obras



Fonte: Dados coletados em pesquisa de campo em empresas de urbanismo - Goiânia -2017. Elaborado pelo autor

Como é possível observar, os elementos de análise acima, buscam clarificar a etapa de implantação das obras, fase relevante de um processo construtivo.

A seguir, se apresentam a conceitualização das fases do diagrama:

- Projeto de terraplanagem

Trata-se da adequação do sistema viário, assim como para adequação de todo o terreno para a urbanização e construção de moradias.

- Projeto de Abertura de Ruas

São padrões das diretrizes do projeto de urbanização, seguindo as normas viárias.

- Projeto de drenagem de águas pluviais

Contempla guias, sarjetas, linhas de drenagem e bacias de contenção

- Projeto de abastecimento de água

Implanta a rede de distribuição de água do loteamento, conforme diretrizes, podendo contemplar adutora de água ou captação de água junto a poços escavados no local.

- Projeto de esgotamento sanitário

Contempla emissário de esgoto para ETE do município, ou construída pelo próprio empreendimento.

- Projeto de pavimentação

Contempla a imprimação de pavimento usinado a quente ou a frio.

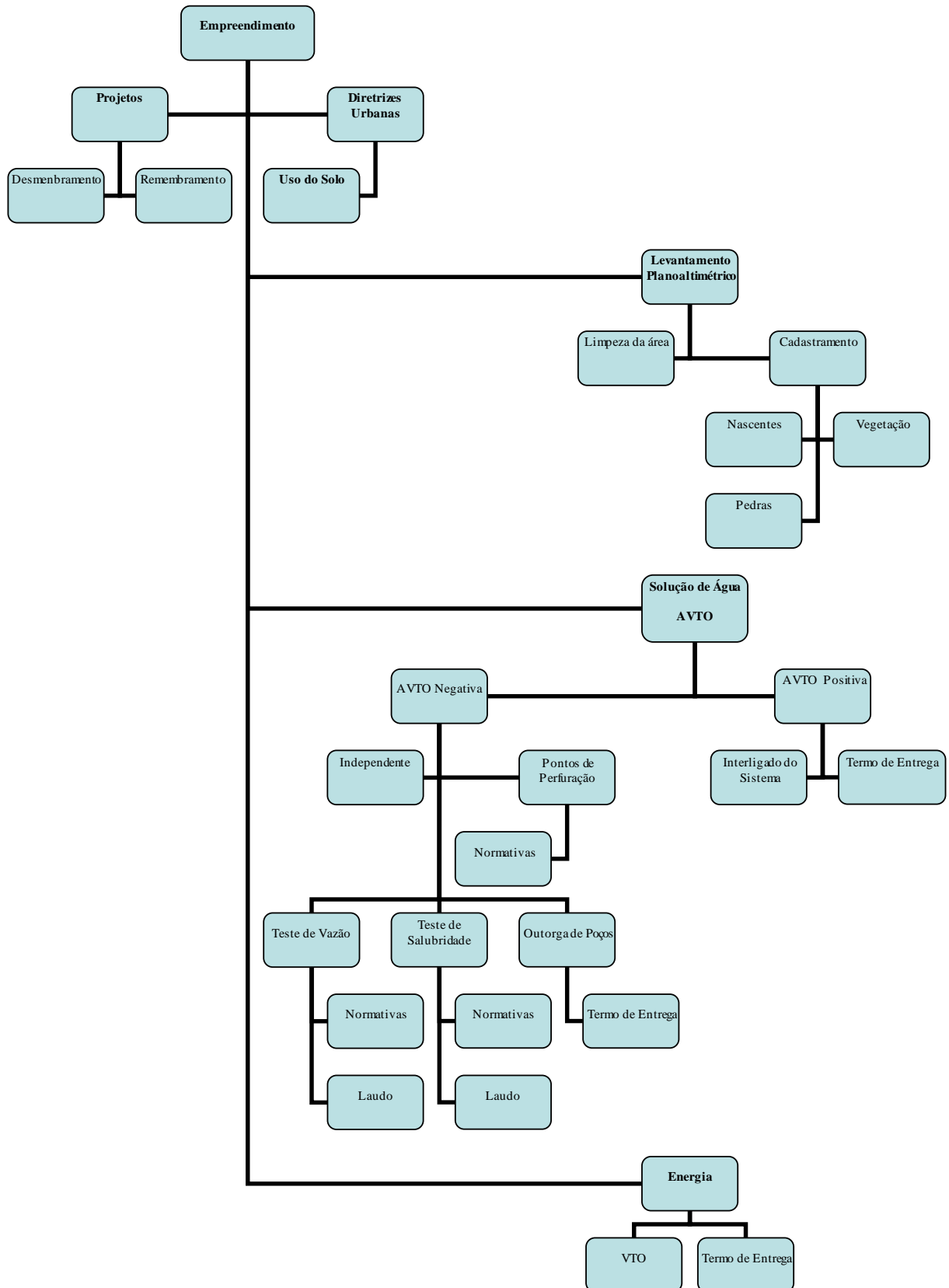
- Energia elétrica e telefonia

Implantação de redes aéreas ou subterrâneas de acordo com orientação da concessionária de energia.

2.4 Elementos de análise da execução de empreendimentos

Na fase de análise do projeto de empreendimento que se pretenda implantar, são considerados diversos aspectos e fases para a efetiva construção do empreendimento, quais sejam: diretrizes urbanas que deverão ser observadas, o uso do solo permitido pela municipalidade, a solução para obtenção de água potável, as condições para utilização de energia pública, além da identificação dos recursos do solo, como descritos na Figura 9 a seguir:

Figura 9 – Elementos de Análise da Execução de Empreendimentos



Fonte: Dados coletados em pesquisa de campo em empresas de urbanismo - Goiânia -2017. Elaborado pelo autor

O diagrama acima apresentou um conjunto de fases que, necessariamente, o empreendedor deverá superar para implantar qualquer projeto de empreendimento. Nesse sentido, passamos a conceituar cada uma das etapas descritas no diagrama que deverão ser cumpridas para implantação de um loteamento devidamente legalizado:

Certidão de Uso do Solo (SEPLAN-PMGO): Por este documento o empreendedor tomará conhecimentos sobre as diretrizes de uso e ocupação do solo, análise e aprovação do projeto urbanístico.

Com relação às concessionárias públicas do Estado de Goiás como SANEAGO e CELG (ENEL) também deverão ser instadas a se manifestarem pela aprovação ou inviabilidade do projeto por seus respectivos instrumentos de análise e manifestação que são os seus Atestados de Viabilidade Técnico Operacional.

- **VTO (CELG-ENEL):** Viabilidade Técnico Operacional - documento público que atestará se a concessionária de energia de Goiás, CELG-ENEL, atenderá ao interessado em fornecimento de energia elétrica, informando os dados técnicos para a execução do projeto.

- **AVTO (SANEAGO):** Atestado de Viabilidade Técnico Operacional - documento público que atestará se a concessionária de saneamento e fornecimento de água de Goiás, SANEAGO, atenderá ao interessado em fornecimento de água e coleta de esgoto, informando os dados técnicos para a execução do projeto.

Esses Atestados estão fundamentados no art. 2º, §5 da Lei nº 6766/79.

O Ministério Público do Estado de Goiás estabeleceu diretrizes sobre a questão da viabilidade técnica operacional, tanto da CELG-ENEL quanto para a SANEAGO em suas Orientações Básicas para Registro de Loteamentos Urbanos:

O loteador deve apresentar Atestado de Viabilidade Técnica Operacional – AVTO - emitido pela SANEAGO ou concessionária de abastecimento local, o qual é requisito obrigatório para a expedição do Decreto Municipal que aprova o loteamento.

Nos últimos anos, na maioria dos municípios Goianos, a Saneago emite o AVTO's NEGATIVO, ou seja, manifestando que NÃO HÁ VIABILIDADE TÉCNICA

PARA FAZER LIGAÇÕES DE NENHUMA RESIDÊNCIA, por falta de investimento na expansão da rede de água e de esgotamento sanitário.

No entanto, o loteador pode conseguir a AVTO da concessionária para implantar um sistema independente, por meio de perfuração de poços profundos (e não mini poços individuais), com capacidade de abastecimento de, no mínimo, quatrocentas residências, cada um. Ocorre que em muitos loteamentos os empreendedores, de posse do AVTO negativo, assumem o compromisso de implantar o “sistema independente”, mas não o constrói, deixando cada morador com sua cisterna ou poço artesiano nos fundos e fossa na frente, no mesmo nível do lençol freático, sujeito a contaminação.

Se o AVTO da SANEAGO for negativo, o ideal é que a Prefeitura só aprove o pedido de loteamento após o empreendedor apresentar o ATESTADO DE VAZÃO DOS POÇOS emitido pela concessionária ou por profissional tecnicamente qualificado para tal. (GOIÁS, MPGO, 2011)

Levantamento Planialtimétrico - Levantamento Topográfico - O termo topografia significa a representação gráfica de um terreno. Assim, com o objetivo de representar o terreno em uma planta ou mapa são utilizadas as técnicas de mensuração através dos levantamentos topográficos e geodésicos.

A Norma **NBR 13133 da ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas adota as seguintes definições:

Levantamento topográfico planimétrico (ou levantamento planimétrico, ou levantamento perimétrico). Levantamento dos limites e confrontações de uma propriedade, pela determinação do seu perímetro, incluindo, quando houver, o alinhamento da via ou logradouro com o qual faça frente, bem como a sua orientação e a sua amarração a pontos materializados no terreno de uma rede de referência cadastral, ou, no caso de sua inexistência, a pontos notáveis e estáveis nas suas imediações. Quando este levantamento se destinar à identificação dominial do imóvel, são necessários outros elementos complementares, tais como: perícia técnico-judicial, memorial descritivo, etc.

Levantamento topográfico altimétrico (ou nivelamento). Levantamento que objetiva, exclusivamente, a determinação das alturas relativas a uma superfície de referência, dos pontos de apoio e/ou dos pontos de detalhes, pressupondo-se o conhecimento de suas posições planimétricas, visando à representação altimétrica da superfície levantada.

Levantamento topográfico planialtimétrico. Levantamento topográfico planimétrico acrescido da determinação altimétrica do relevo do terreno e da drenagem natural.

Levantamento topográfico planimétrico cadastral. Levantamento planimétrico acrescido da determinação planimétrica da posição de certos detalhes visíveis ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, tais como: limites de vegetação ou de culturas, cercas internas, edificações, benfeitorias, posteamentos, barrancos, árvores isoladas, valos, valas, drenagem natural e artificial, etc. Estes detalhes devem ser discriminados e relacionados nos editais de licitação, propostas e instrumentos legais entre as partes interessadas na sua execução.

Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral. Levantamento topográfico planialtimétrico acrescido dos elementos planimétricos inerentes ao levantamento planimétrico cadastral, que devem ser discriminados e relacionados nos editais de licitação, e propostas e instrumentos legais entre as partes interessadas na sua execução. (ABNT, NBR 13133)

Desse modo e pelas definições expostas, o **levantamento planialtimétrico** é de fundamental importância no estudo das áreas onde se pretenda realizar um loteamento, para identificar dados dentro de um plano horizontal em uma superfície plana (planimetria) quanto para medir as variações de altura em dois ou mais pontos de um mesmo terreno (altimetria), e assim reconhecer as variações naturais ou artificiais do território.

Desmembramento e Remembramento

A Lei nº 4.526, de 20 de janeiro de 1.972, do Município de Goiânia, que dispõe sobre loteamentos urbanos e remanejamentos, no seu artigo 2º, adota os seguintes conceitos:

Art. 2º - Para os efeitos desta Lei, são adotados os seguintes conceitos:

I - loteamento urbano, a subdivisão da área em lotes destinados à edificação de qualquer natureza, compreendendo o respectivo arruamento;

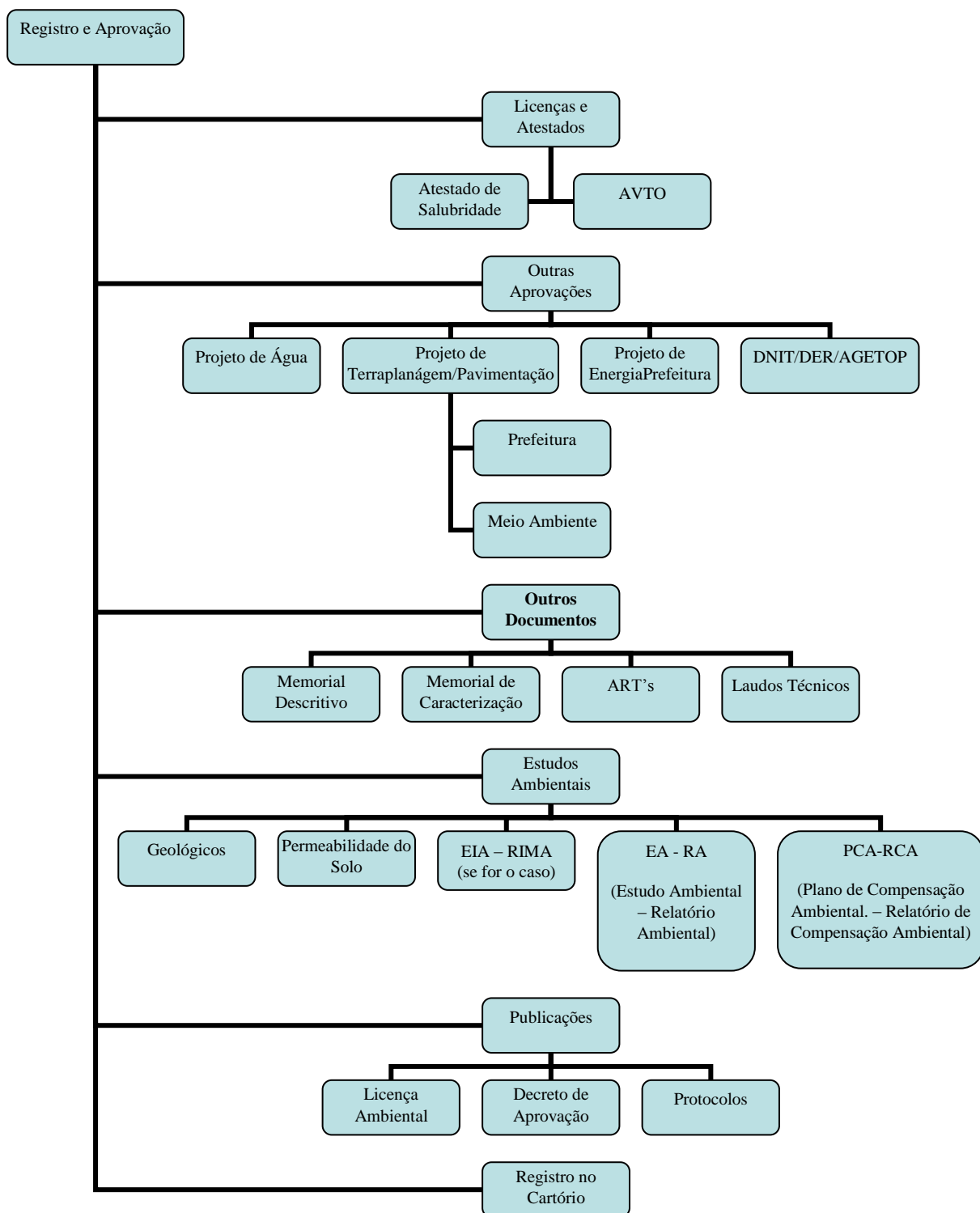
II - remanejamento subentende arruamento, desmembramento, reloteamento e remembramento; por arruamento entende-se a abertura de ruas e o alinhamento dos logradouros; desmembramentos é a desintegração de uma ou várias partes de um terreno, para constituírem novo lote ou para serem incorporadas a lotes vizinhos; reloteamento compreende a subdivisão, em planta, de uma área de terreno já com loteamento aprovado; e remembramento, por sua vez, é a operação inversa de loteamento; (GOIÂNIA, 1972)

Convém lembrar que, no passado, loteamentos inteiros eram vendidos, apenas com o compromisso de abertura de ruas por parte do empreendedor.

2.5 Elementos de análise de registro e aprovação de loteamento

Para o registro e aprovação de loteamentos o empreendedor deverá atentar a um arcabouço de normas e instrumentos da burocracia estatal, devendo recorrer a diversos órgãos tanto municipais quanto estaduais e federais, como demonstrado a seguir nos elementos de análise que compõem a Figura 10 na sequência:

Figura 10 – Elementos de Análise de Registro e Aprovação de Loteamentos



Fonte: Dados coletados em pesquisa de campo em empresas de urbanismo - Goiânia -2017. Elaborado pelo autor

Todos os projetos destacados nas fases identificadas na figura acima deverão ainda ser submetidos à aprovação do poder público para obtenção de licenças e atestados, sejam eles de

impacto de trânsito até o impacto ambiental, como por exemplo, o EIA-RIMA, Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) documentos, que avaliam impactos ambientais significativos e indicam medidas mitigadoras, especialmente para projetos urbanísticos em áreas acima de 100 ha, ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental.

Assim, para o Licenciamento Ambiental, organismos Municipais, Estaduais e Federais também deverão emitir parecer, tendo em vista que o processo na esfera ambiental possui as seguintes etapas:

- **Licença Prévia** - Licença que deve ser solicitada na fase de planejamento da implantação, alteração ou ampliação do empreendimento. Aprova a viabilidade ambiental do empreendimento, não autorizando o início das obras.

- **Licença de Instalação** - Licença que aprova os projetos. É a licença que autoriza o início da obra/empreendimento. É concedida depois de atendidas as condições da Licença Prévia.

- **Licença de Operação** - Licença que autoriza o início do funcionamento do empreendimento/obra. É concedida depois de atendidas as condições da Licença de Instalação.

- **EIA – RIMA (CONAMA):** A Resolução do CONAMA nº 001/86, define que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é o conjunto de estudos realizados por especialistas de diversas áreas, com dados técnicos detalhados; Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto. Já o Relatório de Impacto Ambiental -RIMA, refletirá as conclusões do estudo de impacto ambiental (EIA).

- **Laudo Geológico/Hidrogeológico:** Utilizado para atestar a viabilidade ambiental de empreendimentos imobiliários e aterros sanitários. Documento importante para obtenção do licenciamento ambiental para instalação e/ou funcionamento de empreendimentos.

- **Percolação do solo:** O ensaio de percolação do solo é uma forma de avaliar a taxa de absorção de água pelo solo em uma determinada área. Esse tipo de ensaio é importante porque as fossas sépticas não podem ser projetadas adequadamente sem a compreensão da taxa de absorção do solo.

- **Laudo de sondagem:** A sondagem do solo consiste na investigação ou prospecção do subsolo de um determinado terreno. O projeto de fundação de uma obra não pode ser concebido da maneira correta sem que haja um procedimento de sondagem para determinar as propriedades físicas do solo.

Recentemente, com a edição da Instrução Normativa, nº 001, de 25 de março de 2015, foram estabelecidos procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe.

Tabela 4 – Classificação de Empreendimentos nos processos de Licenciamento do IPHAN

Classificação do Empreendimento	Caracterização do Empreendimento	Procedimentos Exigidos
Nível I	De baixa interferência sobre as condições vigentes do solo, localizados em áreas alteradas, não coincidentes com sítios arqueológicos cadastrados.	Apresentação de Termo de Compromisso do Empreendedor - TCE, conforme art. 15.
Nível II	De baixa e média interferência sobre as condições vigentes do solo e cujas características e dimensões sejam compatíveis com a adoção de ajustes ou medidas preventivas em campo.	Acompanhamento Arqueológico, conforme arts.16 e 17.
Nível III	De média e alta interferência sobre as condições vigentes do solo, grandes áreas de intervenção, com limitada ou inexistente flexibilidade para alterações de localização e traçado.	Elaboração do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico a ser previamente autorizado por Portaria do IPHAN, e procedimentos subsequentes, conforme arts. 18 e 19.
Nível IV	De média e alta interferência sobre as condições vigentes do solo e cujo traçado e localização precisos somente serão passíveis de definição após a fase de Licença Prévia ou equivalente.	Elaboração do Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico a ser previamente autorizado por Portaria do IPHAN e procedimentos subsequentes, conforme arts. 21 e 22.
Não se aplica - NA	Empreendimentos que o IPHAN, a priori , não exigirá a aplicação desta Instrução Normativa, sem prejuízo da incidência da Lei n.º 3.924 de 26 de julho de 1961.	

v

Fonte: Instrução Normativa, nº 001, de 25 de março de 2015 - IPHAN

2.6 Matriz de análise da urbanização dos empreendimentos

A matriz a seguir se propõe a comparar os empreendimentos pesquisados e identificar a observância ou não de parâmetros básicos para implantação de loteamentos.

ANÁLISE:

A presente matriz apresentada na Tabela 5 possui 18 itens no total, sendo quantificados os recursos ou equipamentos urbanos disponíveis em cada um dos empreendimentos, resultando as seguintes porcentagens de cobertura:

- 1) Recanto das Emas: possui 10 itens implantados ou realizados, o qual equivale a um percentual de 55,56% dos itens selecionados para esta análise;
- 2) Jardim do Cerrado: 1 - 4, conta com 9 itens construídos ou realizados, ou seja, 50,00% dos itens selecionados para esta análise;
- 3) Jardim do Cerrado: 6 - 7 possuem construídos ou realizados 13 itens, ou seja, 72,22% dos itens selecionados para esta análise;
- 4) Vera Cruz, Nelson Mandela: tem 12 itens construídos ou realizados, ou seja, 66,67% dos itens selecionados para esta análise.

Tabela 5 – Matriz de Análise da Urbanização dos empreendimentos

MATRIZ DE ANÁLISE DA URBANIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS				
RECURSO	Recanto das Emas	Jardim do Cerrado 1-4	Jardim do Cerrado 6-7	Vera Cruz – Nelson Mandela
Terraplanagem	✓	✓	✓	✓
Abertura de Ruas	✓	✓	✓	✓
execução de meio fio	✓	✗	✓	✓
Obras Enterradas				
esgotamento sanitário	✓	✗	✓	✓
drenagem pluvial	✓	✗	✓	✓
bacias de contenção	✓	✗	✗	✗
rede elétrica	✓	✓	✓	✓
Paisagismo	✗	✗	✗	✗
Praças Públicas implantadas	✗	✗	✗	✗
Pavimentação				
asfalto usinado a frio TSD	✗	✗	✓ Só nas vias secundárias	✗
asfalto usinado a quente CBUQ	✓	✓ Só em vias principais	✓ Só em vias principais	✓

Água				
caixa d'água com abastecimento de rede pública	✓	✓	✓	✓
Cisterna	✗	✗	✗	✗
Energia				
posteamto	✓	✓	✓	✓
rede subterrânea	✗	✗	✗	✗
Equipamentos Públicos				
Escola	✗	✓	✓	Utiliza a rede instalada no Bairro Vera Cruz ✓
Creche	✗	✓	✓	Utiliza a rede instalada no Bairro Vera Cruz ✓
Posto de Saúde	✗	✓	✓	Utiliza a rede instalada no Bairro Vera Cruz ✓

Fonte: Dados coletados em pesquisa de campo em empresas de urbanismo - Goiânia -2017. Elaborado pelo autor

De um modo geral, a presente Matriz apresenta a falta comum a todos os empreendimentos pesquisados de praças públicas devidamente implantadas e paisagismo, embora existam as áreas devidamente doadas e preservadas nos empreendimentos.

Com relação especificamente ao Loteamento Recanto das Emas, aprovado pelo Decreto Municipal nº 2667 de 27/10/2015 e registrado no C.R.I. de Goiânia conforme matrícula nº r23-36971, foi observado que embora seja o loteamento com o maior número de itens não obrigatórios, porém importantes, como por exemplo: pista de caminhada, ciclovia, parque infantil, estação de ginástica, além de pavimentação de boa qualidade e sistema moderno de drenagem pluvial com bacias de contenção, não possui equipamentos públicos de saúde, educação e segurança implantados na urbanização que, embora não sejam obrigatórios,

configuram uma deficiência ao se considerar que o empreendimento é composto por aproximadamente 1.100 lotes, o que significa uma população aproximada de 4.000 pessoas.

Figuras 11 – Imagens do loteamento aberto Recanto das Emas



Fotos extraídas do acervo do autor

Assim, esse empreendimento foi selecionado para pesquisa por contar com a implantação de itens não obrigatórios antes comentados, por se tratar de um loteamento aberto, o que acabou por favorecer a aceitação popular, realizando um volume de vendas significativo de, aproximadamente, 75% das unidades disponibilizadas em 24 meses, das quais mais de 20% foram ocupadas neste mesmo período. Dessa forma, fica evidenciado que urbanizações que entreguem itens que agregam mais qualidade de vida aos moradores despertam mais interesse e há melhores possibilidades do empreendimento ser bem-sucedido.

3 PARÂMETROS DE CONSTRUÇÃO DE MORADIAS ADEQUADAS

Para tratar de modo mais específico sobre a qualidade das habitações, existem, segundo o CAU – Conselho Brasileiro de Arquitetura e Urbanismo, aproximadamente, 232 normas brasileiras e internacionais para orientar a produção da Habitação. E nesse sentido, o próprio CAU produziu um Guia para aplicação da Norma de Desempenho da ABNT NBR 15.575, como meio de serem divulgados, absorvidos e aplicados corretamente, conceitos que se apresentam de modo resumido neste trabalho, com o fito de agregar parâmetros que precisam ser considerados para que a moradia seja efetivamente adequada.

Tabela 6 – Matriz do Guia para aplicação da Norma de Desempenho da NBR 15.575

		Requisitos dos Usuários												
		Segurança Estrutural	Segurança contra Incêndio	Segurança no Uso e Operação	Desempenho Acústico	Desempenho Térmico	Desempenho Luminoso	Estanteidade	Saúde, Higiene e Qualidade do Ar	Acessibilidade	Conforto Antropodinâmico e Tátil	Durabilidade	Manutenibilidade	Impacto Ambiental
Partes da Norma	Parte 1: Requisitos gerais													
	Parte 2: Sistemas estruturais													
	Parte 3: Sistemas de pisos													
	Parte 4: Sistemas de vedações verticais internas e externas													
	Parte 5: Sistemas de coberturas													
	Parte 6: Sistemas hidrossanitários													

Matriz da Norma – Fonte Guia para Arquitetos CAU

Assim, e de acordo com a Matriz acima, a norma está baseada nos sistemas que são analisados em termos dos desempenhos mínimos obrigatórios para os grupos de exigências abaixo:

- i. **Segurança:**
 - a. Estrutural;
 - b. Contra o fogo;
 - c. No uso e ocupação.

- ii. Habitabilidade:**
 - a. Estanqueidade;
 - b. Desempenho térmico;
 - c. Desempenho acústico;
 - d. Desempenho lumínico;
 - e. Saúde, higiene e qualidade do ar;
 - f. Funcionalidade e acessibilidade;
 - g. Conforto tátil e antropodinâmico.
- iii. Sustentabilidade:**
 - a. Durabilidade;
 - b. Manutenibilidade;
 - c. Impacto ambiental.

(CAUBR, 2015)

3.1 Segurança

Nos requisitos relacionados à segurança, a norma é organizada sob os aspectos: estrutural, contra fogo e no uso e ocupação:

Estrutural: Sob aspectos estruturais, a construção deverá atender durante toda a vida útil do projeto, e sob as diversas condições de exposição, aos requisitos gerais de não ruir ou perder a estabilidade de qualquer de suas partes, devendo:

- Prover segurança aos usuários sob a ação de impactos, choques, vibrações e outras solicitações decorrentes da utilização normal da edificação, previsíveis na época do projeto;
- não provocar a sensação de insegurança para os usuários pelas deformações de quaisquer elementos da edificação;
- não repercutir em estados inaceitáveis de fissura de vedações e acabamentos;
- não prejudicar a manobra normal de partes móveis, como portas e janelas, nem prejudicar o funcionamento normal das instalações em face das deformações dos elementos estruturais. (CAUBR, 2015)

Sobre esses aspectos, ainda nos deparamos com imóveis construídos sem considerar essa dimensão relevante de um projeto, sendo necessário aos novos moradores acionarem o Poder Judiciário para fazerem valer os seus direitos de segurança estrutural de seus imóveis. Este fato foi constatado ao consultar sítios dos Tribunais de Justiça, nos quais são apresentadas as ações relacionadas à indenização, conforme pode ser verificado a seguir no sítio do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás:

Construtora terá de indenizar cliente por venda de imóvel com defeitos estruturais: A juíza Rozana Fernandes Camapum, da 17ª Vara Cível e Ambiental de Goiânia, condenou construtora por vender apartamento com defeitos estruturais e tê-los mascarados, após reclamação, não tendo realizado os devidos reparos. (TJGO, PAIVA, 2015)

Contra o fogo: Os projetos deverão contar com proteção contra:

- descargas atmosféricas;
- risco de ignição nas instalações elétricas;
- risco de vazamento de gás.

O Estado de Goiás, por exemplo, figura entre aqueles com maior incidência de descargas atmosféricas. Segundo o sitio do INPE, o Brasil é o país com maior incidência mundial em queda de raios.

Goiás registra quase 22 mil raios durante uma hora - O Estado de Goiás registrou 21.956 raios nesta quarta-feira (25), no horário das 17 às 18 horas, de acordo com o Núcleo de Monitoramento de Descargas Atmosféricas, um serviço do Grupo de Eletricidade Atmosférica ligado ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que alerta para a ocorrência de descargas atmosféricas em tempo integral. (O POPULAR, 2015)

No uso e ocupação: Devem ser previstas no projeto e na execução formas de minimizar, durante o uso da edificação o risco de:

- queda de pessoas em altura;
- queda de pessoas em função de rupturas das proteções
- queda de pessoas em função da irregularidade nos pisos, rampas e escadas;
- ferimentos ou contusões em função da dessolidarização ou da projeção de materiais ou componentes a partir das coberturas e das fachadas, tanques de lavar, pias e lavatórios, com ou sem pedestal, e de componentes ou equipamentos normalmente fixáveis em paredes.

3.2 Habitabilidade

As condições para o indivíduo ocupar uma edificação e nela habitar com qualidade e conforto definem os requisitos básicos de habitabilidade previstos na **Norma NBR 15575**.

Estanqueidade: Prever estanqueidade às águas e umidades proveniente de fontes externas (chuva e solo). (CAUBR, 2015)

A exposição à água de chuva e a umidade do solo ou até mesmo aquela gerada pelo uso da edificação, precisam ser levadas em consideração, pois ela acelera a deterioração e acarreta a perda das condições de habitabilidade, podendo comprometer, por exemplo, a camada de acabamento dos pisos.

Desempenho Térmico: Transmitância térmica máxima das paredes externas e capacidade térmica mínima de paredes externas, bem como da cobertura e das áreas de aberturas para ventilação mínimas em ambientes de permanência prolongada (salas e dormitórios). (CAUBR, 2015)

Desempenho Acústico: Desempenho acústico das vedações externas, isolamento ao ruído aéreo entre pisos e paredes internas e vedações verticais. (CAUBR, 2015)

O isolamento acústico visa preservar a edificação, por exemplo, dos ruídos gerados por vizinhos, ou mesmo nas áreas comuns de um condomínio.

Desempenho Lumínico: deverão ser observados os níveis mínimos de iluminância natural, contando unicamente com iluminação natural, e os níveis mínimos de iluminação artificial. (CAUBR, 2015)

Ao estabelecer os níveis mínimos de desempenho de iluminância por ambiente, a norma cuida de orientar empreendedores para que os ambientes de uma moradia ofereçam essa dimensão do conforto e bem-estar aos moradores, chegando inclusive a indicar padrões em cada ambiente da residência.

Saúde, Higiene e Qualidade do Ar: As condições de salubridade no interior da edificação, considerando as condições de umidade e temperatura no interior da unidade habitacional, e o tipo de sistemas utilizados na construção, impedindo ainda a invasão de áreas internas da habitação por gases de escapamentos de veículos e equipamentos, garantindo um sistema de exaustão ou ventilação de garagens, além do sistema de água potável separado fisicamente de qualquer outra instalação que conduza água não potável de qualidade insatisfatória, desconhecida ou questionável.

Componentes enterrados devem ser protegidos contra entrada de animais ou corpos estranhos, bem como de líquidos que possam contaminar a água potável, Sistema de esgoto projetado de forma a não permitir a retrossifonagem ou quebra do fecho hídrico. (CAUBR, 2015)

Um projeto de habitação necessita superar os pré-requisitos impostos ou indicados em normas técnicas. Ainda assim, a Norma NBR 15575 dedica um capítulo a saúde, a higiene e a qualidade do ar, visando oferecer condições de salubridade no interior de moradias.

Funcionalidade e Acessibilidade: A edificação deverá apresentar a altura mínima de pé-direito dos ambientes da habitação compatíveis com as necessidades humanas:

- A altura mínima de pé-direito não pode ser inferior a 2,50m; - Em vestíbulos, halls, corredores, instalações sanitárias e despensas, é permitido que o pé-direito seja reduzido ao mínimo de 2,30m; (CAUBR, 2015)

Com relação à funcionalidade e a acessibilidade a norma indica critérios de modo a que as moradias projetadas apresentem espaços compatíveis com as necessidades humanas, não se desvinculando da adequada funcionalidade e acessibilidade do espaço construído.

A norma indica, por exemplo, que os projetos de arquitetura de unidades habitacionais, atendam a previsão de espaço nos cômodos da edificação para colocação e utilização dos móveis e equipamentos-padrão.

Os projetos devem prever para as áreas comuns e, quando contratado, também para áreas privativas, as adaptações que normalmente referem-se a:

- 1) Acessos e instalações;
- 2) Limitação de declividades e de espaços a percorrer;
- 3) Substituição de escadas por rampas;
- 4) Largura de corredores e portas;
- 5) Altura de peças sanitárias;
- 6) Disponibilidade de alças e barras de apoio.

O sistema de piso para área privativa deve estar adaptado à moradia de pessoas portadoras de deficiência física ou pessoas com mobilidade reduzida. (CAUBR, 2015)

A acessibilidade ganhou relevância e hoje já impõe, não só pelo cumprimento da norma, mas até por questões comerciais, que empresas da construção civil adaptem os seus projetos, com o fito de atender às pessoas portadoras de deficiência física ou com mobilidade reduzida.

Conforto Tátil e Antropodinâmico: As peças de utilização, inclusive registros de manobra, devem possuir volantes ou dispositivos com formato e dimensões que proporcionem torque ou força de acionamento conforme normas brasileiras, e devem ser isentos de rebarbas, rugosidades ou ressaltos que possam causar ferimentos.

Para instalações hidrossanitárias. Elementos e componentes com normalização específica (portas, janelas, torneiras e outros) devem atender aos requisitos das normas respectivas. (CAUBR, 2015)

3.3 Sustentabilidade

No quesito sustentabilidade a norma de desempenho contempla a durabilidade e vida útil da construção, tratando até da estabilidade da cor das telhas e outros componentes das coberturas, sem deixar de falar da ação de calor e choque térmico e da limitação de deslocamentos, fissuras e falhas nas paredes externas, incluindo seus revestimentos, em função de ciclos de exposição ao calor e resfriamento.

A norma prevê ainda a ausência de danos em sistemas de pisos pela presença de agentes químicos, ou mesmo danos nos pisos de áreas molhadas pela presença de umidade que não podem apresentar, após 24h da retirada da água, danos como bolhas, fissuras e empolamentos.

Manutenibilidade: Deverá ser possível realizar inspeções em tubulações de esgoto e águas pluviais. O fornecedor do sistema hidrossanitário deve especificar todas as condições de uso, operação e manutenção.

Impacto ambiental: Considerar riscos de desconfinamento do solo, deslizamentos de taludes, enchentes, erosões, assoreamento de vales ou cursos d'água, lançamento de esgoto a céu aberto, contaminação do solo ou da água por efluentes ou outras substâncias, além de outros riscos similares.

Deverá ser considerada a exploração e o consumo racionalizado de recursos naturais, privilegiando materiais que causem menor impacto ambiental.

As águas servidas devem ser encaminhadas às redes públicas de coleta e, na indisponibilidade destas, devem utilizar sistemas que evitem a contaminação do ambiente local. (CAUBR, 2015)

Como demonstrado, essas foram as referências incorporadas a este trabalho, a partir da Guia para Arquitetos na Aplicação da Norma de Desempenho da ABNT NBR 15.575, de modo a compor os parâmetros para avaliação do nível de qualidade da construção de moradias nos empreendimentos pesquisados. Com este propósito foram avaliadas, sobre o critério geral de “moradias adequadas”, antes mesmo da percepção por parte dos eventuais moradores, mediante uma metodologia de análise que incorpora os diversos elementos, serviços e equipamentos aqui considerados. Com este material se pretende elaborar uma Cartilha para Aprovação, Construção e Monitoramento de Empreendimentos e Moradias, com a qual se busca contribuir no meio acadêmico e profissional na implantação deste tipo de empreendimentos.

3.4 Matriz de análise da habitabilidade das moradias

A presente matriz é um instrumento para realizar a análise de empreendimentos sob a perspectiva da habitabilidade de moradias implantadas, de modo a possibilitar a identificação de exigências eventualmente não cumpridas nos empreendimentos pesquisados. A matriz, portanto, foi utilizada para analisar apenas as moradias implantadas nos dois conjuntos residenciais, o Nelson Mandela e o Jardins do Cerrado, este dividido entre os conjuntos de 1 a 4 e o de 6 a 7, uma vez que as moradias construídas no Loteamento Recanto das Emas são de iniciativa particular, não cabendo a presente análise.

ANÁLISE:

De um modo geral, foi possível concluir que o Jardim do Cerrado 6-7 e o Nelson Mandela, nos quais foram firmados convênio do Estado e do Município com empresas privadas para edificação dos empreendimentos, apresentam melhores condições de

habitabilidade, e observação das Normas de Desempenho da ABNT NBR 15.575, utilizadas como parâmetros da Matriz abaixo:

Tabela 7 – Matriz de análise da habitabilidade das moradias pesquisadas

MATRIZ DE ANÁLISE DA HABITABILIDADE DAS MORADIAS PESQUISADAS A PARTIR DO GUIA PARA ARQUITETOS NA APLICAÇÃO DA NORMA DE DESEMPENHO DA ABNT NBR 15.575			
CLASSIFICAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS DE HABITABILIDADE DAS MORADIAS	Jardins do Cerrado 1-4 CASAS	Jardins do Cerrado 6-7 PRÉDIOS	Vera Cruz – Nelson Mandela PRÉDIOS
Estanqueidade			
As calhas, com todos seus componentes do sistema predial de águas pluviais, devem ser estanques.			
As tubulações dos sistemas de esgoto sanitário e de águas pluviais não podem apresentar vazamento			
As tubulações do sistema predial de água não podem apresentar vazamento			
Estanqueidade de vedações verticais internas e externas com incidência direta de água (áreas molhadas) ou em contato com áreas molháveis.			
Existe projeção dos beirais, encaixes, sobreposições e fixação das telhas.			
A água de chuva é drenada adequadamente			
Estanqueidade das fachadas, esquadrias e coberturas			
Estanqueidade das instalações dos sistemas hidrossanitários de água fria, água quente, esgoto e águas pluviais.			
Desempenho Térmico			
Áreas de aberturas para ventilação mínimas em ambientes de permanência prolongada (salas e dormitórios)			
Beiral			
Isolamento térmico na cobertura			
Desempenho Acústico			
Isolação acústica de paredes externas			
Isolação acústica entre ambientes			
Ruído de impacto no sistema de pisos			
Isolamento acústico da cobertura devido a sons aéreos			
Desempenho Lumínico			
Níveis mínimos de iluminância natural			
Níveis mínimos de iluminação artificial			
Saúde, higiene e qualidade do ar			
Ausência de odores provenientes da instalação de esgoto			
Contaminação da água a partir dos componentes das instalações. Sistema de água potável separado			

fisicamente de qualquer outra instalação que conduza água não potável de qualidade insatisfatória, desconhecida ou questionável.	✓	✓	✓
Poluentes no ambiente de garagem. invasão de áreas internas da habitação por gases de escapamentos de veículos e equipamentos, e garantindo que o sistema de exaustão ou ventilação de garagens internas permita a saída dos gases poluentes gerados por veículos e equipamentos.	✓	✓	✓
Poluentes na atmosfera interna à habitação. equipamentos e sistemas empregados na edificação não liberem produtos (aerodispersóides, gás carbônico e outros) que poluam o ar em ambientes confinados.	✓	✓	✓
Funcionalidade e acessibilidade			
A altura mínima de pé-direito dos ambientes da habitação compatíveis com as necessidades humanas: Altura mínima de Pé-direito não inferior a 2,50m	✓	✓	✓
Em vestíbulos, halls, corredores, instalações sanitárias e despensas, é permitido que o pé-direito seja reduzido ao mínimo de 2,30m	✓	✓	✓
Disponibilidade de espaço nos cômodos da edificação habitacional para colocação e utilização dos móveis e equipamentos-padrão	✓	✓	✓
Existe adequação para pessoas com deficiência física ou pessoas com mobilidade reduzida	✗	✗	✗
Limitação de declividades e de espaços a percorrer	✗	✓	✓
Substituição de escadas por rampas	✗	✗	✗
Largura de corredores e portas	✗	✗	✗
Altura de peças sanitárias	✗	✓	✓
Disponibilidade de alças e barras de apoio	✗	✗	✗
Possibilidade de Ampliação da unidade habitacional	✓	✗	✗
Conforto tátil e antropodinâmico			
As peças de utilização, inclusive registros de manobra, devem possuir volantes ou dispositivos com formato e dimensões que proporcionem torque ou força de acionamento	✗	✓	✓
Conforto tátil e adaptação ergonômica. Elementos e componentes da habitação (trincos, puxadores, cremonas, guilhotinas, etc.) devem ser projetados, construídos e montados de forma a não provocar ferimento nos usuários.	✓	✓	✓
Adequação ambiental			
Consumo de energia no uso e ocupação da habitação. soluções que minimizem o consumo de energia (utilização de iluminação e ventilação natural e de sistemas de aquecimento baseados em energia alternativa).	✓	✗	✗
Contaminação do solo e do lençol freático Tratamento e disposição de efluentes: Os sistemas prediais de esgoto são ligados à rede pública ou a um sistema localizado de tratamento e disposição de efluentes.	✗	✓	✓

Na contramão dessas iniciativas estão as casas construídas, por exemplo, no Jardins do Cerrado 4, notadamente as casas edificadas sob a modalidade de autoconstrução, no qual os moradores receberam o lote e construíram as suas próprias moradias, essas sem a observância de critérios, o que acaba por colocar o próprio morador em condição de vulnerabilidade.

Dos 35 itens selecionados para esta análise, foram obtidos os seguintes resultados em cada um dos empreendimentos:

- 1 - Jardim do Cerrado 1 - 4, conta com 17 itens construídos ou realizados, ou seja, 48,57% dos itens selecionados para esta análise;
- 2 - Jardim do Cerrado 6 - 7, possuem construídos ou realizados 28 itens, ou seja, 80,00% dos itens selecionados para esta análise;
- 3 - Vera Cruz, Nelson Mandela, tem 28 itens construídos ou realizados, ou seja, 80,00% dos itens selecionados para esta análise.

4 A PERCEPÇÃO E SATISFAÇÃO DOS MORADORES: RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO.

A pesquisa foi realizada nos meses de fevereiro e março de 2018, com 100 (cem) pessoas/famílias, o que equivale a, aproximadamente, 2% (dois) por cento das famílias moradoras nos bairros pesquisados, por meio de entrevista direta com moradores. A abordagem foi realizada, por conveniência, no domicílio ou em ponto de fluxo do bairro, dentre aqueles que concordaram em colaborar com a pesquisa, utilizando a técnica “*Survey* de opinião”, aplicando questionário com perguntas fechadas e abertas.

O objetivo dessa etapa foi determinar o nível de satisfação dos entrevistados em relação com as moradias construídas, a urbanização, a infraestrutura, a segurança pública, o transporte público e os equipamentos sociais.

Os resultados da pesquisa, são apresentados em tabelas mais adiante.

4.1 Seleção dos empreendimentos pesquisados

Os critérios utilizados para a seleção dos empreendimentos observaram a inserção nas Áreas Especiais de Interesse Social do Plano Diretor de Goiânia, bem como as seguintes premissas:

- Que as famílias moradoras e os empreendimentos correspondessem às faixas de baixa renda;
- Existência de um número significativo de unidades residenciais;
- Que as construções tivessem sido realizadas recentemente, de modo a que fosse possível identificar, com os moradores, a evolução das práticas construtivas de empreendimentos e moradias populares.

Desse modo, foram selecionados os empreendimentos no Bairro Jardins do Cerrado, Residencial Nelson Mandela, localizado no Bairro Vera Cruz II, ambos concebidos no âmbito de programas públicos de habitação e o Loteamento privado Recanto das Emas.

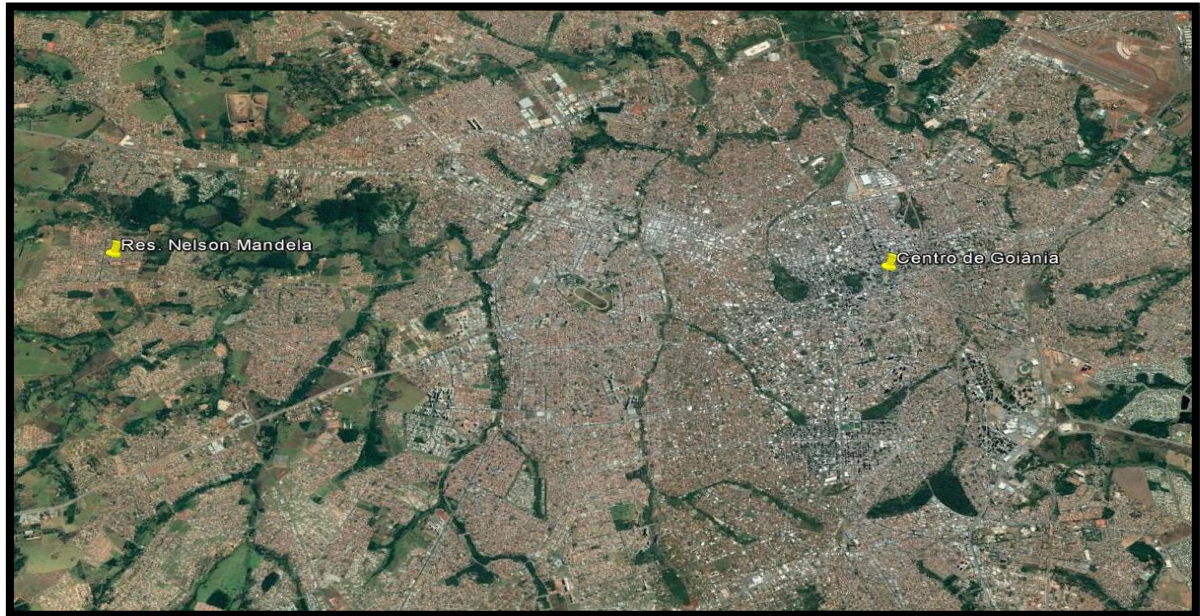
Com relação ao Bairro Jardins do Cerrado, houve a necessidade de separar os conjuntos de 1 a 4 (formados por casas) e de 6 a 7 (formados por prédios).

4.2 Localização e descrição dos empreendimentos

Empreendimento 1 - Residencial Nelson Mandela

O Residencial Nelson Mandela está inserido no Bairro Vera Cruz II, na Região Oeste da cidade, a, aproximadamente, 30km do centro de Goiânia.

Figura 12 – Localização espacial do Residencial Nelson Mandela



Fonte: Google Earth (2018)

Figura 13 – Vista aérea do Residencial Nelson Mandela



Fonte: Google Earth (2018)

O Residencial Nelson Mandela contou em sua primeira etapa, com 1.616 apartamentos, tendo sido construído com recursos do Cheque Mais Moradia, do Governo de Goiás, em parceria com a Caixa Econômica Federal (Fundo de Arrendamento Residencial – FAR) dentro do Programa Minha Casa Minha Vida, e a Prefeitura de Goiânia, tendo a Construtora Direcional como a executora da Obra.

Figura 14 – Residencial Nelson Mandela



Fotos extraídas do acervo do autor

As unidades do Residencial Mandela estão divididas em blocos de quatro andares, com 16 apartamentos por bloco, sendo quatro unidades de 42,9m², privativos por andar. Cada unidade é composta por dois quartos, sala, cozinha, área de serviço e banheiro.

O sistema de organização é o de condomínio e cada morador deve arcar com a taxa condominial para manutenção e limpeza das áreas comuns, áreas de lazer e parquinhos infantis.

Válido comentar que o residencial Nelson Mandela foi implantado em vazios urbanos existentes no bairro Vera Cruz, que já conta com urbanização e com infraestrutura, o que favoreceu essa nova comunidade em formação, mitigando as dificuldades comuns observadas nas novas urbanizações para população de baixa renda.

Figura 15 – Residencial Nelson Mandela

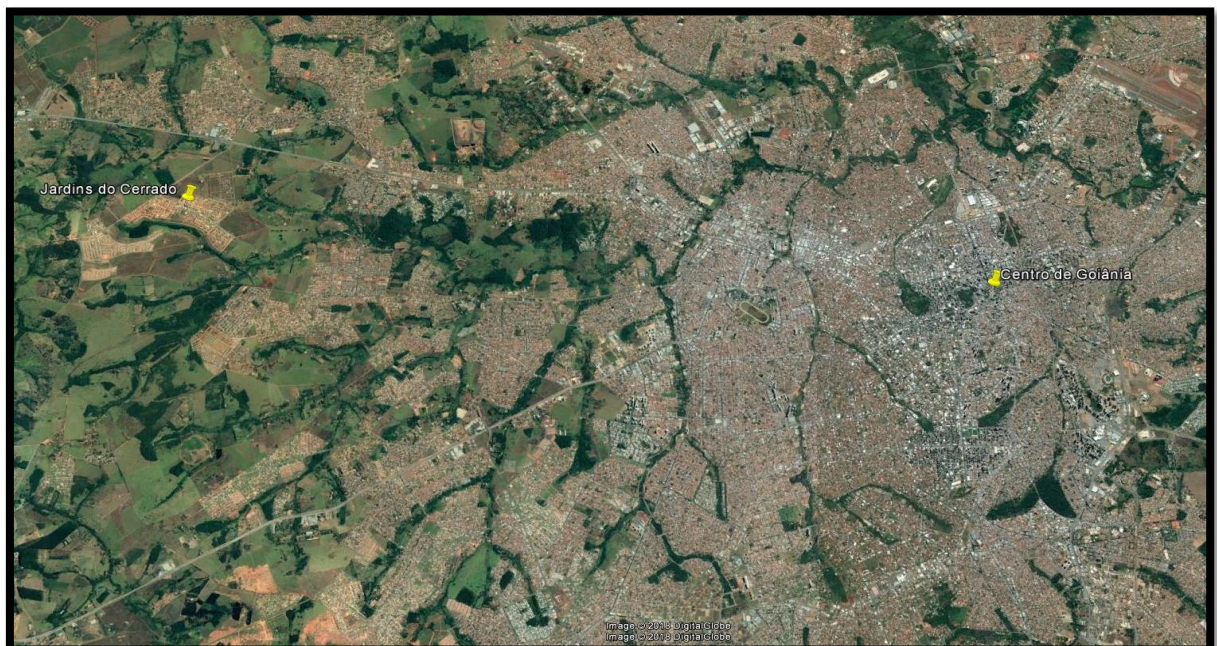


Fotos extraídas do acervo do autor

Empreendimento 2 - Residencial Jardins do Cerrado

Os Residenciais Jardins do Cerrado ficam localizados no Bairro Jardins do Cerrado, na Região Oeste de Goiânia.

Figura 16 – Localização espacial do Residencial Jardins do Cerrado



Fonte: Google Earth (2018)

Figura 17 – Vista aérea do Residencial Jardins do Cerrado



Fonte: Google Earth (2018)

O Jardins do Cerrado constitui um complexo de habitações populares localizado na região Oeste de Goiânia, fronteiro com o Bairro Vera Cruz, na saída para Trindade. O empreendimento foi construído com recursos do Cheque Mais Moradia, do Governo de Goiás, em parceria com a Caixa Econômica Federal (Fundo de Arrendamento Residencial – FAR) dentro do Programa Minha Casa Minha Vida e a Prefeitura Municipal de Goiânia, sendo o principal construtor da etapa 6 e 7 a Brookfield Incorporações.

Desde a sua formação, O Jardins do Cerrado é considerado como um exemplo de segregação urbana e social, muito especialmente pelos critérios já comentados neste trabalho, dentre eles a localização distante da zona central da cidade e pela predominância de moradores de baixa renda.

O Residencial foi inaugurado em 2009, composto essencialmente por casas, e, segundo Censo do IBGE (2010), possui mais de 5.000 famílias em suas subdivisões que vão de 1 a 10.

A partir do Residencial 6, a formação passa a ser mista (casas/prédios), e contam com Escola Municipal, Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) e Posto de Saúde implantados.

Para este estudo, a pesquisa realizou as entrevistas nos conjuntos habitacionais de 1 a 4 e de 6 a 7, estes últimos construídos mais recentemente.

Figura 18 – Casa padrão do Residencial Jardins do Cerrado



Fotos extraídas do acervo do autor

Como se pode observar na figura acima, os imóveis construídos e entregues nos Jardins do Cerrado 1 ao 4 seguiram um padrão recorrentemente adotado nos empreendimentos populares, para os quais os moradores declaram uma percepção de satisfação, muito embora, muitas residências daquele bairro já se encontrem desfiguradas em função de reformas e ampliações.

No Jardins do Cerrado 4, foi constatado a ausência de pavimentação asfáltica, bem como de calçadas nas quadras internas, como pode ser visto na figura 19 abaixo, não obstante o delongado tempo de entrega daquele empreendimento à população:

Figura 19 – Residencial Jardins do Cerrado 4



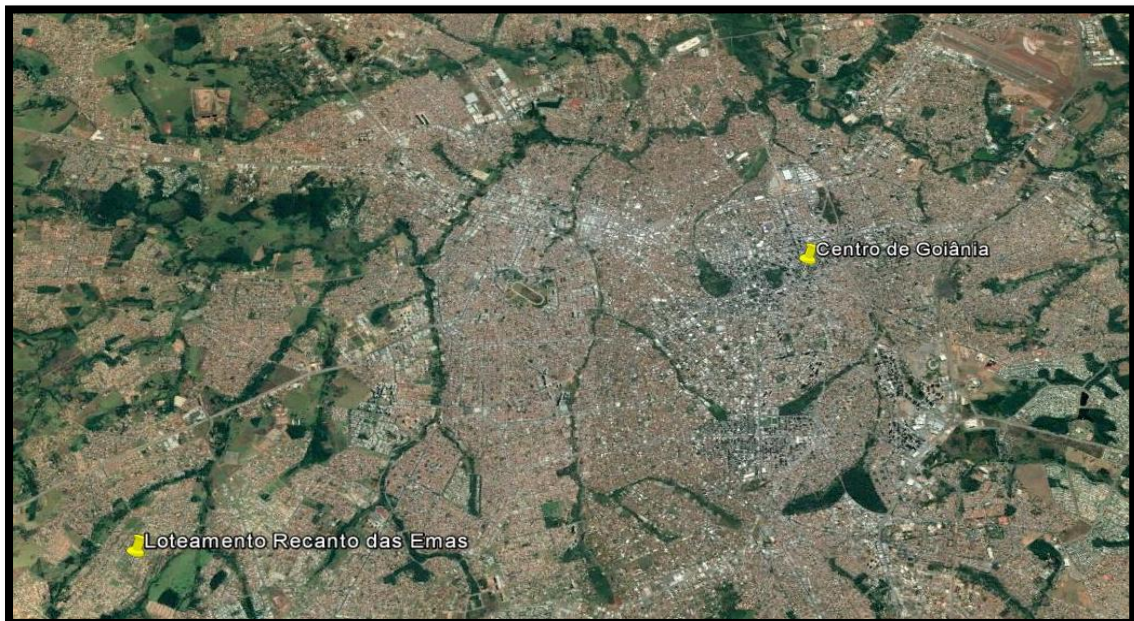
Foto extraída do acervo do autor

Empreendimento 3 - Loteamento Recanto das Emas

O Loteamento Residencial, Recanto das Emas, está localizado na Avenida Eli Alves Forte, próximo ao anel viário, na região do Jardins Madri e do Residencial Moinho dos Ventos.

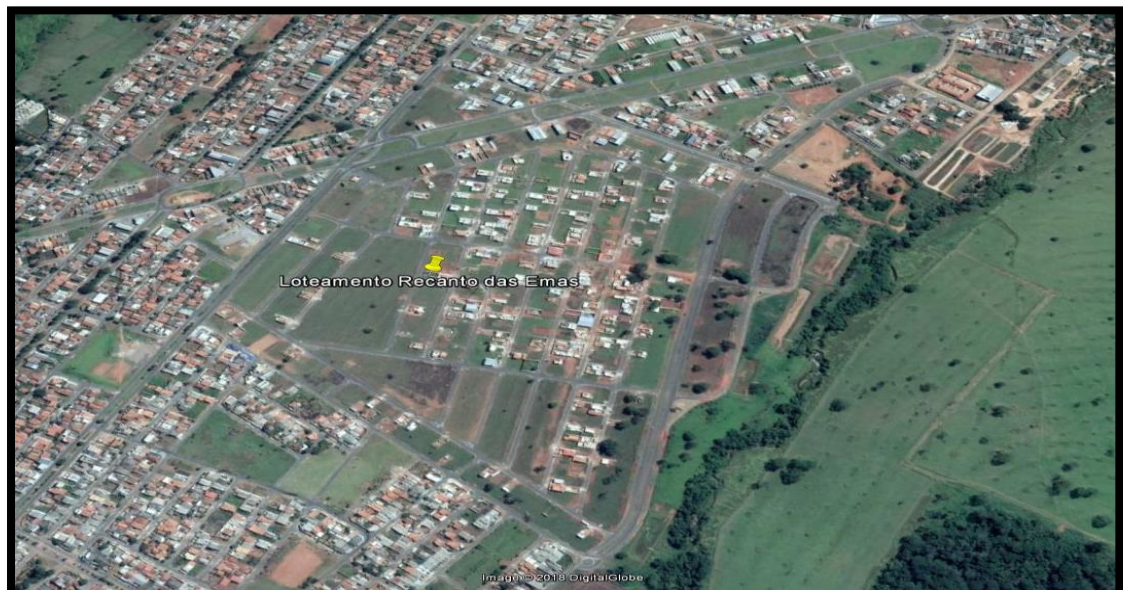
O presente loteamento, embora aberto e popular, foi concebido pela iniciativa privada, não participando de programas públicos para a sua implantação.

Figura 20 – Localização espacial do Loteamento Recanto das Emas



Fonte: Google Earth (2018)

Figura 21 – Vista aérea do Loteamento Recanto das Emas



Fonte: Google Earth (2018)

Loteamento Residencial Recanto das Emas – Localizado próximo ao anel viário, na Região Sudoeste. O Recanto das Emas foi concebido pela iniciativa privada, e foi utilizado como exemplo nesta pesquisa por contemplar, em sua concepção, uma série de aspectos positivos na urbanização dentre os já levantados neste trabalho, e nem sempre presentes em outras urbanizações implantadas na cidade de Goiânia.

O empreendimento contou, desde a sua concepção e antes de iniciarem as vendas, com bacias de contenção de águas pluviais, asfalto usinado a quente, meio fio e os demais itens listados a baixo, o que lhe rendeu o Prêmio Top Imobiliário, no quesito inovação e solução ecológica de drenagem, conferido pelo SECOVI-GO. Igualmente, essa iniciativa urbana incluiu asfalto e meio-fio, galeria pluvial, energia elétrica, iluminação pública, rede água, rede de esgoto, pista de caminhada, ciclovia, estação de fitness e parquinho infantil, itens que ainda não são comuns em um loteamento aberto em Goiânia.

Figura 22 – Loteamento Residencial Recanto das Emas



Fotos extraídas do acervo do autor

4.3 Percepção e satisfação dos moradores sobre a urbanização, os lotes, os serviços básicos, a infraestrutura e os equipamentos sociais

Neste item são apresentadas as tabelas com as quais foram apuradas as respostas dos moradores pesquisados. No Jardins do Cerrado, tendo em vista que o bairro está em crescimento e foram construídas, recentemente, novas moradias em parceria com empresas privadas, o que permitiu a criação dos Jardins 6 e 7, a pesquisa buscou conhecer o resultado dessas novas construções, destacando as respostas de modo a obter resultados mais adequados à realidade da vida naquelas novas moradias.

Na Tabela 8, aparecem registrados os empreendimentos, já devidamente localizados anteriormente neste trabalho, e o número de entrevistas realizadas, cuja amostragem é estatisticamente representativa.

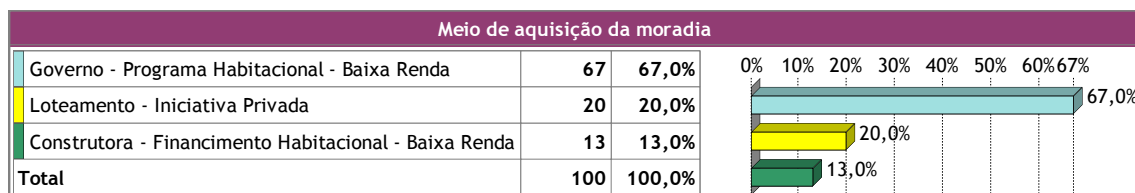
Tabela 8 - Bairros pesquisados

Bairros Pesquisados	Número de entrevistas
Jardins do Cerrado (1 – 4)	18
Jardins do Cerrado (6 – 7)	37
Conj. Vera Cruz – Res. Nelson Mandela	25
Loteamento Recanto das Emas	20

Ainda sobre os bairros pesquisados, importante registrar que foram construídas no Jardins do Cerrado 1 a 4, aproximadamente, 1.818 moradias. Já no Jardins do Cerrado 6 e 7, foram mais 1.800. Nos Residenciais Nelson Mandela foram produzidas 1.616 unidades residenciais. E no Recanto das Emas, de um total de, aproximadamente, 1.200 lotes, já foram comercializados 850, sendo que, aproximadamente, 270 construções foram iniciadas até agosto de 2018.

No Gráfico 1 abaixo, se mostra a forma ou entidade pela qual os moradores adquiriram o imóvel.

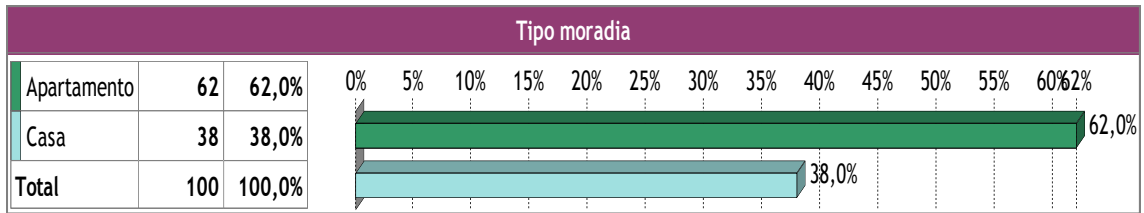
Gráfico 1 – Meio de aquisição da moradia



Fonte: pesquisa própria.

Como pode ser constatado, foi o governo local, mediante o programa CHEQUE MAIS MORADIA, e o Programa Federal Minha Casa, Minha Vida, os principais agentes fomentadores das moradias nos dois conjuntos residenciais analisados.

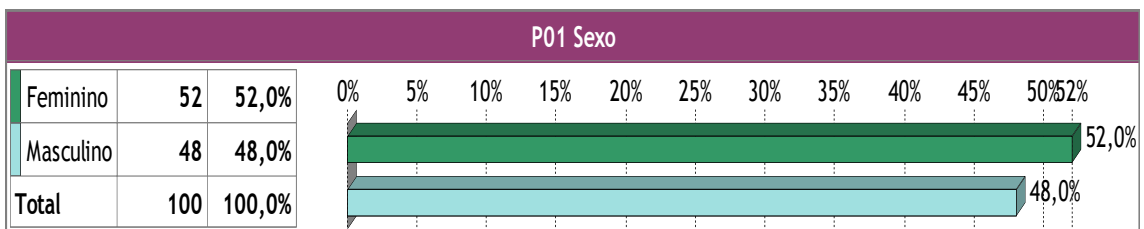
O Gráfico 2, mostra que o apartamento é a modalidade de moradia predominante, sendo que, por uma questão de aumento do preço da terra e da facilidade e eficiência construtiva, vem se tornando uma modalidade crescentemente mais utilizada para a solução das moradias de baixa renda.

Gráfico 2 – Tipo de moradia

Fonte: pesquisa própria.

Ficou evidenciado, portanto, a boa aceitação das pessoas pesquisadas sobre o apartamento como modalidade de moradia.

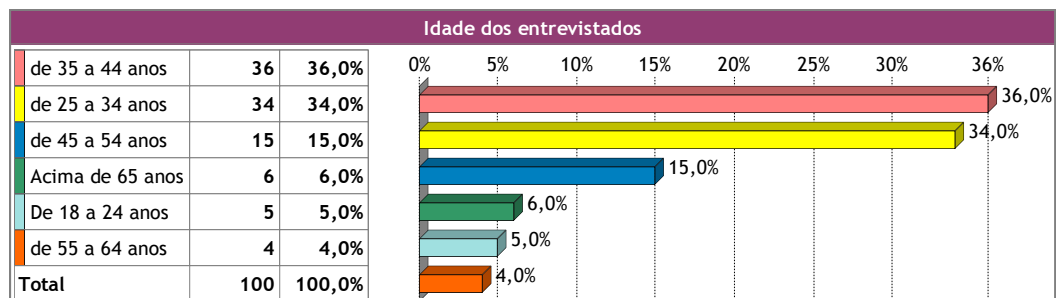
O Gráfico 3 apresenta uma variável recorrente a respeito do sexo dos entrevistados que, em regra, são também os proprietários da moradia, com uma predominância para as mulheres, na ordem de 52%.

Gráfico 3 – Sexo dos entrevistados

Fonte: pesquisa própria.

Foi identificado ainda um conjunto substancial não quantificado na pesquisa de mulheres na condição de mães solteiras.

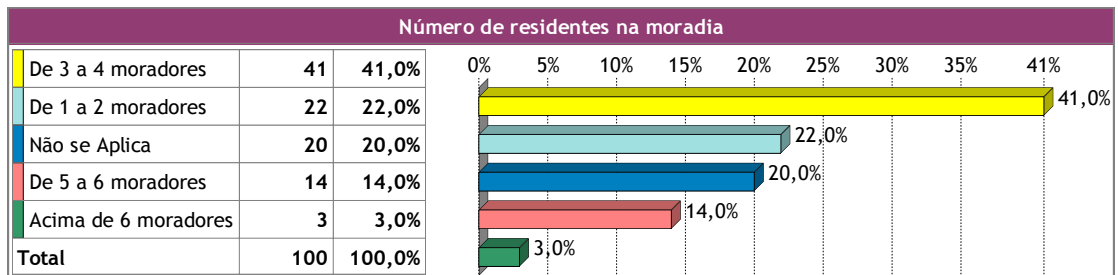
O Gráfico 4 mostra uma predominância de entrevistados na faixa etária entre 25 e 44 anos, o qual permite inferir que é nesse intervalo de idade que as pessoas buscam moradia própria.

Gráfico 4 – Idade dos entrevistados

Fonte: pesquisa própria.

O Gráfico 5 indica a quantidade de residentes no imóvel. Os números apresentados demonstram uma predominância por famílias com, no máximo, 4 integrantes, o que indica a redução no número de membros da família brasileira, o que também pode sugerir o perfil da necessidade pelo número de cômodos da residência.

Gráfico 5 - Número de residentes na moradia

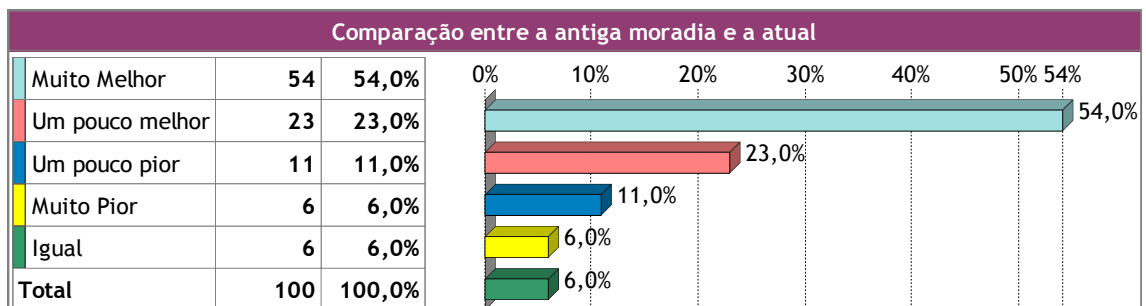


Fonte: pesquisa própria.

A informação obtida no Gráfico 5 sobre o número de residentes na moradia, corrobora a opção pela planta com dois quartos amplamente adotada.

A pesquisa identificou, como pode ser visto no Gráfico 6 abaixo, um ponto relevante quando se comparou a atual residência com a antiga moradia do entrevistado. Nesse sentido, foi apurada uma percepção muito positiva sobre as novas moradias, uma vez que a grande maioria as qualificou como melhor ou muito melhor que a anterior.

Gráfico 6 - Comparação entre a antiga moradia e a atual



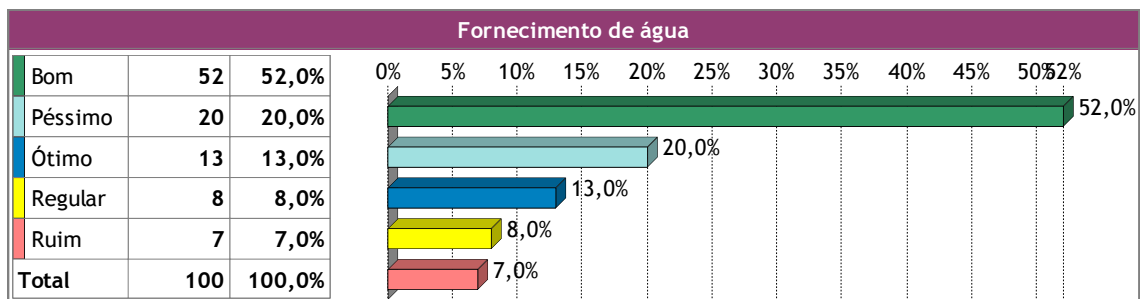
Fonte: pesquisa própria.

A pesquisa identificou que a percepção dos moradores é muito positiva sobre o empreendimento em relação às moradias que habitavam anteriormente, tendo em vista que as anteriores eram muito precárias e careciam de serviços e equipamentos públicos.

4.4 Percepção dos moradores sobre a infraestrutura, a iluminação pública, coleta de lixo, escolas e creches, transporte público, sentido de comunidade, vizinhança e segurança pública e lazer nos empreendimentos

Com relação aos serviços de fornecimento de água potável pela concessionária pública, foi apurado um bom nível de satisfação por parte dos moradores em todos os bairros pesquisados, ficando a insatisfação muito restrita aos meses de escassez, problema generalizado na capital.

Gráfico 7 - Fornecimento de água



Fonte: pesquisa própria.

Foram identificados sistemas de abastecimento de água da concessionária pública em todos os empreendimentos pesquisados, o que explica o grau de satisfação da ordem de 65% entre bom e ótimo.

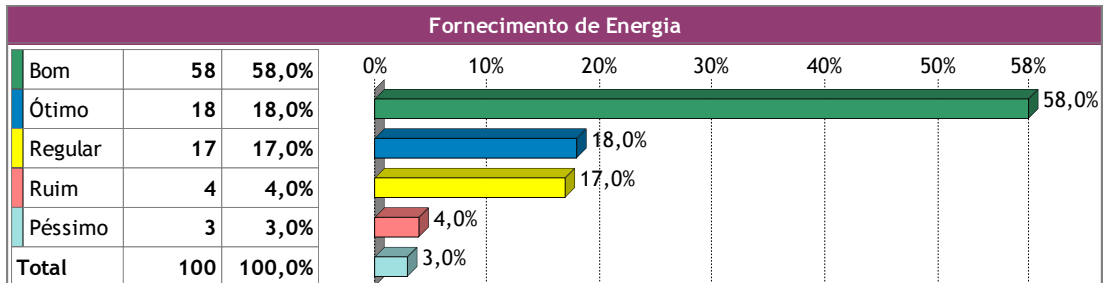
Figura 23 – Sistema de Abastecimento de Água Jardins do Cerrado



Fotos extraídas do acervo do autor

O Gráfico 8 traz outra boa percepção dos habitantes dos bairros em relação ao serviço de fornecimento de energia, o qual hoje em Goiânia está a cargo de concessionária privada.

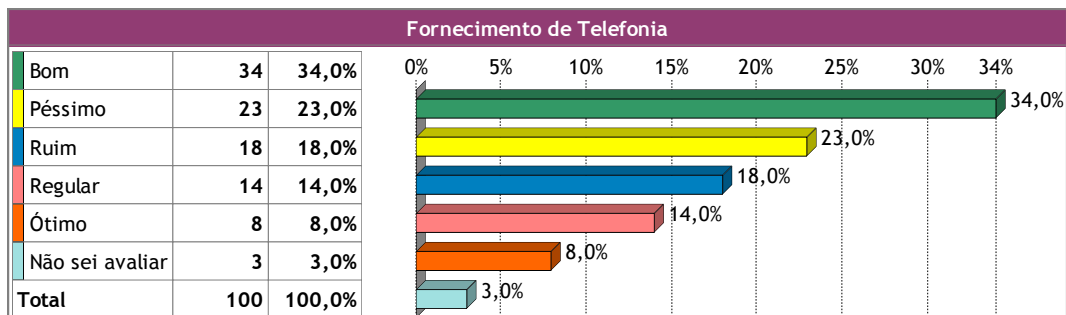
Gráfico 8 - Fornecimento de energia



Fonte: pesquisa própria.

Quanto ao serviço de telefonia, a percepção dos moradores é boa, não obstante serem servidos, basicamente, por apenas uma operadora de telefonia fixa. Tal percepção se deve ao advento da telefonia móvel, muito mais acessível que aquela dependente de cabos.

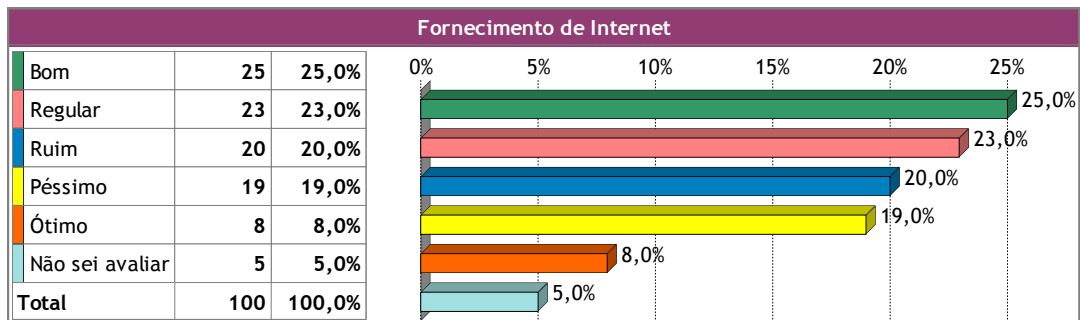
Gráfico 9 - Fornecimento de telefonia



Fonte: pesquisa própria.

A insatisfação da ordem de 41%, entre péssimo e ruim, identificada no Gráfico 9, está vinculada ao custo das ligações, sendo que a tarifação básica é a mesma para toda a população, independentemente do local de moradia.

Quanto ao serviço de internet, tradicionalmente prestado por grandes concessionárias privadas de serviço público, foi identificada uma percepção de qualidade baixa, da ordem de apenas 25%.

Gráfico 10 - Fornecimento de internet

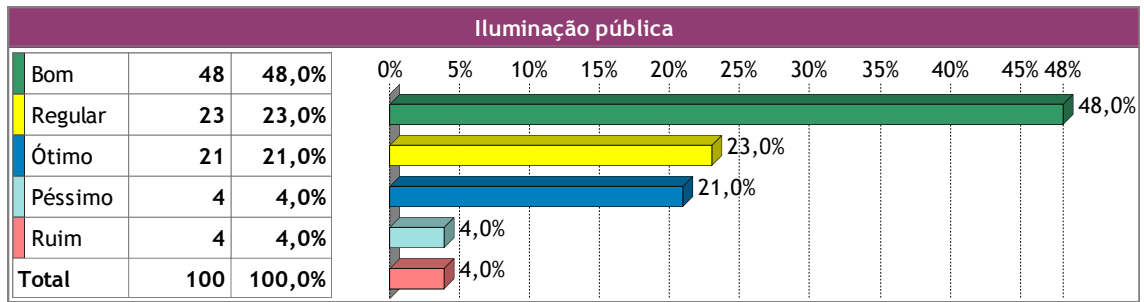
Fonte: pesquisa própria.

Paralelamente ao serviço das grandes operadoras, o serviço também é prestado por pequenas empresas, via rádio. Assim, a percepção de qualidade entre ruim e péssimo também está relacionada às pequenas empresas prestadoras de serviço sem contarem com a devida estrutura.

Figura 24 – Antenas de telefonia no Jardins do Cerrado 6

Fotos extraídas do acervo do autor

A iluminação pública foi bem avaliada na apuração constante do Gráfico 11, o que acaba por se configurar como um item que ameniza a sensação de insegurança dos moradores, conforme relatos.

Gráfico 11 - Iluminação pública

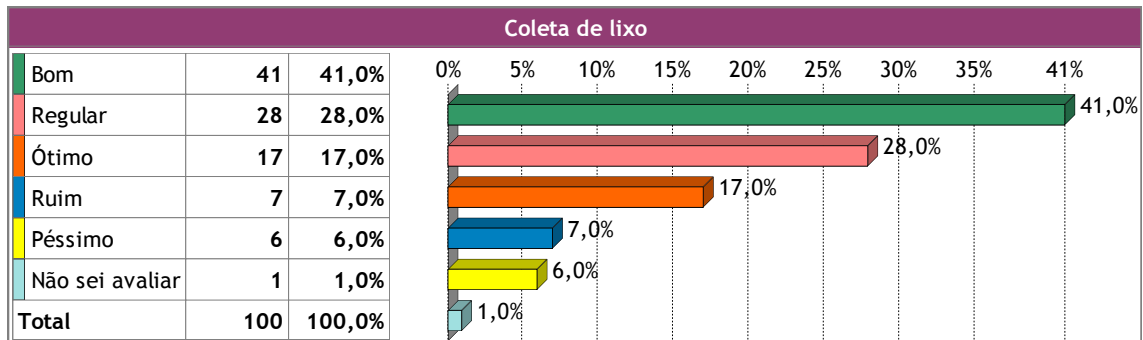
Fonte: pesquisa própria.

Durante a pesquisa, foi possível constatar o bom estado de conservação dos postes e das luminárias. Notadamente, no quesito iluminação pública, Goiânia já figura entre as três melhores cidades do Brasil, segundo o Censo Demográfico do IBGE (2010), liderando o ranking com um percentual de 99,6%, na frente de Belo Horizonte com 98,9%, e Brasília com 98,2%.

Figura 25 – Postejamento do Residencial Jardins do Cerrado 6

Fotos extraídas do acervo do autor

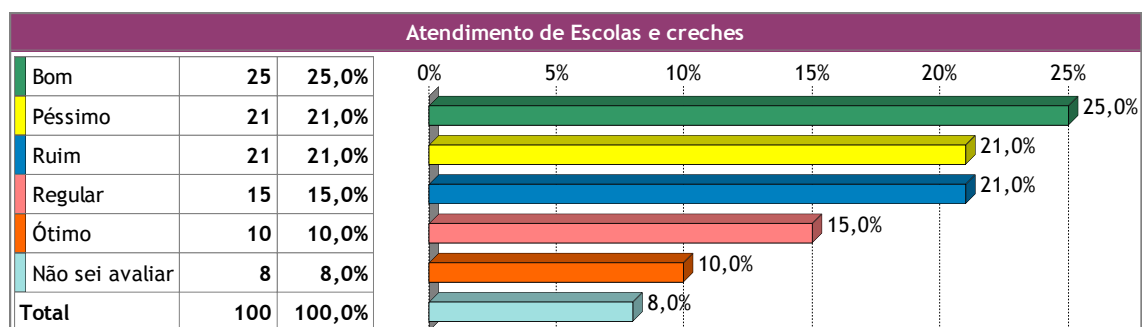
No Gráfico 12, a pesquisa obteve a percepção muito positiva dos moradores em relação à coleta de lixo

Gráfico 12 - Coleta de lixo

Fonte: pesquisa própria.

A avaliação realizada pelos moradores sobre o serviço do lixo se coaduna com as apurações apresentadas pelo IBGE na pesquisa nacional de saneamento básico, na qual se informa que Goiânia está entre os municípios com 100% de coleta de lixo.

Com relação a escolas e creches, foi apurado e registrado no Gráfico 13 abaixo, o considerável índice de 42% de insatisfação, situado entre péssimo e ruim, indicadores que ganham ainda mais relevância se somados ao índice de 15% de regular, o que totalizará 56% de qualificação baixa, opinião de mais da metade dos entrevistados. Importante registrar que foi apurado que a insatisfação se deve, muito especialmente, à distância dos equipamentos públicos existentes em relação às moradias.

Gráfico 13 – Atendimento de escolas e creches

Fonte: pesquisa própria.

A pesquisa constatou existirem implantados no Jardim do Cerrado 1-4 duas Escolas Municipais e um CMEI (Centro Municipal de Educação Infantil).

Figura 26 – Escolas Municipais no Residencial Jardins do Cerrado 4



Fotos extraídas do acervo do autor

Na análise do transporte coletivo, foi identificado que a percepção dos moradores se concentra entre ruim e péssimo.

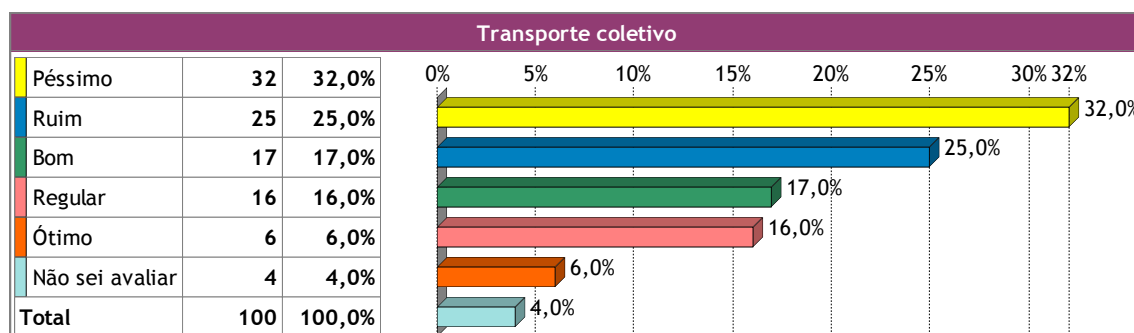
O fato de os projetos de habitação para a população de baixa renda serem localizados em áreas periféricas e desconectadas da malha urbana existente, essas zonas normalmente não contam com infraestrutura de serviços públicos nem transporte eficiente. Igualmente ao fato de essas regiões não apresentarem ofertas de emprego, o que obriga as pessoas a se deslocarem para o centro, tudo isso culminando para que essa população tenha a mobilidade comprometida e muito dependente de um transporte público para eles caro e com pouca frequência.

Neste sentido, os problemas de transporte urbano estão relacionados e se explicam pela lógica urbana da desigualdade dos bairros e seus serviços públicos e sobre cuja situação se manifesta o Centro de Estudos e Debates Estratégicos da Câmara dos Deputados, no seu livro *Desafio da Mobilidade Urbana* (2015 p.287),

Na impossibilidade de arcar com os custos de moradia na cidade-sede, a população (em especial, mas não exclusivamente, a mais pobre) se desloca para a periferia das metrópoles. Esse maior crescimento dos municípios periféricos significa que as viagens metropolitanas vão ganhando cada vez mais peso na matriz de deslocamentos das populações dessas regiões, impactando vias de ligações intermunicipais e aumentando pressões sobre o sistema metropolitano de transporte público, já que as populações periféricas se constituem de pessoas de menor renda e, portanto, mais dependentes do sistema público. Mesmo com o maior crescimento das cidades periféricas das RM's, os empregos continuam concentrados nas cidades sedes, o que dá características de "cidades dormitórios" àqueles municípios. Isso significa que a população da periferia metropolitana precisa se deslocar mais para outros municípios para trabalhar.

Assim, o Gráfico 14 mostra que na opinião de 57% dos entrevistados, o transporte coletivo nos seus bairros é considerado entre péssimo e ruim, e essa percepção indica as dificuldades da população desses empreendimentos para se deslocarem para as suas atividades, principalmente o trabalho. Somente 16% dos entrevistados consideram o transporte como ótimo.

Gráfico 14 - Transporte coletivo



Fonte: pesquisa própria.

Ainda com relação ao transporte público, um estudo realizado pelo IPEA em 2013, relacionado com a questão da mobilidade, a perspectiva da população dependente de transporte público e o tempo de viagem e seus custos, devido à expansão metropolitana, afirma:

Para o sistema de mobilidade metropolitana, em especial o transporte público, o espraiamento metropolitano e o maior adensamento periférico das RM's implicam em viagens cada vez mais extensas e concentradas nos períodos de pico, além da menor renovação de passageiros ao longo dos trajetos das linhas de transporte público — as pessoas tendem a realizar viagens completas embarcando no início das linhas e desembarcando no final. Esses fatores juntos significam aumento do custo global do sistema de mobilidade. Além de sofrer impactos de custos, a população sofre também impactos sobre os tempos de viagem devido ao espraiamento metropolitano. De acordo com a Pnad 2013, cerca de 10% dos trabalhadores das regiões metropolitanas gastam mais de uma hora para realizar o deslocamento casa-trabalho, e a tendência é de crescimento desses percentuais se observada a série histórica da Pnad (IPEA, 2013).

Figura 27 – Parada de ônibus no Jardins do Cerrado



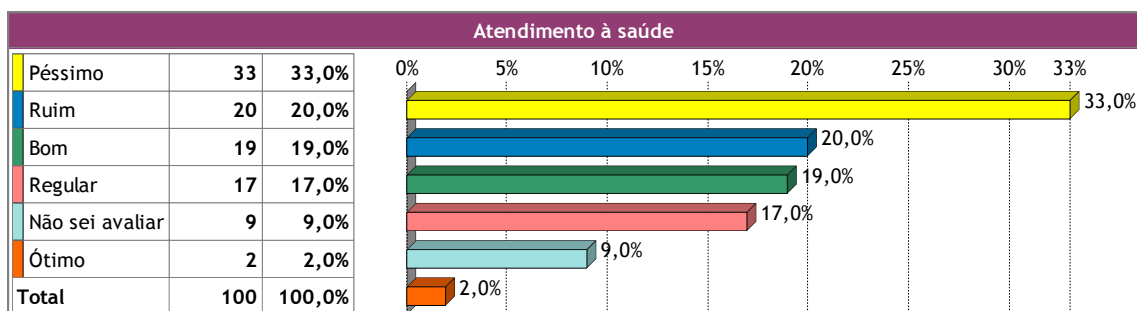
Fotos extraídas do acervo do autor

Com relação à saúde pública, a cidade de Goiânia vive um grande desafio para atender as demandas da população, especialmente a de baixa renda.

Nesse sentido, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) com a Universidade Federal de Goiás (UFG), produziram um estudo que resultou no Livro Texto ASIS - Análise de Situação de Saúde. Conforme esse estudo, a saúde do povo brasileiro é atendida de maneira desigual, sendo as populações de baixa renda as que padecem as maiores dificuldades na atenção deste serviço público:

O Brasil ainda figura entre os 12 países mais desiguais do mundo. As desigualdades sociais refletem também nas condições de vida e de saúde do povo brasileiro. Isso porque os riscos e os recursos em saúde podem também ser distribuídos de forma desigual a depender do acesso aos bens e serviços, e das posições ocupadas pelos indivíduos na sociedade. (ASIS, 2015, p.122)

Assim, nos bairros pesquisados, foi confirmada a percepção majoritária do conceito péssimo e ruim com 53% das respostas, sendo também considerada nessa percepção a distância dos equipamentos de saúde em relação à localização dos empreendimentos analisados.

Gráfico 15 - Atendimento à saúde

Fonte: pesquisa própria.

Importante ressaltar que além de ter sido apurado um conceito de 53% entre péssimo e ruim, foram visitados os equipamentos públicos de saúde implantados no bairro e constatadas as suas deficiências em instalações e materiais para a atenção médica.

Figura 28 – Centro de Saúde no Jardins do Cerrado 6

Fotos extraídas do acervo do autor

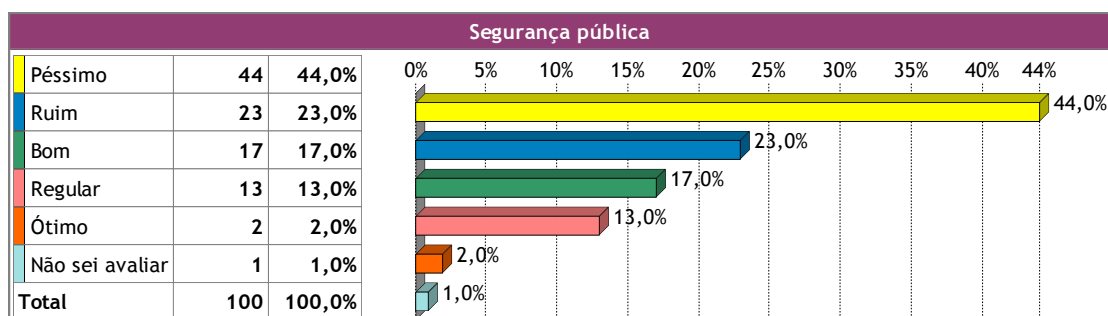
A segurança pública é uma das principais insatisfações que assolam a população da Região Metropolitana de Goiânia em geral, não só as populações de baixa renda, mesmo que o poder público divulgue recorrentemente iniciativas para tentar mitigar os efeitos negativos dessa percepção indesejável por parte da sociedade.

Com relação especificamente aos bairros pesquisados, notadamente na região oeste de Goiânia, se denuncia nos estudos de órgãos do próprio estado, o aumento da criminalidade em relação a outras regiões, como consta no sítio da prefeitura de Goiânia:

Estudos feitos pelo Observatório da Violência da Guarda Civil Metropolitana (GCM) e pelo Observatório da Violência do Centro Integrado de Inteligência e Controle da Secretaria de Segurança Pública do Estado apontam que a Região Oeste de Goiânia aparece com aumento substancial em relação às outras regiões no quesito da criminalidade em geral: homicídios, furtos, roubos, etc. (GALVÃO, 2016)

Assim, o Gráfico 16 apresenta com relação à segurança o índice de que 44% da população considera a situação como péssima, o qual somado ao índice de 23% de ruim totalizam 67% de insatisfação com a segurança. Esta situação pode ser explicada pelo fato de que não há nenhum posto policial implantado no Bairro, sendo que a unidade da polícia mais próxima está localizada na rodovia de acesso ao Jardim do Cerrado, distante 5 km, aproximadamente, do centro do bairro.

Gráfico 16 – Segurança



Fonte: pesquisa própria.

Ainda assim, 30% dos moradores se manifestaram com o conceito bom 17%, e 13%, regular, o que pode denotar efeitos positivos das ações mitigadoras do Estado, especialmente com relação à presença de viaturas da polícia militar circulando atualmente no Bairro.

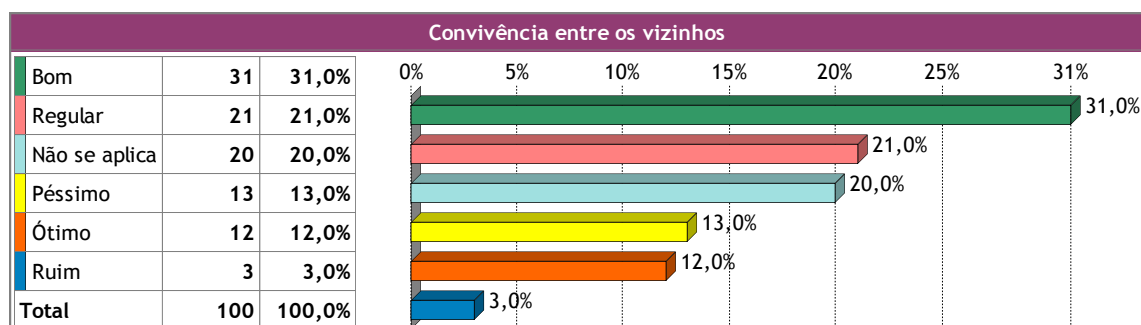
Figura 29 – Cerca elétrica no Jardins do Cerrado 6



Fotos extraídas do acervo do autor

A pesquisa buscou conhecer também o sentido de comunidade, vizinhança e convivência entre os moradores nos empreendimentos, especialmente com relação ao modo como as relações ocorrem, se há convivência, se há agrupamento social, ou mesmo se esses vizinhos participam ou promovem reuniões para tratar as questões do bairro ou dos condomínios.

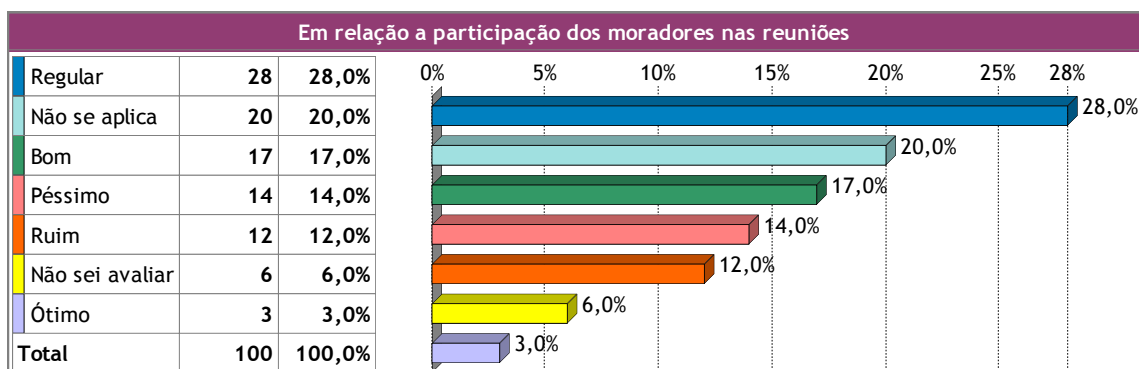
Gráfico 17 - Convivência entre os vizinhos



Fonte: pesquisa própria.

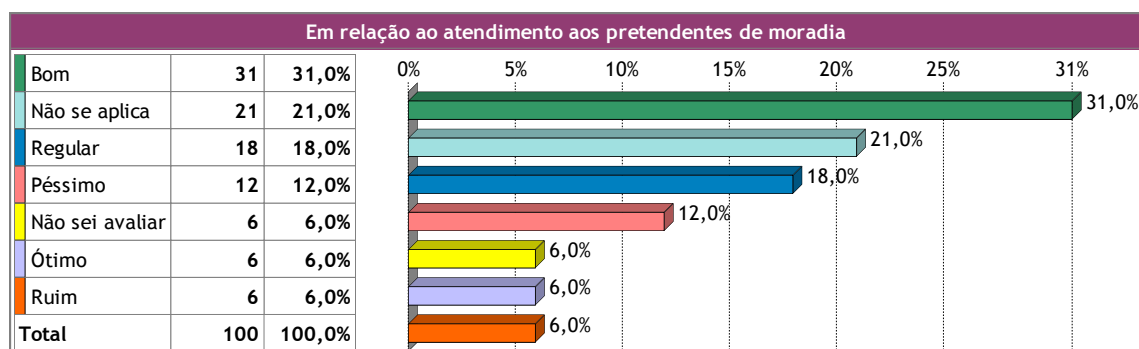
A apuração da percepção positiva sobre a convivência entre vizinhos foi de 43% entre “bom e ótimo”. Sendo a percepção negativa da ordem de 16% entre aqueles que a consideram entre péssimo e ruim. Embora essa percepção negativa seja baixa, temos nela um ponto de atenção para ser tratado, função precípua de Centros Comunitários.

Já a percepção sobre a participação dos moradores nas reuniões indicada no Gráfico 18, o índice apurado foi entre regular e bom, com 45% dos entrevistados. Essa percepção, se somadas aos índices de péssimo, ruim e não sabe avaliar, que somam 32%, indicam que acontecem poucas reuniões entre os moradores, o que pode sugerir um índice baixo de organização ou busca organizada por soluções comunitárias ou colaborativas, ou mesmo de empoderamento da comunidade para se fazer representar junto a órgãos públicos em prol de suas necessidades cotidianas.

Gráfico 18 - Em relação a participação dos moradores nas reuniões

Fonte: pesquisa própria.

O atendimento social oferecido tanto pelos representantes do poder público, quanto pelas empresas conveniadas que construíram as moradias, foram classificadas entre bom com 31% e regular com 18%, o que permitiu conhecer o grau de satisfação ou insatisfação com os imóveis recebidos.

Gráfico 19 - Em relação ao atendimento social

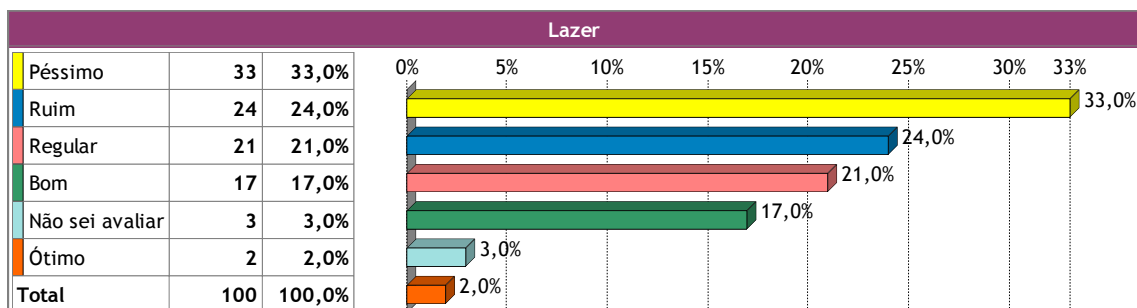
Fonte: pesquisa própria.

O atendimento social é relevante não apenas no ato da entrega dos imóveis, mais também na pós-ocupação, e nesse sentido durante as entrevistas ficou evidenciada a sensação de abandono vivenciada pelos moradores, já que não contam com um local ou mesmo um canal de comunicação para externarem as necessidades da comunidade.

Quanto ao lazer, questão de bem-estar social entendida como relevante por vários autores, foi apurado um índice baixo de satisfação na tabela 28, sendo péssimo para 33% dos

entrevistados, ruim para 24% e regular para 21, ou seja, 78% dos entrevistados classificam mal o lazer ou os locais de diversão pública nos bairros pesquisados.

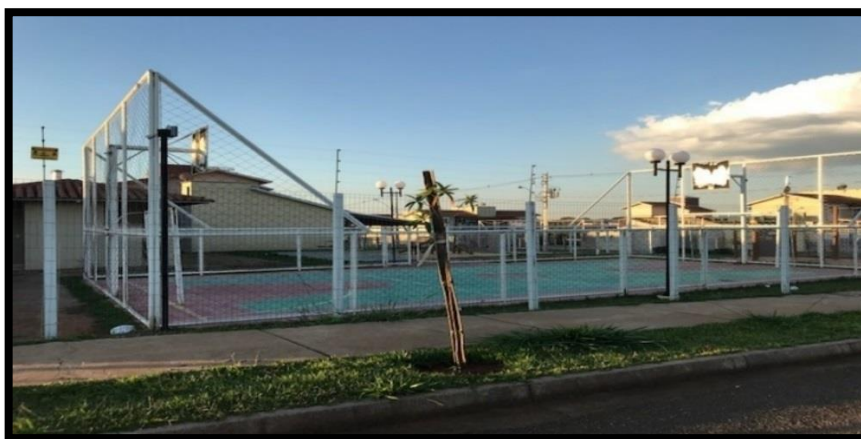
Gráfico 20 – Lazer



Fonte: pesquisa própria.

Importante chamar à atenção para o fato de que no Jardim do Cerrado 6 existem quadras de esporte restritas a determinados condomínios, e um terreno baldio que está sendo utilizado pela comunidade como campo de futebol. Já no Jardim do Cerrado 1 existe uma obra pública inacabada e abandonada de construção de uma Praça de Esporte e Cultura.

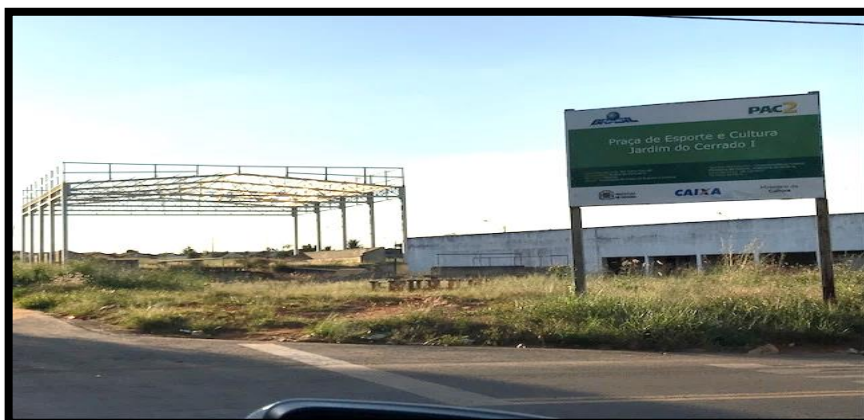
Figura 30 – Quadra de esporte interna no Jardins do Cerrado 6



Fotos extraídas do acervo do autor

A pesquisa identificou uma grande obra paralisada e em alguma medida abandonada no Jardins do Cerrado 1. Trata-se exatamente da obra da Praça de Esporte e Cultura, com recursos federais alocados e de grande importância para aquela comunidade. A figura 33 abaixo mostra o estado de abandono da obra:

Figura 31 – Praça de Esporte e Cultura com obra parada no Jardins do Cerrado 1



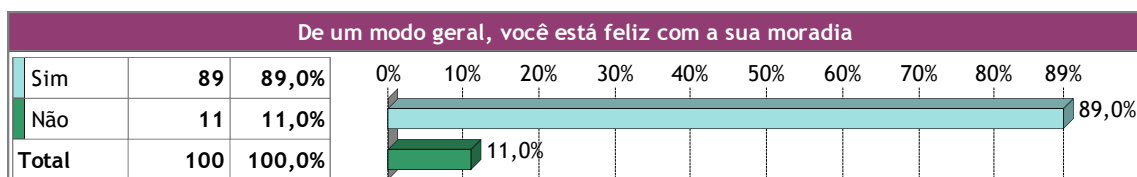
Fotos extraídas do acervo do autor

4.5 Percepção dos moradores sobre o funcionamento e conforto das moradias.

As residências, sejam elas casas ou apartamentos foram bem avaliadas nos quesitos de habitabilidade, como poderá ser percebido nas respostas que se seguem neste trabalho:

O Gráfico 21 abaixo apresenta uma percepção positiva importante da ordem de 89%, dos moradores com as habitações recebidas.

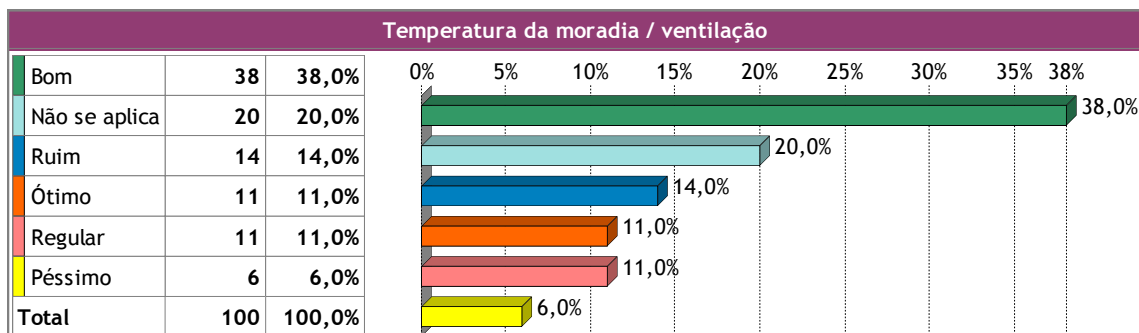
Gráfico 21 – De um modo geral, você está feliz com a sua moradia



Fonte: pesquisa própria.

Não obstante haver sugestões de melhorias, os moradores demonstraram um alto índice de satisfação com as moradias da ordem de 89%, o que é muito bom. No entanto, essa percepção se explica pela precariedade da habitação anterior.

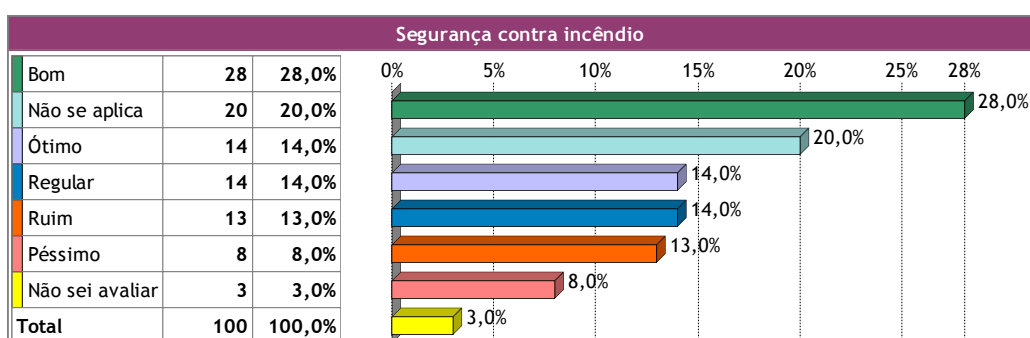
No Gráfico 22, foram organizadas as respostas em relação à temperatura das moradias, bem como a ventilação dos cômodos. Em Goiânia, essa sensação é um fator importante, visto se tratar de uma cidade com temperaturas elevadas em boa parte do ano.

Gráfico 22 - Temperatura da moradia / ventilação

Fonte: pesquisa própria.

Assim, este item relacionado com a habitabilidade obteve bons índices de satisfação, que se somados entre bom 38%, ótimo 11%, e regular 11%, obtém-se 60% de satisfação com as moradias recebidas.

Quanto à segurança contra incêndio, os índices apurados no Gráfico 23 foram de 56%, se somados os índices de bom, ótimo e regular. No entanto, essa percepção carece de uma melhor análise por parte de órgãos especializados, como por exemplo, o Corpo de Bombeiros. As respostas se deram na perspectiva empírica dos moradores.

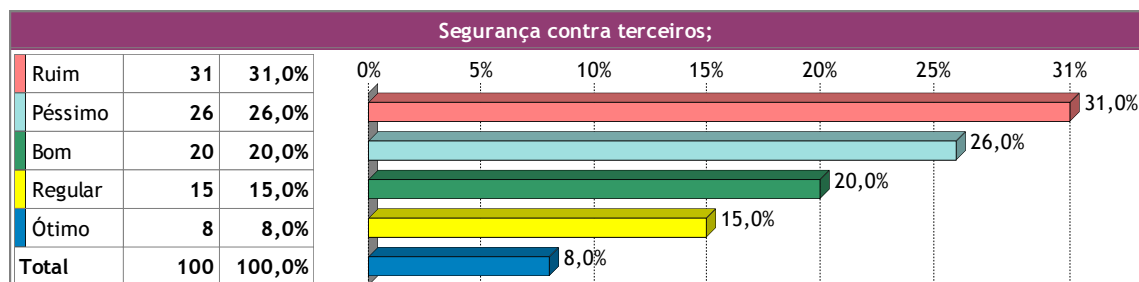
Gráfico 23 - Segurança contra incêndio

Fonte: pesquisa própria.

A pesquisa identificou uma fragilidade relacionada a qualidade das janelas, bem como em relação a sua aplicação na parede, que na percepção dos moradores pode ser arrancada com a mão, expressando a sua fragilidade.

O índice de percepção da segurança em relação a terceiros foi considerado por 57% dos entrevistados entre ruim e péssimo, o qual mostra uma situação de insegurança preocupante como pode ser constatado pelo Gráfico 24 abaixo:

Gráfico 24 - Segurança quanto a terceiros



Fonte: pesquisa própria.

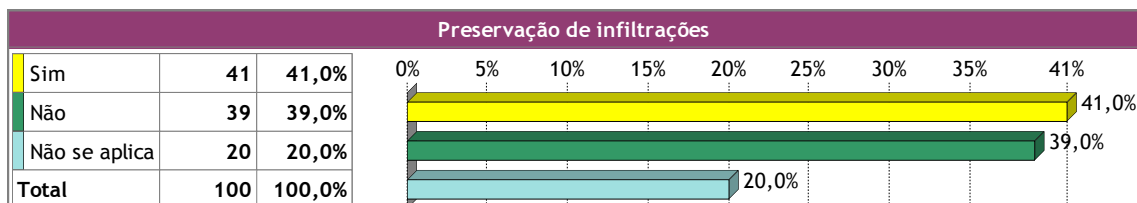
Essa percepção de insegurança permeia os moradores de um modo geral, e se agrava com o fato de não haver nenhum equipamento público de segurança instalado no interior do bairro. O posto policial mais próximo se encontra a, aproximadamente, 6km do centro do Jardins do Cerrado.

Figura 32 – Alambrado com cerca elétrica no Jardins do Cerrado 6



Fotos extraídas do acervo do autor

Quanto a infiltração, relacionada aos parâmetros de estanqueidade do imóvel, item constante da norma NBR, foi apurado um índice de 80% de insatisfação, atribuída a qualidade das janelas, bem como a dimensão ou qualidade dos canos que compõem a rede hidráulica das moradias.

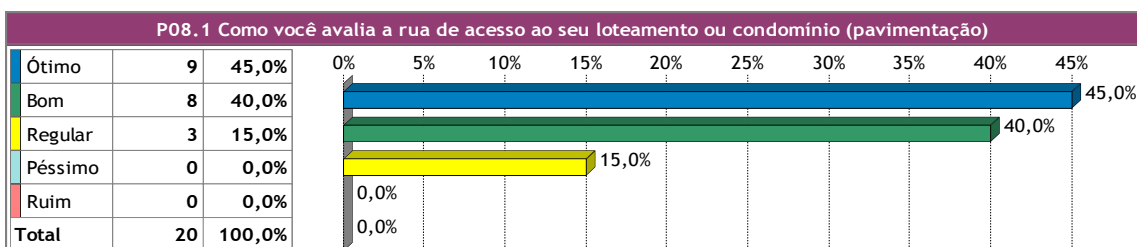
Gráfico 25 - Residência preservada de infiltrações

Fonte: pesquisa própria.

Este foi um dos índices de maior percepção negativa, denotando que as construções são de baixa qualidade e com riscos de instabilidade construtiva. Esta situação é realmente preocupante e lamentável, pois com o tempo pode haver risco de desabamento.

4.6 Percepção dos moradores sobre a urbanização do loteamento Recanto das Emas.

Com relação especificamente ao loteamento selecionado, os resultados da pesquisa apuraram um grau elevado de satisfação com relação à qualidade da pavimentação com 85%, com a drenagem das ruas também com 85%, e da iluminação pública com 90% de satisfação. Dessa forma, se confirma a percepção positiva em relação aos itens já mencionados, como sendo um diferencial do empreendimento, o que possibilitou que os seus lotes fossem, mesmo em tempos de crise econômica, aceitos e adquiridos pela comunidade.

Gráfico 26 – Ruas de acesso (pavimentação)

Fonte: pesquisa própria.

A leitura dos dados apurados indica que o empreendedor, especialmente o privado, que deseje lançar um loteamento aberto com chances de sucesso, deverá considerar a implantação dos mesmos equipamentos e serviços na urbanização e buscar a inovação, com a iniciativa prudente, de ouvir o desejo da comunidade que pretenda atender com o seu empreendimento.

Especificamente em relação à pavimentação do loteamento, foi identificada a utilização da pavimentação CBUQ (usinado a quente), o que se traduz em qualidade e satisfação tanto devido à aparência quanto devido à durabilidade, após o seu uso intenso, o que explica os altos níveis de satisfação apurados.

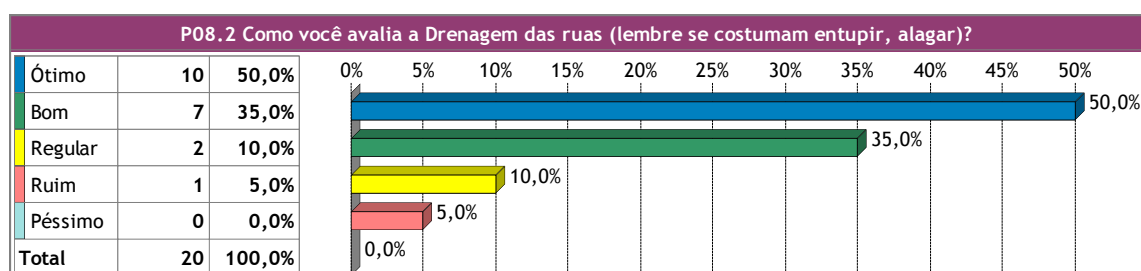
Figura 33 – Pavimentação do Loteamento Recanto das Emas



Fotos extraídas do acervo do Autor

Como já comentado neste trabalho, o sistema de controle e escoamento das águas pluviais com bocas de lobo conjugadas e bacias de contenção do loteamento Recanto das Emas, lhe rendeu premiação na categoria Inovação e Soluções Ecológicas pelo Secovi Goiás (Sindicato da Habitação do Estado de Goiás).

Gráfico 27 – Drenagem das ruas



Fonte: pesquisa própria.

Iniciativas como essas de drenagem das vias do loteamento explicam os altos índices de satisfação de 85%, entre ótimo e bom.

Figura 34 – Sistema de bocas de lobo conjugadas do Loteamento Recanto das Emas



Fotos extraídas do acervo do Autor

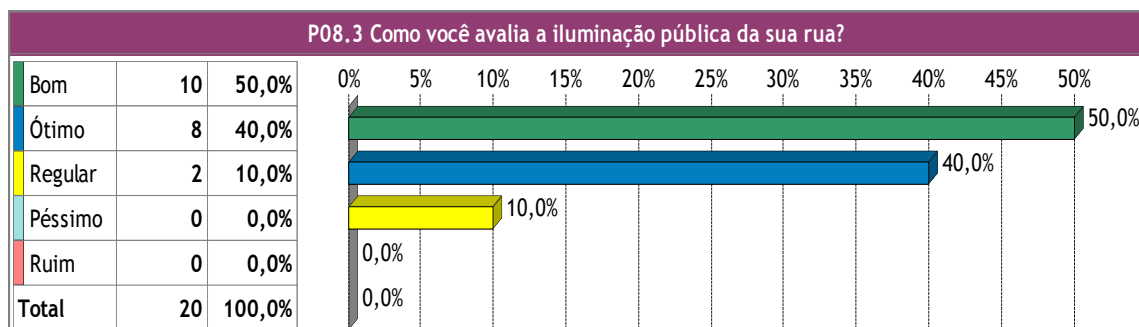
Quanto à iluminação pública, foi constatada uma rede nova e em pleno funcionamento, o que acaba por mostrar nas respostas um grau de satisfação elevado, da ordem de 90%, entre ótimo e bom.

Figura 35 – Postejamento de Iluminação Pública do Loteamento Recanto das Emas



Fotos extraídas do acervo do Autor

Gráfico 28 – Iluminação pública



Fonte: pesquisa própria.

Importante comentar que desde fevereiro de 2017, o Estado de Goiás privatizou a sua concessionária de energia, e a antiga CELG passou a fazer parte do grupo italiano Enel, que também atende os Estados do Rio de Janeiro e Ceará.

Do conjunto das tabelas e análises anteriores, considera-se relevante destacar dois gráficos que mostram o grau de satisfação das famílias entrevistadas. O Gráfico 6 indica uma percepção positiva dos moradores consultados, quando comparam a moradia atual com a antiga, já que um total de 77% de respostas considera a atual moradia entre muito melhor e um pouco melhor. Já no Gráfico 21, apurou um total de 89% de respostas mostrando satisfação com a moradia atual. Estes dados são relevantes na medida em que mostram um avanço na satisfação dos moradores, entretanto deve-se considerar que essas percepções permitem inferir que suas condições anteriores eram realmente muito deficitárias, pois na atualidade estão localizados em bairros distantes do centro da cidade, sem alguns serviços necessários como saneamento básico, pavimentação, áreas verdes e de lazer, inexistentes em parte dos empreendimentos selecionados, além das deficiências e custos do transporte, oneroso para as rentas familiares.

A percepção positiva dos moradores também foi registrada em pesquisa divulgada no sitio da AGEHAB-GO, datada de abril de 2018:

Habitação em Goiás bem avaliada em Pesquisa Serpes - 11/04/2018 17h58 - Habitação está entre as seis áreas do Governo de Goiás com maiores índices de avaliação positiva na Pesquisa Serpes/O Popular, realizada entre 30 de março e 5 de abril e divulgada esta semana. Dentre os 14 itens destacados na pesquisa, habitação obteve **72% de indicação positiva** dos entrevistados, atrás de áreas como estradas, meio ambiente, infraestrutura, apoio à indústria e agricultura. (AGEHAB, 2018)

Desse modo, a pesquisa atendeu ao propósito de conhecer o grau de satisfação dos moradores dos empreendimentos e das urbanizações entregues nos bairros pesquisados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma consideração geral é que o urbanismo é instrumento fundamental de análise e de ordenamento do espaço urbano, com base no qual é possível produzir urbanizações e moradias que atendam as normas estabelecidas em termos de compatibilidade dos usos sociais e das especificações técnicas e construtivas, de modo que permitam garantir espaços adequados, confortáveis e ambientalmente saudáveis para proporcionar uma vida digna aos moradores.

Cabe ressaltar a reivindicação persistente de reconhecidos autores sobre a necessidade de se analisar e atuar de maneira decidida sobre a cidade com uma visão integral e na sua totalidade, de modo a realizar propostas para diminuir as grandes desigualdades sociais materializadas em bairros opulentos, com todos os serviços e equipamentos sociais, e outros com enormes deficiências e sem possibilidades de uma vida digna.

As deficiências observadas nos empreendimentos e nas moradias localizados em bairros periféricos e excluídos, e que podem ser definidos como “bairros sem cidade”, constituem um problema a ser enfrentado com prioridade nas cidades brasileiras, especialmente em relação às famílias de baixa renda, não obstante os esforços realizados para mitigar estas insuficiências. O grande contingente de famílias de baixa renda e, portanto, dependentes de uma ação mais cuidadosa do Estado, amplia a responsabilidade e a necessidade da sociedade de dedicar atenção específica para tratar adequadamente o desafio da desigualdade.

O planejamento urbano pode ser uma ferramenta útil para priorizar os bairros pobres e mais necessitados de serviços básicos. Entretanto, compete ao Estado uma ação decidida em prol de resolver as necessidades de moradia das famílias que não dispõem onde morar. Uma ação desse tipo permitiria ampliar a oferta de emprego, diminuir o déficit de habitação e até atenuar os níveis de violência ao oferecer ocupação a população desempregada e em risco.

O preço da terra com infraestrutura, próxima às centralidades urbanas, inviabiliza os projetos de habitação popular e, por esse motivo, os novos bairros populares são construídos distantes, não obstante a existência de legislação como o Estatuto das Cidades. Assim, a legislação e as iniciativas contra a especulação imobiliária e o uso de terrenos sem função social podem ajudar a melhorar a oferta de terras para construir empreendimentos de moradia destinados às populações de baixa renda.

Todavia, os empreendimentos construídos e em construção devem também receber a atenção do Estado, monitorando e fiscalizando para que todas as obras respeitem a legislação

vigente em termos da instalação dos serviços e dos equipamentos sociais que determinam que o ambiente urbano seja habitável e a condição de vida seja digna. As análises nos bairros pesquisados mostram insatisfação dos moradores, especialmente com diversos equipamentos e serviços sociais e a qualidade construtiva das moradias.

Desse modo, deve ser um propósito da sociedade e do Estado que a cidade tenha um crescimento ordenado, com critérios ambientais que respeitem as áreas de preservação permanente, com empreendimentos regidos por normas construtivas racionais, e que as urbanizações disponham de serviços e infraestrutura urbana para garantir dignidade aos moradores.

Importante ressaltar a percepção de insatisfação dos moradores entrevistados em relação ao transporte público coletivo, situação que tem relação direta com o fato de os projetos de habitação para a população de baixa renda serem localizados em áreas periféricas e desconectadas da malha urbana existente, e ainda devido à baixa oferta de emprego nessas localidades, o que os obriga ao inevitável deslocamento para o centro. Essa mobilidade ganha ainda uma incomodidade adicional nos finais de semana quando o fluxo de transporte é drasticamente reduzido, induzindo aquela população ao isolamento nos seus bairros.

Em outra perspectiva, é igualmente importante observar os valores agregados ao loteamento Recanto das Emas, bairro também adotado para o desenvolvimento desta pesquisa, que contou, desde o seu lançamento, com bacias de contenção de águas pluviais, asfalto usinado a quente, meio fio, energia elétrica, iluminação pública, rede de água, rede de esgoto, pista de caminhada, ciclovia, estação de fitness e parquinho infantil, o que permite inferir que é possível fazer prevalecer serviços e equipamentos sociais e aspectos técnicos de boa qualidade no que se refere ao planejamento e construção das urbanizações, mesmo as populares.

É necessário observar que o desenvolvimento desta pesquisa permitiu constatar a carência de bibliografia, de estudos e de documentação oficial sobre a realidade da vida dos moradores nos empreendimentos e nos bairros criados pelos programas públicos de moradia para população de baixa renda, o que se configurou em uma limitação para a presente pesquisa. Existe legislação sobre normas e parâmetros técnicos de construção e urbanização, mas não há estudos sobre a satisfação das famílias com o desenho urbano, com as suas habitações, nem mesmo sobre o comportamento social, sobre a convivência cidadã nos bairros e conjuntos construídos pelos programas de moradia do Estado e nem nos empreendimentos privados, e esses estudos devem ser elaborados para obter elementos que

contribuam para melhorar tecnicamente os empreendimentos e a vida dos moradores que neles residem.

Finalmente, cabe assinalar que esta pesquisa também permitiu constatar, com as análises dos empreendimentos, que existe pouca relação entre a teoria acadêmica sobre o planejamento e o desenho urbano e arquitetônico com a realidade das propostas dos projetos dos organismos públicos estaduais e municipais, bem como com os projetos dos empreendedores privados encarregados de executar os projetos relacionados às políticas públicas de habitação, e com os projetos privados de moradia. Neste sentido, é necessária uma aproximação que beneficiaria a academia, que deve conhecer melhor a realidade social com os seus problemas concretos, assim como às entidades públicas formuladoras de programas e projetos sociais, bem como as empresas privadas que devem conhecer melhor os conceitos sobre cidades includentes e desenhos urbanos e arquitetônicos que, sem ser ostentosos, podem contribuir para o conforto das moradias e para a convivência cidadã e comunitária nos empreendimentos.

Desse modo, e considerando o grande contingente de inscrições junto a AGEHAB de candidatos à moradia popular, fica evidenciada a necessidade de acompanhamento das propostas urbanísticas e arquitetônicas, bem como o processo de aprovação e construção dos novos empreendimentos de moradias oferecidas à população de baixa renda, de modo a que lhes seja garantido o direito à cidade includente e integral.

REFERÊNCIAS

ALVARES, Geraldo Teixeira. **A Luta na Epopeia de Goiânia: Uma Obra da Engenharia Nacional**. Rio de Janeiro: Oficina Gráfica do Jornal do Brasil, 1942.

AGIER, Michel. “**Introdução: do urbano global à antropologia da cidade**”. In: **Antropologia da cidade: lugares, situações, movimentos**. Tradução: Graça Índias Cordeiro. São Paulo: Editora Terceiro Nome, p. 31- 44, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575: Edificações Habitacionais - Desempenho**. Rio de Janeiro, 2013.

_____. **NBR 15575: Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos - Desempenho**. Rio de Janeiro, 2008. 52 p.

BALTAR, Antônio Bezerra, **Introdução ao Planejamento Urbano**. Recife, 1947.

BASSUL, J. R. **Estatuto da Cidade: a construção de uma lei**. In: ROSSBCH, Ana Claudia. (Org.). **O Estatuto da Cidade comentado**. São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010. 120 p.

BORJA, Jordi e CASTELLS, Manuel. **Local y Global: La gestión de las ciudades en la era de la información**. Buenos Aires: Taurus, 1997.

BOTELHO, A. **O financiamento e a financeirização do setor imobiliário: uma análise da produção do espaço e da segregação sócio espacial através do estudo do mercado da moradia na cidade de São Paulo**. 2005. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.

BRASIL, Constituição, 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília 1988.

BRASIL. **Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. 2 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

BRASIL. Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Brasília, DF, jul de 2001.

BRASIL. Lei nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979. **Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências**. Brasília, DF, dez de 1979.

BRASIL. Lei nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999. **Altera o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941 (desapropriação por utilidade pública) e as Leis nºs 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (registros públicos) e 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (parcelamento do solo urbano)**. Brasília, DF, jan de 1999.

BRASIL. Lei nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964. **Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias.** Brasília, DF, dez de 1964.

BRASIL. Ministério das Cidades. **O MINISTÉRIO DAS CIDADES E A POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO** Ermínia Maricato* Disponível em: <http://www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/politicas_sociais/ensaio2_ministerio12.pdf Acesso em 15 abr. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Construção Sustentável.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/urbanismo-sustentavel/construcao-sustentavel>. Acesso em 20 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Assis - Análise de Situação de Saúde** / Ministério da Saúde, Universidade Federal de Goiás. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015. 3v. : il.

BORGES, Patrícia. **Município de Nova Glória terá de adequar loteamento diz MP.** Jornal Populacional. Goiânia, 03 de out de 2017. Disponível em <http://www.jornalpopulacional.com.br/noticia/7217-municipio-de-nova-gloria-tera-de-adequar-loteamento-diz-mp.html> - Acesso em 10 out. 2017.

BORJA, Jordi. **¿Qué ciudades queremos?**. Portal Semana. Disponível em: <https://www.semana.com/enfoque/articulo/cumbre-habitat-iii-de-quito-en-bogota/499821>. Acesso em: 15 out. 2017

CARLOS. Ana Fani Alessandri. **A (re) produção do espaço.** São Paulo: Edusp, 1994.

CARVALHO, C. S.; ROSSBCH, A. C.(Org.). **O Estatuto da Cidade comentado.** São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010.

CASTELLS, Manuel. **A Questão Urbana. Censo 2010 revela: mais da metade dos domicílios situavam-se em locais sem bueiros.** Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/entorno/default_entorno.shtm. Acesso em: 04 fev. 2018.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO - CDHU - Disponível em: <https://pt.slideshare.net/vendo/manual-depaisagismo>. Acesso em: 06.fev. 2018.

CLOS, Joan. **Habitat III: países adotam nova agenda para urbanização sustentável.** Nações Unidas. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/habitat-iii-paises-adotam-nova-agenda-para-urbanizacao-sustentavel/>. Acesso em 05 jan. 2018.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL - CAU/BR. **Guia Para Arquitetos na Aplicação da Norma de Desempenho da ABNT NBR 15.575.** Disponível em: http://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2015/09/2_guia_normas_final.pdf Acesso em: 04 fev. 2018.

CORRÊA LIMA, Atílio. **Goiânia. Arquitetura e Urbanismo, ano 2.** Rio de Janeiro, 1937.

CORREA, R. L. **O Espaço Urbano.** 4.ed., São Paulo: Ática, 1999.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Trajétórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

DESTRI, Guilherme A.; FERREIRA, Priscilla F.R.; SOUZA, Ubiraci E.L.. **Comparação entre dois métodos para execução de guias: utilização de componentes pré-fabricados ou moldagem por extrusão**. In: XVI ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO. 2016, São Paulo. Disponível em: http://www.infohab.org.br/entac/2016/ENTAC2016_paper_294.pdf. Acesso em 20 nov. de 2017.

DAHER, Tânia. **Goiânia, uma utopia europeia no Brasil**. Goiânia: ICBC, 2003.

ELALI, G. A. (2002). **Espaços para educação infantil: um quebra-cabeças?** Tese de doutorado não-publicada, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FERNANDES, Edésio. **Direito e urbanização no Brasil**. In: _____ (Org.). **Direito urbanístico**. São Paulo: Livraria Del Rey Editora

FERNANDES, Edésio. **Impacto socioambiental em áreas urbanas sob a perspectiva jurídica**. In: MENDONÇA, Francisco (Org.). **Impactos Socioambientais Urbanos**. Curitiba: Ed. UFPR, 2004, p. 99- 128.

FERNANDES, Marlene **Agenda Habitat para Municípios**. Rio de Janeiro: IBAM, 2003.

GALVÃO, Luiz. **Programa Goiânia + Segura vai para o Jardim do Cerrado**. Prefeitura de Goiânia. Goiânia, 31 de agosto de 2016. Disponível em <http://www4.goiania.go.gov.br/portal/pagina/?pagina=noticias&s=1&tt=not&cd=11036&fn=trua>. Acesso em 05 fev. 2018.

GODOY, Armando Augusto de. **A urbs e seus problemas**. Rio de Janeiro: Jornal do Comércio, 1943.

GOIÂNIA. Lei nº. 4.526, de 20 de janeiro de 1.972. **Dispõe sobre loteamentos urbanos e remanejamentos**. Goiânia, GO, jan. 1972.

GOIÂNIA. Lei nº 8767, de 19 de janeiro de 2009. **Regulamenta o art. 119, da Lei Complementar nº. 171, de 29 de maio de 2007, e art. 9º, da Lei Complementar nº. 181, de 1º de outubro de 2008, que dispõe sobre Projeto Diferenciado de Urbanização**. Goiânia, GO, jan. 2009.

GOIÂNIA. Lei nº 9.511, de 15 de dezembro de 2014. **Estabelece regras de Controle de Águas Pluviais e Drenagem Urbana e dá outras providências**. Goiânia, GO, dez 2014.

GOIÂNIA. Lei Complementar nº 171, de 29 de maio de 2007. **Dispõe sobre o Plano Diretor de Goiânia. e dá outras Providências**. Goiânia, GO, mai. 2007.

GOIÁS. Agência Goiana de Habitação – AGEHAB. **Plano de Habitação de Interesse Social de Goiás final**. Goiânia, mar 2013. Disponível em: <http://www.agehab.go.gov.br/index2.htm>. Acesso em 15 jun. 2018

GOIÁS. Agência Goiana de Transportes e Obras Públicas – AGETOP. **Instrução Técnica: Manual de Pavimentação Urbana**. Goiânia, mar 2016. Disponível em: http://www.agetop.go.gov.br/arquivos/documentos/68839_it_020_instrucao_tecnica.pdf. Acesso em 15 nov. 2017.

GOIÁS. Decreto-Lei nº 574, de 12 de maio de 1.947. **Dispõe sobre Código de Edificações de Goiânia**. Goiânia, GO, mai. 1947.

GOIÁS. Lei nº 14.542, de 30 de setembro de 2003. **Autoriza a concessão de crédito outorgado do ICMS nas operações internas, com mercadorias destinadas a construções vinculadas ao Programa Habitar Melhor e dá outras providências**. Goiânia, GO, set. 2003.

GOIÁS MPMGO. Ministério Público. **Registro de Loteamentos Urbanos: Orientações Básicas**. Goiás, 2011. Disponível em: http://www.mpmgo.mp.br/portal/arquivos/2013/04/03/14_43_16_73_orientacoes_basicas_registro_loteamentos.pdf. Acesso em 03 out. 2017.

GOIÁS. Secretaria de Planejamento do Estado de Goiás – SEPLAN. Anuário 2012. Disponível em: <https://www.goiania.go.gov.br/shtml/seplan/anuario2012/arquivos%20anuario/3%20DEMOGRAFIA/3.1%20Popula%C3%A7%C3%A3o/3.1.22%20Popula%C3%A7%C3%A3o%20de%20Goi%C3%A2nia%20por%20regi%C3%A3o.pdf>. Acesso em 15 nov. 2017.

GRAEFF, Edgard. Goiânia: 50 anos. Série: **Oito vertentes e dois momentos de síntese da arquitetura brasileira**. Brasília: MEC-SESU, 1985.

Habitação em Goiás bem avaliada em Pesquisa Serpes 11/04/2018 - Disponível em: <http://www.agehab.go.gov.br/index2.htm>. Acesso em 06 mai. 2018.

HABITAT III: países adotam nova agenda para urbanização sustentável. Disponível em <https://nacoesunidas.org/habitat-iii-paises-adotam-nova-agenda-para-urbanizacao-sustentavel/>. Acesso em 21 nov. 2017.

HAIHANI SILVA PASSOS :**ZONEAMENTO URBANO DE RIO VERDE: UMA PROPOSTA PARA ORDENAMENTO DO USO DO SOLO** (Dissertação na Biblioteca do Unialfa, estudo sobre Condições de Vida), Goiânia, 2012.

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN - Carta de Atenas de novembro de 1933 - Assembleia do CIAM - Congresso Internacional de Arquitetura Moderna – 1933. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Atenas%201933.pdf>. Acesso em 21 nov. 2017.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. Trad. Carlos S. Mendes Rosa. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KREBS. Alzira Pereira. **Legislação urbana e (des) construção da urbanidade**: Uma análise observacional dos efeitos das leis municipais na perspectiva de um técnico. Dissertação

(Mestrado em Engenharia da Produção) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

LE CORBUSIER. **Princípios de Urbanismo**, 1971

LEFEBVRE, Henry. **A revolução urbana**. Trad. Sérgio Martins. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

LO, C. P.& FABER, B. J. **Integration of Landsat Thematic Mapper and Census Data for Quality of Life Assessment**. Remote Sensing of Environment. [Integração do Mapeador Temático Landsat e Dados do Censo para Avaliação da Qualidade de Vida. Detecção Remota do Ambiente.] New York, n.62, p.143-157, 1997.

MACEDO, S. S.; CUSTODIO, V.; CAMPOS, A. C. A.; QUEIROGA, E. F. . . **Sistemas de espaços livres e forma urbana: algumas reflexões**. In: XV ENANPUR - Encontro Nacional da Associação Nacional de 158. Pesquisa e Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, 2013, Recife. XV ENANPUR. Recife: ANPUR / UFPE, 2013. v. 1. p. 1-16.

MANUAL DE PAISAGISMO DA COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO CDHU. Disponível em <http://www.cdhu.sp.gov.br/download/manuais-e-cadernos/manual-de-paisagismo.pdf> Acesso em 13 nov. 2017.

MANSO, Celina Fernandes Almeida. **Goiânia; Uma Concepção Urbana e Moderna – Um Certo Olhar**. Goiânia: Edição do autor, 2001.

MARICATO, Ermínia. **O Estatuto da Cidade Periférica**. In: CARVALHO, Celso Santos e ROSSBACH, Ana Claudia (Orgs.) O Estatuto da Cidade: comentado.

MARICATO, Ermínia (org.) **A produção capitalista da casa e da cidade no Brasil industrial**. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1982.

MEIRELLES, Hely Lopes; REIS, Márcio Schneider; SILVA, Edgard Neves da. **Direito municipal brasileiro**. 16. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito de construir**. 9. ed., São Paulo: Malheiros, 2005.

MENEGAT, Robaldo; ALMEIDA, Gerson. **Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas cidades**. Porto Alegre: EDUFRGS, 2004.

MORAES, Sérgio de **O Empreendedor Imobiliário e o Estado: O Processo de Expansão de Goiânia 50 em Direção Sul (1975-1985)**. Brasília: Universidade de Brasília. (Dissertação de Mestrado), 1991.

MORAES, Sérgio. **O Empreendedor Imobiliário e o Estado: o processo de expansão de Goiânia em direção sul (1975-1985)**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 1991.

MORAES, Lúcia Maria. **A segregação planejada: Goiânia, Brasília e Palmas**. Goiânia: UCG, 2003.

MORATO, Rúbia Gomes. **Análise da Qualidade de Vida Urbana no Cidade de Embu/SP**. Dissertação (Mestrado em Geografia Física) USP/FFLCH. São Paulo, p. 108, 2004.
OLIVEIRA, Araci de Senna (1991) Planejamento municipal. Rio de Janeiro: IBAM.

NEGRET, NEVES e GONÇALVES. **Prioridades Socioambientais e Políticas Públicas em Goiânia, GO**. Opção Editora. São Paulo. 2013.

O desafio da mobilidade urbana / Câmara dos Deputados, Centro de Estudos e Debates Estratégicos, Consultoria Legislativa; relator Ronaldo Benedet; consultores legislativos Antônia Maria de Fátima Oliveira (coord.) . [et al]. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015. 352 p. – (Série estudos estratégicos; n. 7)

O Popular. Goiás registra quase 22 mil raios durante uma hora. Jornal O Popular. Goiânia, 25 de novembro de 2015. Disponível em: <https://www.opopular.com.br/editorias/cidades/goias-registra-quase-22-mil-raios-durante-uma-hora-1.995057>. Acesso em 15 abr. 2018.

OLIVEIRA, Isabel Cristina Eiras de. **Estatuto da cidade; para compreender...**. Rio de Janeiro: IBAM/ DUMA, 2001. 64p.

OSÓRIO, Letícia. **Direito a moradia no Brasil**. (Fórum Nacional de Reforma Urbana), São Paulo: 2007.

PAIVA, Gustavo. **Construtora terá de indenizar cliente por venda de imóvel com defeitos estruturais**. Portal do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás. Goiânia, 18 de junho de 2015. Disponível em: <http://www.tjgo.jus.br/index.php/home/imprensa/noticias/119-tribunal/9803-construtora-tera-de-indenizar-cliente-por-venda-de-imovel-com-defeitos-estruturais>. Acesso em 09 fev. 2018.

PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA. Disponível em: http://www.goiania.go.gov.br/download/legislacao/PLANO_DIRETOR_DO_MUNICIPIO_DE_GOIANIA_2007.pdf. Acesso em 20 jun. 2016

PLANO MUNICIPAL DE HABITAÇÃO DE GOIÂNIA. Disponível em: <http://www4.goiania.go.gov.br/portal/Dados/uploads/arquivos/3597/429824303356481.pdf>. Acesso em 27 ago. 2016.

POLÍTICA NACIONAL DE HABITAÇÃO. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/4PoliticaNacionalHabitaacao.pdf>. Acesso em 21 mai. 2016.

RIBEIRO, João Ronaldo. **As normas em âmbito federal sobre o parcelamento do solo no Brasil: evolução histórica, questões controvertidas e delineamento do âmbito de incidência**. Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 15 fev. 2017. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.588433&seo=1>. Acesso em: 07 jan. 2018.

RIBEIRO, Maria Eliana Jubé. Goiânia: **Os Planos, a cidade e o sistema de áreas verdes**. Goiânia: Ed. da UCG, 2004.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Moradia nas cidades brasileiras**. São Paulo: Contexto, 1989.

ROLNIK, R. . Para além da lei: legislação urbanística e cidadania (São Paulo 1886-1936). In: Maria Adélia A Souza; Sonia C. Lins; Maria do Pilar C. Santos; Murilo da Costa Santos. (Org.). *Metrópole e Globalização-Conhecendo a cidade de São Paulo*. São Paulo: Editora CEDESP, 1999

ROLNIK, Raquel. **A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo**. São Paulo: Estudo Nobel; Fapesp, 1997.

SAULE JÚNIOR, Nelson. **Novas perspectivas do direito urbanístico brasileiro. Ordenamento constitucional da política urbana. Aplicação e eficácia do plano diretor**. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 1997.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Editora Hucitec, 1993.

Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) - **DIREITO A MORADIA ADEQUADA** – Disponível em <http://www.sdh.gov.br/assuntos/bibliotecavirtual/promocao-e-defesa/publicacoes-2013/pdfs/direito-a-moradia-adequada> Acesso em 15 nov. 2017.

SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico brasileiro**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2010.

SOUZA, Marcelo Lopes de . **Mudar a Cidade. Uma Introdução Crítica ao Planejamento e a Gestão Urbanos**. Bertrand Brasil. 2001.

SOUZA, Marcelo Lopes de; RODRIGUES, Glauco Bruce. **Planejamento urbano e ativismos sociais**. São Paulo: UNESP, 2004

UNITED NATIONS. **Committe on Economical, Social and Cultural Rights. General Comment N° 04: The Right To Adequate Housing** [Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Comentário Geral N° 04: O Direito à Habitação Adequada] (Art. 11, Para. 1). Geneva, 1991. Disponível em: <http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/0/469f4d91a9378221c12563ed0053547e> . Acesso em 15 abr. 2018.

UN-Habitat (2015). **International Guidelines on Urban and Territorial Planning**. [Diretrizes Internacionais para Planejamento Urbano e Territorial] Disponível em: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/8-Desenho-e-Planejamento-Urbano-e-Espacial_final.pdf> Acesso em 15 abr. 2018.

WILHEIM, Jorge. **Urbanismo no subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora Saga, 1969.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO PARA PESQUISA DE CAMPO EM EMPREENDIMENTOS URBANOS

PESQUISA DE AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO

A presente pesquisa visa avaliar o grau de satisfação dos moradores com o imóvel e com a urbanização. Observe a legenda no início de cada tabela e faça um **X** no campo que você considerar o que mais corresponde com a sua opinião.

Nome Bairro / Condomínio:		ID. Quest.:
Entrevistado(a):		
Endereço		
Tel.:	Cel.:	
Entrevistador:	Observação / Agendamento:	
Data:		

Perfil. – Idade do respondente

Idade Real:

Em qual bairro/cidade o Sr. (a) morava antes dessa residência? (RU)

Anotar:

Esse imóvel era Casa ou Apartamento?

1 – Casa 2 – Apartamento

Meio de aquisição da moradia?

Anotar:

Número de residentes na moradia?

Anotar:

Comparando com a sua antiga moradia, como você avalia esta nova habitação?

Muito melhor	Um pouco melhor	Igual	Um pouco pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

QUESTÕES SOBRE A INFRAESTRUTURA BÁSICA

Pensando numa escala entre 1 e 5, onde 1 é Péssimo, 2 é Ruim, 3 é Regular, 4 é Bom e 5 é Ótimo, COMO VOCÊ CLASSIFICA OS SEGUINTE SERVIÇOS PÚBLICOS: Funcionam bem?

SERVIÇOS PÚBLICOS	P	R	RG	B	O	OBSERVAÇÕES
Água	1	2	3	4	5	
Energia	1	2	3	4	5	
Telefone	1	2	3	4	5	
Internet	1	2	3	4	5	

QUESTÕES SOBRE A REGIÃO ONDE ESTÁ INSERIDO O IMÓVEL, SOBRE OS SERVIÇOS PÚBLICOS E EQUIPAMENTOS SOCIAIS NO BAIRRO (responda as perguntas considerando o bairro onde o seu loteamento ou condomínio está localizado e os serviços que você necessita e/ou utiliza)

Pensando numa escala entre 1 e 5, onde 1 é Péssimo, 2 é Ruim, 3 é Regular, 4 é Bom e 5 é Ótimo, COMO VOCÊ AVALIA os seguintes atributos:

COMO VOCÊ AVALIA:	P	R	RG	B	O	OBSERVAÇÕES
A Rua de acesso ao seu loteamento ou condomínio (pavimentação)	1	2	3	4	5	
A Drenagem das ruas (lembre se costumam entupir, alagar)	1	2	3	4	5	
A iluminação pública da sua rua	1	2	3	4	5	
Coleta de lixo	1	2	3	4	5	
A Coleta seletiva de lixo (se passa na sua rua)	1	2	3	4	5	
O Transporte coletivo (tem em horários suficientes e se passa perto)	1	2	3	4	5	
As escolas/creches (pense se estão localizadas perto do condomínio)	1	2	3	4	5	
O Atendimento à saúde (considere a distância e o atendimento dos postos de saúde)	1	2	3	4	5	

O Lazer (<i>verifique se há locais de diversão na região</i>)	1	2	3	4	5	
O Comércio (<i>observe se tem mercados, lojas, padarias nas proximidades</i>)	1	2	3	4	5	
A Segurança (<i>observe se existe posto policial no bairro</i>)	1	2	3	4	5	
Quadras de esporte e parques	1	2	3	4	5	
Espaço coletivo para reunião dos moradores	1	2	3	4	5	
A adaptação da moradia ao uso por deficiente físico – PNE)	1	2	3	4	5	
A sua moradia em relação a iluminação artificial, bem como quantos as vias públicas do bairro ou do condomínio	1	2	3	4	5	
A temperatura da sua moradia, bem como a ventilação dos cômodos	1	2	3	4	5	
Sua moradia quanto a segurança contra incêndio	1	2	3	4	5	
A sua moradia quanto a segurança contra acidentes	1	2	3	4	5	
A sua moradia quanto a segurança contra terceiros (invasões, roubo...)	1	2	3	4	5	

QUESTÕES SOBRE O BAIRRO

RESPONDA AS QUESTÕES ABAIXO:	Sim	Não
O seu bairro possui praças públicas “implantadas” com paisagismo que favorece a beleza do lugar?	1	2
O seu bairro possui calçadas largas, e com piso regular, onde é possível andar, a pé ou de cadeira de rodas, e as crianças podem até brincar?	1	2
O seu condomínio ou Loteamento possui algum tipo de paisagismo “implantado” (jardins, árvores plantadas ou preservadas) que fazem da urbanização um lugar mais bonito? Se positivo, está próximo à sua casa?	1	2
Existe algum tipo de cuidado com esse paisagismo?	1	2

QUESTÕES SOBRE AS RELAÇÕES DE VIZINHANÇA E ATENDIMENTO SOCIAL

Pensando numa escala entre 1 e 5, onde 1 é Péssimo, 2 é Ruim, 3 é Regular, 4 é Bom e 5 é Ótimo, COMO VOCÊ CONSIDERA ESSES ITENS:

ITENS	P	R	RG	B	O	OBSERVAÇÕES

As relações de vizinhança no condomínio (considere a forma como as pessoas se agrupam, conversam, se tratam, interação)	1	2	3	4	5	
A participação dos moradores nas reuniões	1	2	3	4	5	
O atendimento social desenvolvido (lembre se aconteceram reuniões, se as pessoas opinaram)	1	2	3	4	5	
O esclarecimento dado às suas dúvidas	1	2	3	4	5	

QUESTÕES SOBRE A MORADIA

RESPONDA AS QUESTOES ABAIXO:	Sim	Não
A aparência das casas ou apartamentos da sua rua é boa?	1	2
A aparência da sua habitação é boa?	1	2
A sua moradia está preservada de infiltrações ou de entrada de água pelas esquadrias?	1	2
De um modo geral, você está feliz com a sua moradia?	1	2