



Estado do Paraná

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - Unioeste
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PPGCA

**A DIMENSÃO SOCIOAMBIENTAL NOS PLANOS DIRETORES DOS
MUNICÍPIOS LINDEIROS AO LAGO DE ITAIPU – BRASIL**

Sirlei Grosseli

Toledo – Paraná – Brasil

2022



Estado do Paraná

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - Unioeste
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PPGCA

**A DIMENSÃO SOCIOAMBIENTAL NOS PLANOS DIRETORES DOS
MUNICÍPIOS LINDEIROS AO LAGO DE ITAIPU – BRASIL**

Sirlei Grosseli

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste/*Campus* Toledo, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Douglas André Roesler

Maio/ 2022

Toledo – PR

FICHA CATALOGRÁFICA

Grosseli, Sirlei

A DIMENSÃO SOCIOAMBIENTAL NOS PLANOS DIRETORES DOS
MUNICÍPIOS LINDEIROS AO LAGO DE ITAIPU . BRASIL / Sirlei
Grosseli; orientador Douglas André Roesler. -- Toledo, 2022.
111 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Toledo) --
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de
Engenharias e Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em
Ciências Ambientais, 2022.

1. Planejamento urbano. 2. Planos diretores. 3. Política
urbana. 4. Socioambiental. I. Roesler, Douglas André,
orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Sirlei Grosseli

“A dimensão socioambiental nos planos diretores dos municípios lindeiros ao lago de Itaipu - Brasil”

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – Mestrado, do Centro de Engenharias e Ciências Exatas, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais, pela Comissão Examinadora composta pelos membros:

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Douglas André Roesler (Presidente)
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Carlos Eduardo Tino Balestra
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.^a Dr.^a Vera Viviane Schmidt Abomorad
Universidade Estadual Paulista

Aprovada em: 14 de maio de 2022.
Local de defesa: Via remota síncrona.

DEDICATÓRIA

*A minha mãe Maria, minha primeira
inspiração.*

*A meus filhos, Andreas e Letícia,
razão do meu desejo de
aperfeiçoamento pessoal e
profissional.*

AGRADECIMENTOS

Embora seja um requisito obrigatório, a conclusão dessa dissertação representou mais que uma exigência para obter o título de mestre. Antes, resultou na troca de saberes entre todos os envolvidos, professores, alunos, colegas, familiares e amigos. Significou principalmente, a tentativa de contribuir, ainda que modestamente, para a melhoria da vida urbana e a conscientização da preservação ambiental.

Nessa jornada, ora solitária, ora com apoio de tantas pessoas, a gratidão é um sentimento recorrente.

Assim, agradeço a Deus pela saúde e pela oportunidade de viver essa experiência.

Agradeço ao meu orientador prof. Dr. Douglas André Roesler, pela inspiração, incentivo e disponibilidade com que me atendeu durante essa caminhada.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, sou grata por todos os ensinamentos. A secretária do Programa, Lisangela Birk, obrigada pela presteza no atendimento das dúvidas e solicitações.

Meus agradecimentos aos meus colegas de mestrado, especialmente ao nosso representante de turma, Gustavo Gorges, sempre disposto a ajudar a todos com um sorriso no rosto.

Meu muito obrigada a diretora técnica do Conselho dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu Sandra Finkler, por toda ajuda e empatia.

Agradeço a banca de qualificação, Prof. Dr. Carlos Eduardo Tino Balestra, Prof.^a Dr.^a Mariângela Alice Pieruccini. A banca de defesa, Prof. Dr. Carlos Eduardo Tino Balestra, Prof.^a Dr.^a Vera Viviane Schmidt Abomora e a Prof.^a Dr.^a Franci Rodrigues da Guia Nyamien, pelas importantes contribuições e ensinamentos.

Agradeço a Capes pelo apoio a essa pesquisa no segundo ano do Mestrado.

SOBRE A AUTORA

Arquiteta e urbanista, também formada em Ciências Econômicas e licenciada em História. Trabalhou vinte e cinco anos como projetista na área de arquitetura, urbanismo e paisagismo, tendo participado de projetos residenciais, comerciais, cooperativos, de saúde, loteamentos, reurbanização de vias e praças. Lecionou no curso técnico em Edificações do CEEP- Escola Estadual de Educação Profissional- por cinco anos, sendo também coordenadora do curso por três anos.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
1.1	PROBLEMA DA PESQUISA.....	7
1.2	OBJETIVOS.....	8
1.2.1	OBJETIVO GERAL	8
1.2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.3	JUSTIFICATIVA	8
1.4	LINHA DE PESQUISA	9
1.5	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	9
2	REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1	A RELAÇÃO HOMEM E NATUREZA	10
2.2	INÍCIO E CRESCIMENTO DAS CIDADES.....	11
2.3	OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS	14
2.4	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL	17
2.5	CONFLITO SOCIOAMBIENTAL - impactos da formação do Lago da Itaipu Binacional.....	21
2.6	OS MUNICÍPIOS LINDEIROS	23
2.7	PLANEJAMENTO URBANO E GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL	26
2.8	PLANO DIRETOR	30
2.8.1	TEMÁTICAS MUNICIPAIS NO PLANO DIRETOR	34
2.8.2	ESTRATÉGIAS E OBJETIVOS NAS TEMÁTICAS MUNICIPAIS	36
2.9	INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS NO PLANO DIRETOR.....	38
2.10	A DIMENSÃO SOCIOAMBIENTAL NO PLANO DIRETOR.....	43
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	45
3.1	MÉTODO DA PESQUISA.....	45
3.2	ABRANGÊNCIA DA PESQUISA	45
3.3	UNIDADES DE OBSERVAÇÃO.....	46
3.4	TÉCNICAS DA PESQUISA	46
3.5	PROTOCOLO DE ANÁLISE	46
3.6	FASES DA PESQUISA	48
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	50
4.1	LEIS DOS PLANOS DIRETORES E DADOS SOCIOAMBIENTAIS NOS MUNICÍPIOS LINDEIROS	50
4.2	OBJETIVOS E ESTRATÉGIAS NAS TEMÁTICAS MUNICIPAIS.....	56
4.3	OBJETIVOS E ESTRATÉGIAS NAS TEMÁTICAS SOCIOAMBIENTAIS	59
4.3.1	Temática Habitação	59

4.3.2	Temática Meio Ambiente	61
4.3.3	Temática Saneamento.....	62
4.3.4	Temática Mobilidade/ Trânsito.....	64
4.4	INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS NOS PLANOS DIRETORES	67
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
6	REFERÊNCIAS	75
7	APÊNDICES.....	88
7.1	APÊNDICE A - TEMÁTICAS - TERRA ROXA	88
7.2	APÊNDICE B - TEMÁTICAS - GUAÍRA.....	89
7.3	APÊNDICE C - TEMÁTICAS - MERCEDES	90
7.4	APÊNDICE D - TEMÁTICAS - MARECHAL CÂNDIDO RONDON.....	91
7.5	APÊNDICE E - TEMÁTICAS - PATO BRAGADO.....	92
7.6	APÊNDICE F - TEMÁTICAS - ENTRE RIOS DO OESTE	93
7.7	APÊNDICE G - TEMÁTICAS - SANTA HELENA	94
7.8	APÊNDICE H - TEMÁTICAS - SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS.....	95
7.9	APÊNDICE I - TEMÁTICAS - DIAMANTE D'OESTE	96
7.10	APÊNDICE J - TEMÁTICAS - MISSAL	97
7.11	APÊNDICE K - TEMÁTICAS - ITAIPULÂNDIA	98
7.12	APÊNDICE L - TEMÁTICAS - MEDIANEIRA.....	99
7.13	APÊNDICE M - TEMÁTICAS - SÃO MIGUEL DO IGUAÇU	100
7.14	APÊNDICE N - TEMÁTICAS - SANTA TEREZINHA DE ITAIPU	101
7.15	APÊNDICE O - TEMÁTICAS - FOZ DO IGUAÇU	102

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADETUR	Agência de Desenvolvimento da Região Turística Cataratas do Iguaçu e Caminhos ao Lago de Itaipu
APP	Áreas de Preservação Permanente
CMP	Central de Movimento Popular
CONAM	Confederação Nacional de Associações de Moradores
EC	Estatuto da Cidade
EIA	Estudo prévio de Impacto Ambiental
EIV	Estudo prévio de Impacto de Vizinhança
FJP	Fundação João Pinheiro
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPTU	Imposto sobre a Propriedade predial e Territorial Urbana
MNLM	Movimento Nacional de Luta pela Moradia
ONU	Organização das Nações Unidas
PD	Plano Diretor
PDP	Plano Diretor Participativo
PNDU	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
UNLM	União Nacional por Moradia Popular
ZEIS	Zonas Especiais de Interesse Social

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Localização dos municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu	45
Figura 2- Objetivos na temática Habitação.....	59
Figura 3- Estratégias na temática Habitação.....	60
Figura 4- Objetivos na temática Meio Ambiente	61
Figura 5- Estratégias na temática Meio Ambiente	62
Figura 6- Objetivos na temática Saneamento.....	63
Figura 7- Estratégias na temática Saneamento.....	63
Figura 8- Objetivos na temática Mobilidade/ Trânsito.....	65
Figura 9- Estratégias na temática Mobilidade/ Trânsito.....	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -Municípios lindeiros e participação nos royalties	25
Tabela 2 -Municípios Lindeiros e Leis dos Planos Diretores	50
Tabela 3 -Municípios Lindeiros: IDH-M e Índice de Gini	52
Tabela 4 - Municípios Lindeiros: esgoto, arborização e vias públicas	53
Tabela 5 - Municípios lindeiros- Habitação	55
Tabela 6 - Objetivos nas Temáticas dos PDs dos Municípios Lindeiros	57
Tabela 7 - Estratégias nas Temáticas Municipais.....	58
Tabela 8 -Instrumentos da política urbana presentes nos Planos Diretores dos municípios analisados	68

RESUMO

GROSSELI, Sirlei. A dimensão socioambiental nos planos diretores dos municípios lindeiros ao lago de Itaipu – Brasil. 2022. 111. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Oeste Do Paraná – Unioeste. Toledo, 2022.

A revisão histórica do processo de urbanização, demonstra que o crescimento desordenado das cidades agrava os problemas socioambientais. A Constituição Federal e o Estatuto da Cidade regulamentaram a política urbana, instituindo o Plano Diretor (PD) como o instrumento básico no planejamento de cidades socialmente mais justas e sustentáveis, conferindo a ele instrumentos urbanísticos que auxiliam no controle da especulação imobiliária e na proteção ao meio ambiente. A Lei determina ainda que os PDs devem ser revistos ao menos a cada dez anos, para que se mantenham atualizados frente às mudanças que surgem nas cidades com o decorrer do tempo. Os municípios lindeiros ao Lago da Usina Binacional de Itaipu tiveram parte de suas terras alagadas, resultando em impactos permanentes, com danos socioambientais. Assim, a presente dissertação concentrou-se em verificar como a dimensão socioambiental está presente nos PDs desses municípios. Dessa forma, a pesquisa buscou identificar e quantificar o número de objetivos e estratégias dentro das temáticas municipais dos Planos Diretores, com a intenção de analisar a importância que cada PD dedicou às temáticas socioambientais de habitação, meio ambiente, saneamento e mobilidade/ trânsito. A identificação, nos PDs, da presença dos instrumentos urbanísticos, instituídos pelo EC para se fazer cumprir a função socioambiental da propriedade, também ajudou a responder o problema da pesquisa. Como resultados identificou-se que, dos 16 municípios lindeiros, um ainda não possuía PD e dos 15 que possuíam 8 estão sem revisar as leis há mais de 10 anos. Acerca do aspecto socioambiental dos municípios analisados, os dados do IBGE apontaram que o desenvolvimento humano na região está abaixo da média, pois 12 dos 16 municípios lindeiros apresentaram IDH abaixo da média de seus estados. As taxas de domicílios com esgotamento sanitário adequados e ruas com equipamentos, como bueiros e calçadas também indicaram deficiências nas áreas de saneamento e mobilidade/trânsito. A análise das quantidades de objetivos e estratégias nas temáticas de Habitação, Saneamento, Meio Ambiente e Mobilidade/ Trânsito demonstrou que as três primeiras tiveram maior relevância na maioria dos municípios. A temática Mobilidade/ Trânsito não recebeu números expressivos de objetivos e estratégias na maioria dos PDs, demonstrando que nos municípios menores há falta de conhecimento sobre a temática, já que os dados sobre infraestrutura das vias demonstraram deficiências que precisam ser sanadas. As análises dos dados indicaram pontos onde os PDs requerem mais atenção nas próximas revisões. Quanto ao uso dos instrumentos urbanísticos, os resultados demonstraram que a maioria dos municípios cita todos os instrumentos selecionados na pesquisa. Apenas um município não disponibilizou, nos portais institucionais, os mapas com as áreas das ZEIS e unidades de conservação, o que compromete a transparência e a efetividade no uso dessas ferramentas.

PALAVRAS CHAVE: planejamento urbano; socioambiental; política urbana; Estatuto da Cidade.

ABSTRACT

GROSSELI, Sirlei. The Socio-environmental Dimension in the Master Plans of the Border Counties in the Itaipu Lake– Brazil. 2022. 111. Master's Dissertation - Western Paraná State University - Unioeste. Toledo, 2022.

The historical review of the urbanization process demonstrates that the disorderly growth of cities aggravates socio-environmental problems. The Federal Constitution and the City Statute regulated urban policy, instituting the Master Plan (MP) as the basic instrument in the planning of socially fairer and more sustainable cities, giving it urban instruments that help control real estate speculation and protect the environment. The Law also determines that the MPs must be reviewed at least every ten years, so that they are kept up to date with the changes that arise in cities over time. The municipalities bordering Itaipu hydroelectric power plant lake had part of their land flooded, resulting in permanent impacts, with socio-environmental damage. Thus, the present dissertation focused on verifying how the socio-environmental dimension is present in the MPs of these municipalities. In this way, the research sought to identify and quantify the number of objectives and strategies within the municipal themes of the Master Plans, with the intention of analyzing the importance that each MP dedicated to the socio-environmental themes of housing, environment, sanitation and mobility/traffic. The identification, in the MP, of the presence of urban instruments, established by the City Statute, to enforce the socio-environmental function of the property, also helped to answer the research problem. As a result, it was identified that, of the 16 neighboring municipalities, one still did not have a Master Plan and of the 15 that did, 8 have not reviewed the laws for more than 10 years. Regarding the socio-environmental aspect of the analyzed municipalities, IBGE data indicated that human development in the region is below average, as 12 of the 16 neighboring municipalities had an HDI below the average of their states. The rates of households with adequate sanitation and streets with equipment, such as culverts and sidewalks, also indicated deficiencies in the areas of sanitation and mobility/traffic. The analysis of the number of objectives and strategies in the themes of Housing, Sanitation, Environment and Mobility/Transit showed that the first three had greater relevance in most municipalities. The Mobility/Transit theme did not receive significant numbers of objectives and strategies in most Master Plans, demonstrating that in smaller municipalities there is a lack of knowledge on the subject, since data on infrastructure of the roads showed deficiencies that need to be remedied. Data analysis indicated points where the MPs require more attention in future revisions. As for the use of urban planning instruments, the results showed that most municipalities cite all the instruments selected in the research. Only one municipality did not make maps with the areas of the Special Areas of Social Interest and conservation units available on the institutional portals, which compromises the transparency and effectiveness in the use of these tools.

KEYWORDS: urban planning; socio-environmental; urban politics; City Statute.

1 INTRODUÇÃO

A maior parte da população do planeta vive nas cidades, no Brasil quase 85% da população é urbana (PNAD, 2015). Como o processo de urbanização no país se intensificou de forma muito rápida, nos últimos 60 anos a população urbana quase dobrou, a administração das cidades se tornou uma tarefa complexa.

Os problemas socioambientais como habitação, saneamento, mobilidade e deterioração do meio ambiente se agravam conforme a população urbana cresce. Dessa forma evidencia-se a importância das políticas públicas no planejamento e gestão das cidades. Pois conforme aponta Abelém (2018), o papel do Estado é “equacionar os problemas urbanos assim gerados, tornando-os objetos de planificação, pois, para o setor privado, tais problemas somente despertam interesse à medida que auferem vantagens, como é próprio do sistema capitalista”.

O aumento da população urbana também desafia o cumprimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), metas globalmente acordadas para a melhoria da prosperidade econômica e o bem-estar social ao mesmo tempo em que se protege o meio ambiente (ONU, 2018). Neste contexto destaca-se o ODS 11- Cidades e comunidades sustentáveis, que visa tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis. Assim o planejamento urbano e as leis urbanísticas se apresentam como ferramentas essenciais na ordenação e expansão das cidades.

No Brasil, uma luz sobre a problemática já havia sido lançada com a Constituição Federal de 1988, onde os artigos 182 e 183 foram dedicados à Política Urbana, definindo o Plano Diretor, que deve ser aprovado pela Câmara Municipal, como o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. A carta magna também atribui o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito de todos.

A Lei Federal nº 10.257/2001, denominada Estatuto da Cidade, foi criada para regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição. Essa lei reforça

o Plano Diretor como instrumento de planejamento de cidades sustentáveis e define diretrizes e parâmetros a serem seguidos.

O art. 41 do Estatuto da Cidade (2001) especifica a obrigatoriedade do PD para cidades “inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional”, como usinas hidrelétricas. Também o art. 4 da mesma lei, traz vários instrumentos da política urbana a serem implantados pelas cidades em seus PDs e leis de zoneamento, para que a cidade cumpra seu papel social e a especulação imobiliária seja contida.

Administrar os recursos, de forma a conciliar qualidade de vida para toda a população e minimizar os impactos ambientais é um desafio, tanto para as prefeituras de cidades grandes quanto pequenas. Dessa forma, o PD se apresenta como uma importante ferramenta de política pública para auxiliar os gestores municipais nessa tarefa. Assim, o tema do presente trabalho são os Planos Diretores do municípios brasileiros, lindeiros ao Lago da usina de Itaipu.

A usina hidrelétrica Binacional de Itaipu está localizada no rio Paraná, entre o Brasil e o Paraguai e é a maior do mundo em geração de energia. Sua barragem deu origem ao Lago de Itaipu, que margeia 16 municípios no lado brasileiro, conhecidos como “lindeiros”. Esses municípios recebem uma compensação financeira da usina, proporcional à área de terras alagadas pela barragem. Entre eles a menor cidade, em população, é São José das Palmeiras, com 3.627 habitantes e a maior é Foz do Iguaçu, com 258.248 habitantes. Porém, é importante lembrar que esta última cidade já recebeu mais de 2 milhões de visitantes por ano no Parque Nacional do Iguaçu, onde ficam as cachoeiras de mesmo nome.

Assim, respeitando as premissas de que as cidades devem oferecer condições para o desenvolvimento humano e proteção ao meio ambiente, e de que os municípios lindeiros ao Lago de Itaipu devem ter a lei do PD aprovada, espera-se que a dimensão socioambiental esteja presente nessas leis.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

A questão dessa dissertação é: De que forma a dimensão socioambiental está presente nos Planos Diretores dos municípios lindeiros ao Lago de Itaipu?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a dimensão socioambiental nos Planos Diretores dos municípios lindeiros ao Lago de Itaipu.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) verificar a existência, e prazo de validade, da lei dos PDs nos municípios lindeiros e fazer a relação com dados socioambientais do IBGE;

b) identificar e quantificar os objetivos e as estratégias nas temáticas municipais dos PDs;

c) analisar as temáticas socioambientais nos PDs dos municípios lindeiros;

d) identificar a presença dos instrumentos urbanísticos relacionados a dimensão socioambiental nos PDs.

1.3 JUSTIFICATIVA

A justificativa da pesquisa se dá pela importância do PD, pois ele assume na Constituição Federal e no Estatuto da Cidade a função de ser instrumento que permita a participação social no âmbito da gestão dos interesses públicos no município. É uma ferramenta imprescindível no planejamento e gestão urbana para que a terra cumpra a função socioambiental.

Como os municípios lindeiros ao Lago da Usina de Itaipu estão inseridos na área de influência de um empreendimento com significativo impacto ambiental, eles estão obrigados a elaborar o PD. Nesse âmbito a presente pesquisa se justifica na importância de verificar como a dimensão socioambiental está representada nos Planos Diretores desses municípios.

Ciente de que os três pilares da sustentabilidade envolvem os aspectos sociais, econômicos e ambientais, esse trabalho procura explorar a dimensão socioambiental, pois a pesquisa na literatura revelou que já existem trabalhos¹ envolvendo o aspecto econômico e a compensação financeira paga pela usina aos municípios limítrofes. Contudo há carência de trabalhos que envolvam a dimensão socioambiental nos PDs desses municípios. Além do exposto, as questões socioambientais estão em sintonia com a linha de pesquisa dessa dissertação.

1.4 LINHA DE PESQUISA

Essa dissertação está enquadrada na linha de pesquisa: Dinâmicas Socioambientais e Educativas do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste/*Campus Toledo*.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação está estruturada conforme o modelo de capítulos disponível no Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste. Campus de Toledo.

No primeiro capítulo encontra-se: a introdução da dissertação, contextualizando o tema a ser tratado; o problema da pesquisa; os objetivos (geral e específicos); a justificativa, a linha de pesquisa do mestrado e a estrutura da dissertação. O segundo capítulo contempla a revisão da literatura, com abordagens de autores acerca dos assuntos pertinentes ao tema estudado. O terceiro capítulo trata da metodologia utilizada na pesquisa e o quarto capítulo apresenta os resultados e discussões. O quinto capítulo é dedicado às considerações finais, e o sexto capítulo às referências consultadas. Finalmente, o sétimo capítulo apresenta os apêndices com as tabelas produzidas durante a pesquisa e que possibilitaram as análises.

¹ Ver: Dressel; Dos Santos Braum (2014), Leismann (2006), Oliveira (2008) Sterchile; De Souza (2008), Piacenti *et al* (2003), Madureira; Rippel (2013), Xavier; Endlich (2015), Schlindwein; Cardoso; Shikida (2014), Brasil; De Oliveira Batista (2018), Díaz Morán (2019),

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A RELAÇÃO HOMEM E NATUREZA

Conforme afirma Pitton (2009) no princípio da história da humanidade, as necessidades dos indivíduos não estavam baseadas na acumulação de bens, mas na sua relação equilibrada com a natureza e eles próprios. Logo o homem não alterava o equilíbrio natural de forma significativa, já que tirava da terra apenas o suficiente para sua sobrevivência. Porém, quando o homem se dedicou ao cultivo da terra e a domesticar animais, na chamada Revolução Agrícola (HARARI, 2018), as relações entre a sociedade e a natureza passaram a produzir impactos maiores.

Conforme Dias (2011) “ a construção pelos seres humanos de um espaço próprio de vivência, diferente do natural, se deu sempre à revelia e com a modificação do ambiente natural.” Para sobreviver nas mais diversas partes do planeta, e nos diferentes tipos de clima o homem tem, ao longo do tempo, modificado o ambiente natural.

Com a Revolução Industrial os impactos ambientais sofridos pelo planeta tornaram-se significativos e sem precedentes históricos. De acordo com Benevolo (2001) no princípio da Revolução Industrial, cerca de quatro quintos dos ingleses viviam no campo; por volta de 1830, a população urbana é quase igual à rural, enquanto que, em nossos dias, a proporção foi invertida e os quatro quintos da população inglesa vivem na cidade.

O aumento da população urbana e as transformações no meio ambiente natural, trouxeram evidências de que a relação homem-natureza precisa de mudanças para garantir a sobrevivência futura. A percepção de um colapso ecológico global ficou evidente em meados do século XX diante das primeiras consequências das mudanças climáticas, do aumento populacional após a Segunda Guerra Mundial, da exploração maciça de recursos naturais e da consolidação de novas tecnologias, que acabaram por dar ao ser humano o poder de destruir o próprio planeta (FISCHER *et al*, 2017).

De acordo com Franco (1997) “o explosivo crescimento das cidades, principalmente depois da Segunda Guerra Mundial, trouxe mudanças radicais não só à forma física da cidade como também à percepção humana da terra e do meio ambiente”.

Marcondes (1999) aponta que “os processos de degradação e o alto grau de artificialização dos ecossistemas naturais em decorrência dos processos de urbanização são bastante conhecidos (...), sobretudo nos países em desenvolvimento”.

Dias (2015) lembra que o modelo de desenvolvimento econômico, focado na produção-consumo, onde a demanda é estimulada pela mídia, gera pressão sobre os recursos naturais. Pois cria-se nas pessoas a ilusão de que a felicidade e o bem estar dependem do consumo de bens, cuja produção causa problemas ambientais que se refletem na qualidade de vida na Terra.

Camelo (2015) faz uma reflexão sobre o cenário de produção em massa e de consumo exacerbado que se desenvolveu desde a industrialização, e aponta que é preciso “caminhar para a formação de uma nova cultura – a educação ambiental”. Aqui fica evidente que as políticas socioambientais também devem contemplar a formação de consumidores conscientes e responsáveis pelo seu papel na sociedade.

Para entender melhor de que forma os problemas urbanos foram crescendo é importante fazer uma breve revisão histórica sobre o surgimento e crescimento das cidades.

2.2 INÍCIO E CRESCIMENTO DAS CIDADES

Como descrito no item anterior, com a Revolução Agrícola, o homem deixou de ser nômade e passou a viver em locais fixos, surgindo assim as oportunidades para a criação de cidades populosas e impérios poderosos (HARARI, 2018).

No entanto as primeiras evidências de cidades foram, na verdade, edificadas na forma de templos e túmulos, “a cidade dos deuses e dos mortos precede a cidade dos vivos, anunciando a sedentarização” (ROLNIK, 1988).

De acordo com Dias (2011) “com o surgimento da agricultura e o conseqüente sedentarismo, ocorre o início de um processo profundo de transformação da relação do homem com a natureza, pois a atividade agrícola exige a criação de um meio ambiente artificial para o cultivo de plantas e do gado”. Ainda, de acordo com o autor, nesse ambiente criado surge a

necessidade de cercas para que o animais não fujam e as plantações sejam protegidas, dando início a propriedade privada e as aglomerações humanas.

Conforme aponta Carlos (2009) o primeiro passo para a formação das cidades ocorreu quando o homem fixou-se na terra como agricultor, e o segundo ocorreu quando ele passou a dominar técnicas menos rudimentares, permitindo um excedente de produtos agrícolas, que proporcionou ao ser humano dedicar o tempo livre a outras atividades.

Dessa maneira, as cidades começaram a se formar, quando produtos e serviços puderam ser executados por pessoas que não cultivavam a terra mas eram mantidas pelo excedente produzido na agricultura. Por sua vez, esses produtos e serviços proporcionaram mais aumento na produtividade agrícola, e assim “ a sociedade se torna capaz de evoluir e de projetar a sua evolução” (BENEVOLO, 1997).

De acordo com Carlos (2009) por volta de 5000 a.C. surgiram, junto ao Eufrates e em outros pontos da Ásia menor, as primeiras povoações que podem ser chamadas de cidades. Sendo que provavelmente as mais antigas sejam Kish, Ur e Uruk, na Mesopotâmia (atual Iraque).

O surgimento das cidades marca um novo ritmo ao desenvolvimento da humanidade e deixa registrado o modo de vida na história, conforme aponta Benevolo (1995) :

Com a criação das cidades- a partir do terceiro milênio antes de Cristo- conseguiu-se, através de uma compreensão das relações espaciais, acelerar as mudanças temporais, imprimindo à vivência humana o ritmo mais veloz que distingue a História da Pré-História. Ao mesmo tempo, a fixação estabiliza a paisagem construída numa época histórica, transmite-a às épocas seguintes e vincula em parte o modo de viver de cada geração às opções feitas pelas gerações que a precederam.

Desse modo, as formas e estilos arquitetônicos, definidos como espaços de moradia permanente, podem ser lidos e interpretados com se fossem um texto. “ O desenho das ruas e das casas, das praças e dos templos, além de conter a experiência daqueles que os construíram, denota o seu mundo”(ROLNIK, 1988).

Sobre as cidades modernas, Castro (2018) em sua pesquisa descreve que elas cresceram com o declínio do feudalismo na Europa Ocidental, juntamente com o surgimento do capitalismo e destaca que a cidade tem

origem em cinco maneiras distintas: 1) as cidades erguidas em cima de ruínas de cidades antigas; 2) as cidades que iniciaram a partir de um forte; 3) as cidades originadas a partir de acampamentos de caravanas de mercadores; 4) as cidades derivadas de portos; e, 5) as cidades nascidas nas proximidades de minas de exploração.

Lefebvre (2002) lembra que o crescimento econômico e a industrialização fizeram com que as aldeias agrícolas se integrassem à indústria. Assim a concentração da população acompanhou a dos meios de produção.

A industrialização e o desenvolvimento de tecnologias empregadas no campo fez com que as fazendas passassem a se dedicar à monoculturas, não sendo autossuficientes nem para alimentar seus próprios trabalhadores. Conforme aponta Singer (1973) “ a cidade ficou sendo o lugar no qual se concentra não apenas o excedente alimentar produzido no campo, mas *toda* produção agrícola, a qual é comercializada, transformada industrialmente e, em parte, redistribuída ao campo a partir da cidade.” Ainda, o avanço da tecnologia na agricultura fez com que a mão de obra excedente no campo migrasse para as cidades.

De fato, conforme aponta Harouel (1990), com a Revolução Industrial o crescimento demográfico nas cidades subiu exponencialmente, “ enquanto a população mundial quadruplica após 1850, a população urbana se multiplica por dez. Esse grande inchaço da população citadina é consequência de progressos científicos e técnicos realizados a partir da metade do século XVIII.

Desse modo, percebe-se que a Revolução Industrial mudou a dinâmica espacial das cidades. Conforme Choay (2003) “a razão determinante do estabelecimento de uma tal cidade pode ser a presença próxima de matérias-primas, ou a existência de uma força natural suscetível de ser utilizada para o trabalho, ou ainda a comodidade dos meios de transporte. ”

Sposito (1988) nos alerta que para entender a urbanização a partir do desenvolvimento industrial, é preciso entender o próprio desenvolvimento do capitalismo:

Ainda que a indústria seja a forma através da qual a sociedade apropria-se da natureza e transforma-a, a industrialização é um processo mais amplo, que marca a chamada Idade Contemporânea, e que se caracteriza pelo predomínio da atividade industrial sobre as outras atividades econômicas. Dado o caráter urbano da produção

industrial (produção essa totalmente diferenciada das atividades produtivas que se desenvolvem de forma extensiva no campo, como a agricultura e a pecuária) as cidades se tornaram sua base territorial, já que nelas se concentram capital e força de trabalho. Esta concentração é decorrência direta da forma como se estruturou a partir do mercantilismo, o próprio modo de produção capitalista. Decorrentes desse processo, as cidades deram ao mesmo tempo suporte a ele.

Conforme Dias (2015) a cidade necessita de um grande número de recursos do ambiente para sustentar o seu intenso metabolismo ecossistêmico, o que causa pressão sobre os estoques do capital natural.

Além disso, de acordo com Camelo (2015) a Revolução Industrial e mais tarde a globalização transformaram o consumo para além da satisfação das necessidades básicas, mas também “como hábito estimulado para satisfazer desejos e necessidades supérfluas, quase como um dever de cidadania.”

As cidades modernas ocidentais cresceram e se transformaram com a industrialização. Porém esse não é um fato estático, Carlos (2009) afirma que a cidade se transforma incessantemente, pelo trabalho humano, e conseqüentemente altera a vida do cidadão, “seu cotidiano, suas perspectivas, desejos e necessidades, transformando as relações com o outro e suas relações com a cidade redefinindo as formas de apropriação e o modo de reprodução do espaço.” Portanto a autora demonstra o caráter dinâmico e mutável das cidades.

A seguir, uma breve revisão de como se deu o crescimento das cidades no Brasil.

2.3 OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

Conforme afirma Santos (1993) o Brasil foi “durante séculos um país agrário”, as primeiras cidades fundadas por aqui dependiam de fatores políticos e econômicos emanados da Europa, e o desenho urbano também era copiado das cidades européias. Portanto, a urbanização brasileira foi, no período colonial, esparsa e cumpria as finalidades político-administrativa e de defesa militar das capitanias e governo-geral, também abrigava as atividades econômicas decorrentes do comércio e ofícios e recepção e escoamento de mercadorias (SPOSITO,1988).

De acordo com Medeiros (1948) no tempos coloniais só vilas poderiam ser criadas no Brasil, já que para a criação de cidades era necessária a emancipação da terra, “ as cidades representam a etapa mais evoluída da organização municipal nos tempos coloniais”. O autor lembra que na época o Papa não permitia que os bispos residissem em Vilas, assim com a chegada do primeiro Governador, em 1549, foi criado o Primeiro Bispado em 1551, lançando a categoria de cidade, a primeira no Brasil, os arredores de Vila Velha, na Bahia.

Dessa maneira, durante o regime de exploração colonial agrícola, o Brasil só veio a apresentar vida municipal quando o progresso econômico se espalhou pelo país. Porém conforme afirma Xavier (1948) o desenvolvimento dos municípios brasileiros ainda encontrava dificuldade, pois a autonomia política instituída na Constituição de 1891, não garantiu às cidades os recursos suficientes, para que tivessem base econômica que permitisse o seu crescimento, pelo contrário tudo era sugado pelo Estado e as capitais. No interior faltavam recursos para garantir o mínimo de assistência à população.

Silva (1948) afirma que foi a partir da Constituição de 1946, conhecida como Constituição Municipalista, que os Municípios do interior começaram a desfrutar de situação financeira mais favorável, graças a novas fontes de receitas atribuídas pela nova Carta Magna. Porém somente a partir de 1958 é que os municípios puderam usufruir de todos os recursos preconizados naquela lei.

Durante a vigência da Constituição de 1946, ocorreu o período em que mais se criaram municípios no Brasil. “Em menos de vinte anos, o número de municípios dobrou, caracterizando uma intensa fragmentação do território (CIGOLINI, 1999)”. Ocorre que, de acordo com a lei, os municípios recebiam cotas iguais do governo federal, desse modo os estados incentivavam a criação de municípios para atrair mais recursos.

De acordo com Brito e Pinho (2012) no início do século XX o Brasil ainda não tinha uma rede de cidades nacionalmente integrada. Porém, a partir dos anos 30 do século passado, alterações importantes na economia e na sociedade se consolidaram com a expansão “dos sistemas de transporte e comunicações, que têm início na década de cinqüenta, em especial, na sua segunda metade, com o Plano de Metas, no governo de Juscelino Kubitschek

(1956-1961)". Os autores chamam a atenção para a velocidade do processo de urbanização brasileiro, superior a dos países desenvolvidos. Assim a sociedade brasileira passa a ser cada vez mais urbana, acentuando o processo de migração do campo para a cidade.

Cigolini (1999) ressalta o fato de que, no ano de 1964, com o golpe militar, o processo de criação de novos municípios foi invertido, e alguns foram extintos. No final de 1963, o número de municípios no Brasil era de 4.235 e, no final do ano de 1965, diminuiu para 3.957. Porém, na década de 80 esse processo é retomado aos poucos, e até o ano de 1988 foram instalados 186 novos municípios em todo território brasileiro.

Com a Constituição de 1988, as exigências mínimas, para a emancipação municipal, passaram a ser de competência da esfera estadual. A nova constituição consolidou a oferta de recursos fiscais e as competências tributárias de estados e municípios e concedeu a estes últimos, o status de ente federativo (característica singular entre as democracias de todo o mundo), intensificando o processo de criação de novas cidades (TOMIO, 2002).

Em síntese, observamos em Monte-Mór (2006), que a urbanização brasileira "teve sua origem na política ao mesmo tempo concentradora e integradora dos governos militares, que deram seqüência à centralização e expansionismo varguista e à interiorização desenvolvimentista juscelinista." O autor analisa que na sociedade contemporânea o urbano-industrial se impõe a todo o espaço social.

De acordo com o IBGE em 2020, o total de municípios brasileiros era de 5.568, mais Distrito Federal e Distrito Estadual de Fernando de Noronha, totalizando 5.570 municipalidades. O grupo dos municípios entre 100 mil e um milhão de habitantes é o que proporcionalmente mais possui cidades com crescimento superior a 1%. Já os municípios com mais de um milhão de habitantes mostraram crescimento entre 0 e 1% ao ano.

Sobre o crescimento da população, em seu estudo Matos (2012) verifica que no Brasil o crescimento populacional está se intensificando nas periferias do Sudeste, Sul e Centro Oeste. Em contrapartida as regiões metropolitanas originais, que exibiam crescimento acelerado nos anos de 1980 apresentam uma taxa de crescimento menor. O autor ainda afirma que, apesar dessa ser uma tendência mundial, no Brasil a busca por cidades menores se dá, menos

pela procura de qualidade de vida e mais devido a escassez de empregos, custo de vida elevado, aumento nos custos de moradia e a crescente violência urbana.

É inegável que o crescimento das cidades implicou no aumento dos problemas sociais e ambientais, essa constatação trouxe à tona muitas discussões acerca de um tema que se tornou recorrente dentro e fora do meio acadêmico: o desenvolvimento sustentável.

2.4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL

Como visto anteriormente, o crescimento das cidades após a Revolução Industrial trouxe impactos ao meio ambiente. A percepção de que os recursos naturais não eram inesgotáveis e a preocupação com o futuro fez com que cientistas, escritores e lideranças políticas se mobilizassem em torno do assunto. Isto posto, segue uma breve contextualização histórica desse tema no Brasil.

Apenas em 1981 foi implantada no Brasil a Política Nacional do Meio Ambiente- Lei nº 6.938/81- nascida, também, da preocupação da sociedade brasileira que começava a pesar os impactos ambientais das obras, derrames de mineração, intoxicação por agrotóxicos e outros. Porém o grande impulso para a criação de leis ambientais veio dos órgãos financiadores internacionais que começaram a exigir, dos países em desenvolvimento, que fossem tomadas atitudes de proteção ao meio ambiente na solicitação de recursos (FRANCO,1997).

Com “ a influência de uma série de documentos internacionais, o direito brasileiro estabeleceu, em diversos dispositivos da Constituição de 1988 e na legislação infraconstitucional, a proteção do meio ambiente e lançou as bases para o desenvolvimento sustentável...” (JAPIASSÚ e GUERRA, 2017).

Conforme aponta Franco (2000) o conceito de desenvolvimento sustentável surgiu da Estratégia Mundial para a Conservação (World Conservation Strategy) lançada pela União Mundial para a Conservação (IUCN) e pelo Fundo Mundial para a Conservação (WWF), apoiados pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) .

O termo foi apresentado em 1987, na capa do relatório *Our Common Future* (*Nosso Futuro Comum*), pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED ou Comissão de Brundtland) desenvolvido pela Organização das Nações Unidas -ONU (FEIL; SCHREIBER, 2017). Embora não tenha sido a primeira vez que se tenha usado esse conceito, o relatório Brundtland, como ficou conhecido, foi responsável por dar-lhe força política.

Logo, é de consenso geral que desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro.

Japiassú e Guerra (2017) lembram que o relatório Brundtland, forneceu os lineamentos e os indicadores preparatórios para a Conferência de Cúpula de 1992, realizada no Rio de Janeiro, que ficou conhecida como Rio-92, trazendo as bases para a inserção do desenvolvimento sustentável na construção dos textos e acordos que foram aprovados.

A partir da Rio-92 foram produzidos importantes documentos, como a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, e a Agenda 21 Global. Em 2002, o Brasil aprovou sua Agenda 21, elaborada por meio de processo participativo, configurando-se numa experiência importante num contexto de grande diversidade social, ambiental e econômica (MALHEIROS; PHILIPPI JR e COUTINHO, 2008).

Apesar dos conceitos do desenvolvimento sustentável ainda gerarem discussões entre os pesquisadores- muito se debate sobre as contradições envolvidas entre a escassez dos recursos naturais e o desenvolvimento da sociedade industrial e consumista- é de consenso geral que a busca pela sustentabilidade envolve vários aspectos e exige planejamento multidisciplinar. Em seu estudo Feil e Schreiber (2017) concluem que “a direção e o foco da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável devem estar alinhados com o intento final de ser sustentável considerando a equidade dos aspectos ambientais, sociais e econômicos.”

São esses três aspectos que formam o Triple Bottom Line, modelo de desenvolvimento sustentável estabelecido pelo economista inglês John Elkington em 1998, e aceito nos meios empresariais e acadêmicos do mundo

todo. Esse modelo tem como pilares do desenvolvimento sustentável, portanto considerados essenciais: a Eficiência Econômica, Equidade Social e Preservação Ambiental (LOURENÇO; CARVALHO, 2013).

A eficiência econômica implica em utilizar a inovação tecnológica para reduzir o consumo de recursos naturais, com destaque para as fontes fósseis de energia e os recursos delicados como a água e os minerais (NASCIMENTO, 2012).

Sobre a sustentabilidade social Sachs (1993) afirma que é necessário “construir uma sociedade com maior equidade na distribuição da renda e de bens, de modo a reduzir o abismo entre os padrões de vida dos ricos e dos pobres.” Ou seja erradicar a pobreza e promover a justiça social. Bom lembrar que para esse autor outras dimensões, como sustentabilidade espacial² e cultural também são importantes para melhorar a qualidade de vida e a preservação ambiental.

Segundo Barbieri (2020) o conceito tradicional de sustentabilidade ambiental tem sua origem nas Ciências Biológicas e refere-se aos recursos renováveis que podem ser exauridos pelo uso descontrolado, sendo necessário um período de tempo para permitir sua recomposição. Já para os recursos não renováveis a sustentabilidade é uma questão de tempo, pois em algum momento os limites físicos serão alcançados.

Sobre a proteção ambiental no Brasil, Ely (1990) afirma que a Resolução nº 01/86³ do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) é o instrumento de ação política que representa o marco de referência na proteção ambiental no país. Essa Resolução, exige uma análise de Estudos do Impacto Ambiental (EIA), bem como pareceres técnicos e Relatórios de Impacto do Meio Ambiente (RIMA) para todos os programas e projetos significativos, sejam eles da iniciativa do setor privado ou do setor público. O

² A sustentabilidade espacial deve proporcionar uma configuração rural-urbana mais equilibrada e melhor distribuição territorial dos assentamentos urbanos de modo a: reduzir a concentração nas áreas metropolitanas; frear a destruição de ecossistemas frágeis; modernização das técnicas regenerativas agrícolas e de exploração de florestas; explorar o potencial da industrialização descentralizada e criar uma rede de reservas naturais e de biosfera (SACHS, 1993).

³ Estabelece as diretrizes gerais para a implementação da Avaliação de Impacto Ambiental – um dos instrumentos previstos na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente -Lei 6.938/1981.

EIA é dos instrumentos urbanísticos citados pelo Estatuto da Cidade e que pode estar presente no PD conforme será descrito no ítem sobre o mesmo.

Em 2015 193 Estados Membros da ONU, inclusive o Brasil, adotaram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Trata-se de um plano de ação global para alcançar os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) até 2030. Em sua maioria as metas abrangem as dimensões ambiental, econômica e social de forma integrada e inter-relacionada. É esperado que os países definam as suas metas nacionais, de acordo com as suas circunstâncias, e as incorporem em suas políticas, programas e planos de governo (ONU, 2018).

Desse modo, o Brasil elaborou sua agenda 2030, com os 17 ODS adaptados, onde, para o presente estudo, destaca-se o Objetivo 11- Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Para isso são definidas metas como garantir acesso à habitação e transportes seguros e sustentáveis, assegurar urbanização inclusiva, reduzir as mortes por catástrofes e diminuir os impactos ambientais nas cidades entre outras.

Essas metas visam o aumento da qualidade de vida nas cidades e a proteção ambiental e dialogam com o direito à cidade estabelecido pela Constituição Federal de 1988 e regulamentado pelo Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, onde “ estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental” (BRASIL, 2001).

Até aqui apresentou-se o cenário do desenvolvimento de políticas e programas que visam o desenvolvimento com proteção ambiental, porém muito antes da existência dessas leis aconteceu a construção de um empreendimento gigantesco - a usina binacional de Itaipu – que trouxe impactos socioambientais permanentes a uma grande região como será descrito a seguir.

2.5 CONFLITO SOCIOAMBIENTAL - impactos da formação do Lago da Itaipu Binacional

O conceito de impacto ambiental está vinculado ao impacto social conforme percebe-se pela redação do artigo 1º da Resolução nº 01/86 do CONAMA:

Art. 1º Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V - a qualidade dos recursos ambientais (CONAMA, 1986).

Assim, compreende-se que a construção de usinas hidrelétricas implicam em impactos socioambientais, pois as barragens construídas causam alterações bruscas no ambiente natural e o deslocamento da população ribeirinha, conforme Cureau (2013):

A construção de hidrelétricas e suas barragens e lagos causam diversos impactos sociais e ambientais negativos. As populações são atingidas não só pelo alagamento de suas casas e áreas produtivas, como pelos impactos indiretos, ligados às perdas de laços comunitários, separação de comunidades e famílias, destruição de igrejas e inundação de locais sagrados, como cemitérios indígenas.

Dessa forma, a construção da maior hidrelétrica em geração de energia do mundo, no rio Paraná entre o Brasil e o Paraguai (1973-1991) e a formação do Lago de Itaipu (1982), impactaram a região de forma definitiva.

A usina Binacional de Itaipu está localizada 14 km ao Norte da Ponte da Amizade, nos municípios de Foz do Iguaçu, no Brasil, e Hernandarias, no Paraguai. O Brasil, representado pela Eletrobrás (Centrais Elétricas Brasileiras S.A.) e o Paraguai, pela Ande (Administración Nacional de Electricidad), são os administradores da usina, envolvendo matéria de direito público e privado, internacional e nacional (STORTO e COCATO, 2017).

Após estudos, o local para a construção da usina hidrelétrica foi escolhido num trecho do rio Paraná conhecido como Itaipu, que em tupi quer dizer "a pedra que canta". Entre 1975 e 1978, mais de 9 mil moradias foram

construídas nas duas margens e um hospital para atender os trabalhadores da obra (ITAIPU, 2021).

Storto e Cocato (2017) recordam que:

... houve um desvio do Rio Paraná, secando seu leito original para que fosse possível construir a barragem. Com a conclusão dessa obra, foi formado o reservatório em um período de 14 dias em 1982, com 1350 km² (780 no Brasil e 570 no Paraguai) de área inundada, em que a água subiu mais de 100 metros, alterando radicalmente a dinâmica daquele geossistema, erradicando belezas naturais (como a Sete Quedas), e um grande conjunto de propriedades agrícolas (a grande maioria de pequeno porte e terra fértil), que obtiveram uma compensação financeira insuficiente pelos preços reais das terras.

Não obstante, uma obra desse porte não seria aprovada atualmente devido aos impactos ambientais e as leis em vigor. Conforme Cureau (2013) a construção da hidrelétrica de Itaipu foi possível, porque os governos militares da época não cederam aos protestos que aconteceram em todo o país. Um exemplo, foi o acampamento de aproximadamente 12 mil estudantes e manifestantes de movimentos rurais, nas margens da represa para protestar no início da formação do lago.

A construção de um reservatório tão grande teve importância no desaparecimento de espécies da flora e fauna da Mata Atlântica, na eliminação de quedas d'água, saltos e corredeiras, assim como a inundação de florestas e áreas agrícolas, configurando eventos relevantes do ponto de vista da intervenção humana na paisagem, cujos impactos ainda não foram suficientemente avaliados (ZIOBER e ZANIRATO, 2014).

Áreas maiores de alagamento significam maior quantidade populacional “a ser deslocada a um custo social relativamente intangível”, já que é necessária a total reorganização do uso e ocupação do espaço, e as avaliações de impacto ambiental vão muito além do valor indenizado pelas terras (NAIME, 2012).

De fato, conforme apontam Casagrande e Souza (2013) os municípios atingidos pelo lago sofreram a reconfiguração socioespacial do território, além de impactos ambientais e nas relações econômicas.

Endlich e Xavier (2015) apontam que é difícil medir as consequências sociais da construção da usina, já que significativa parte da sociedade teve

além das perdas materiais, as sociais e culturais, estando estas sob uma perspectiva qualitativa, não podendo ser medidas em números.

Sob o ponto de vista quantitativo os autores destacam a área de terras alagadas, sendo que ao todo foram mais de 100 mil hectares desapropriados, terras que deixaram de produzir toneladas de produtos agrícolas. Houve ainda a ruptura do sistema viário regional, que deixou áreas isoladas e demorou a ser reorganizado (ENDLICH e XAVIER, 2015).

De acordo com um estudo para avaliar os custos socioeconômicos decorrentes da formação do lago de Itaipu, Andrade, De Araújo e Cescon (2018), concluíram que a perda populacional e redução do produto interno bruto da região que foi alagada, são maiores que a compensação financeira paga aos municípios atualmente pela usina. Além disso os autores destacam que existem outros valores envolvidos no dano ao ambiente que são imensuráveis, como dano emocional e cultural.

Faz-se necessário apontar que a Itaipu conta com diversas ações e programas mitigadores. Destaca-se o programa Cultivando Água Boa (CAB)⁴ criado em 2013, que compõe um conjunto de iniciativas socioambientais baseadas em documentos nacionais e planetários e relacionadas com a segurança hídrica da região, com a conservação dos recursos naturais e da biodiversidade, e com a promoção da qualidade de vida nas comunidades na área de influência da usina (ITAIPU, 2021).

No entanto, de acordo com o relatório do Ipardes (2017) os afluentes do reservatório de Itaipu, situados na bacia do Paraná 3, apresentaram Índice De Qualidade Das Águas (IQA) variando entre a categoria boa a poluída, sendo que nenhum dos pontos amostrados do Estado apresentou IQA em categoria considerada ótima.

A seguir serão apresentados os municípios que tiveram parte de suas terras alagadas pelo lago da represa de Itaipu.

2.6 OS MUNICÍPIOS LINDEIROS

⁴ Premiado com o Water for Life da ONU-Água como melhor prática de gestão dos recursos hídricos (categoria 1) em 2015.

Os municípios diretamente atingidos pelo reservatório da usina são chamados de lindeiros ao lago de Itaipu, no lado brasileiro são 16 municípios, sendo 15 no Paraná e 1 no Mato Grosso do Sul. No Paraná, os 15 municípios lindeiros são: Santa Helena, Foz do Iguaçu, Itaipulândia, Diamante D'Oeste, Entre Rios do Oeste, Guaíra, Marechal Cândido Rondon, Medianeira, Mercedes, Missal, Pato Bragado, São José das Palmeiras, São Miguel do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu e Terra Roxa. No Mato Grosso do Sul, o município lindeiro é Mundo Novo.

A região dos municípios lindeiros situados no Paraná é conhecida como Costa Oeste, e sua colonização aconteceu nas décadas de 1950 e 1960, por empresas privadas com incentivo do governo, diante do avanço econômico apresentado pelo estado. Desse modo, através de um projeto conhecido como agro-imobiliário, a região recebeu grandes correntes populacionais advindas principalmente dos estados de Rio Grande do Sul e Santa Catarina (FREITAG, 2007).

Conforme aponta Casagrande (2014) na época da formação do Lago de Itaipu os municípios lindeiros no Paraná eram oito, mas como consequência de novos arranjos espaciais em função da barragem, aconteceram desmembramentos e novos municípios foram instituídos. Dessa forma, de acordo com o Iparde (2021), sete municípios foram criados. Missal foi desmembrado de Medianeira em 1983, São José das Palmeiras foi desmembrado de Santa Helena em 1985, Diamante D'Oeste foi desmembrado de Matelândia em 1989, Itaipulândia foi desmembrado de São Miguel do Iguaçu em 1992. Os municípios de Mercedes, Pato Bragado e Entre Rios do Oeste foram desmembrados de Marechal Cândido Rondon em 1993.

Por terem suas terras alagadas pelo reservatório da usina de Itaipu, os municípios lindeiros recebem a maior parte dos *royalties*⁵ que são distribuídos para as cidades da região. Os *royalties* foram definidos pelo Tratado de Itaipu, assinado em 26 de abril de 1973, e as bases financeiras estão descritas no Anexo C⁶. O cálculo do valor considera a quantidade de energia gerada

⁵ Compensação financeira que os governos brasileiro e paraguaio recebem pela utilização do potencial hidráulico do Rio Paraná para a produção de energia elétrica na Itaipu (ITAIPU, 2021).

⁶ De acordo com o Anexo C, as disposições nele contidas tem previsão de serem revistas após cinquenta anos da assinatura do Tratado, ou seja, em 2023.

mensalmente e índices de atualização do dólar. A distribuição é feita de acordo com a legislação de cada país (ITAIPU, 2021).

De acordo com a Itaipu (2021) o pagamento de *royalties* começou em março de 1985. A partir de 2018 houve alteração nos percentuais recebidos pelos municípios e eles passaram a receber 65% dos *royalties*, enquanto aos estados destinou-se 25% e 10% aos órgãos federais. Sendo que, dos 65% destinados aos municípios, 85% é distribuído aos 16 municípios limieiros e os restantes 15% são compartilhados entre os municípios indiretamente atingidos por reservatórios rio acima. A Lei 13.823/19, de 09/05/2019, estabeleceu que, dos 85% destinados aos municípios diretamente afetados, 8% são assegurados ao município de Guaíra.

Assim, com exceção de Guaíra que recebe 8%, cada município recebe o valor dos *royalties* proporcionalmente à extensão de áreas submersas pelo lago de Itaipu (**tabela 1**) calculado pela energia gerada e cotação do dólar (ITAIPU, 2021).

Tabela 1-Municípios limieiros e participação nos *royalties*

Município	UF	Área submersa Km ²	Área (%)	Percentual de Participação
Mundo Novo	MS	14,71	1,40154	1,35529
Diamante D'Oeste	PR	5,62	0,53546	0,51779
Entre Rios do Oeste	PR	32,90	3,13465	3,03120
Foz do Iguaçu	PR	201,84	19,23092	18,59624
Guaíra	PR	51,01	4,86013	8,00000
Itaipulândia	PR	179,73	17,12432	16,55917
Marechal Cândido Rondon	PR	56,04	5,33938	5,16317
Medianeira	PR	1,16	0,11052	0,10687
Mercedes	PR	19,32	1,84077	1,78002
Missal	PR	40,07	3,81779	3,69179
Pato Bragado	PR	47,07	4,48474	4,33673
Santa Helena	PR	263,76	25,13053	24,30116
Santa Terezinha de Itaipu	PR	41,90	3,99215	3,86040
São José das Palmeiras	PR	1,94	0,18484	0,17874
São Miguel do Iguaçu	PR	90,91	8,66172	8,37587
Terra Roxa	PR	1,58	0,15054	0,14557
Total		1.049,56	100,00	100,00

Fonte: aneel.gov.br (2021) <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/cmpf/gerencial/>

Conforme aponta Reolon (2007) “estima-se que Guaíra tenha sido o município mais prejudicado: além de ter perdido um importante atrativo turístico – as Sete Quedas e parte do Parque Nacional –, ainda teve submersa boa parte de sua infraestrutura turística e urbana”.

De acordo com a **tabela 1**, o município de Santa Helena foi o que mais perdeu área, seguido pelos municípios de Foz do Iguaçu e Itaipulândia.

Em seu estudo, Ferreira (2021) apontou que os Municípios que mais dependiam de recursos dos *Royalties*, no período de 2016 a 2018, eram Itaipulândia 64,16%, Santa Helena 55,41% e Pato Bragado com 40,77%.

Segundo Ferreira (2021) os municípios lindeiros tem sua economia baseada predominantemente na produção agrícola, onde a lavoura e a criação de animais produzem carne e leite gerando renda para região.

Esses municípios também possuem grande potencial turístico gerado pelo lago da barragem da usina. Conforme a agência responsável por desenvolver o turismo na região, as cidades de Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguaçu, Itaipulândia, Missal, Santa Helena, Entre Rios do Oeste e Marechal Cândido Rondon têm balneários de praias lacustres. Os municípios de Mercedes, Pato Bragado e Guaíra possuem locais de saída para passeios de barco e para pesca turística (ADETUR, 2022) . Ainda de acordo com a Adetur (2022) a agência promove o evento “Circuito Regional de Cicloturismo Cataratas do Iguaçu e Caminhos ao Lago De Itaipu”, com patrocínio da Itaipu e apoio do Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros e empresas privadas.

A seguir se faz necessária uma breve revisão acerca do planejamento e da gestão urbana.

2.7 PLANEJAMENTO URBANO E GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Com o crescimento das cidades surgiu a necessidade de planejá-las, conforme aponta Del Rio (1990), o desenho urbano, como parte do processo de Planejamento da cidade, deve estar presente em seu corpo regulador, sob a forma de políticas, planos, projetos e programas.

Conforme Corrêa (1995) “o espaço urbano capitalista – fragmentado, articulado, reflexo, condicionante social, cheio de símbolos e campo de lutas – é um produto social, resultado de ações acumuladas através do tempo, e engendradas por agentes que produzem e consomem espaço”. A medida que o espaço urbano cresce, surgem problemas cada vez mais complexos , portanto, conforme Gonzales *et al* (1985) “o planejamento urbano pode ser

entendido como uma tentativa de, em forma sistemática, prever e, portanto, controlar o desenvolvimento físico da cidade”.

Contudo o planejamento urbano não deve ser reduzindo a uma atividade do urbanismo ou mesmo do desenho urbano, mas deve ser um estudo abrangente e interdisciplinar. De acordo com Souza e Rodrigues (2004) do ponto de vista político, o planejamento urbano deve dar aos próprios cidadãos o poder de decidir sobre os espaços em que vivem. Assim, defendem os autores, deve haver uma descentralização radical da ideia conservadora do planejamento urbano.

Lamas (2000) destaca que, no planejamento de uma cidade :

(...) o desenho urbano exige um domínio profundo de duas áreas do conhecimento: o processo de formação da cidade, que é histórico e cultural e que se interliga às formas utilizadas no passado mais ou menos longínquo, e que hoje estão disponíveis como materiais de trabalho do arquiteto urbanista; e a reflexão sobre a FORMA URBANA enquanto objetivo do urbanismo, ou melhor, enquanto corpo ou materialização da cidade capaz de determinar a vida humana em comunidade.

Para a elaboração de um planejamento urbano moderno, é necessária uma abordagem sistêmica apoiada na sustentabilidade, que seja capaz de captar as interações existentes entre os diferentes campos atuantes no município: econômico, cultural, social, ecológico, tecnológico, tributário, demográfico etc (OLIVEIRA, 2018).

Gehl (2013) afirma que, no planejamento urbano, mais importante do que apenas criar espaços para circulação é permitir que as pessoas tenham contato entre elas , “o que importa não são números, multidões ou o tamanho da cidade, e sim a sensação de que o espaço da cidade é convidativo e popular; isso cria um espaço com significado”.

Conforme Cassilha e Cassilha (2009), a vertente do planejamento urbano preocupada com o meio ambiente é denominada de Ecourbanismo, já o Planejamento Estratégico tem uma visão empresarial da cidade como sendo lugar onde se pode investir.

No Brasil, o planejamento urbano se manifestou inicialmente com reformas para atender o mercado capitalista, conforme aponta Maricato (2013):

As reformas urbanas, realizadas em diversas cidades brasileiras entre o final do século XIX e início do século XX, lançaram as bases de um urbanismo moderno "à moda" da periferia. Realizavam-se

obras de saneamento básico para eliminação das epidemias, ao mesmo tempo em que se promovia o embelezamento paisagístico e eram implantadas as bases legais para um mercado imobiliário de corte capitalista.

Sposito (1988) faz uma crítica sobre a neutralidade do Estado no controle e planejamento da cidade, a autora destaca a existência de terrenos desocupados na cidade de São Paulo, enquanto a malha urbana cresce desenfreadamente na periferia, revelando as contradições sociais do desenvolvimento capitalista impressas na paisagem da cidade.

A urbanização acelerada no Brasil, e seus consequentes problemas, trouxe novamente à tona, nos anos 1980, o movimento pela reforma urbana, que já era debatido antes do golpe de Estado em 1964. Com o regime autoritário instaurado, o tema precisou esperar quase 20 anos para entrar novamente no debate político da sociedade civil brasileira (AVRITZER, 2010).

Conforme Souza, Klink e Denaldi (2020):

A década de 1980 foi marcada pelo processo de redemocratização do país. Em meio a uma mobilização social inédita, os setores sociais progressistas relacionados à questão urbana apresentaram à Assembleia Nacional Constituinte uma Emenda Popular pela Reforma Urbana, obtendo, como resultado, o reconhecimento da função social da propriedade e do direito de posse dos moradores de favelas e periferias urbanas pela Constituição do Brasil (1988).

Com a Constituição de 1988 a reforma urbana no Brasil teve início. No entanto, foram necessários mais 13 anos de entraves, para aprovar, a Lei Federal 10.257 de 10 de julho de 2001, mais conhecida como o “Estatuto da Cidade”, que regulamentou os Art. 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, no capítulo que dispõe sobre a Política Urbana.

Sobre a política urbana regulamentada pelo Estatuto da Cidade, Sundfeld (2001) explica:

A cidade, como espaço onde a vida moderna se desenrola, tem suas funções sociais: fornecer às pessoas moradia, trabalho, saúde, educação, cultura, lazer, transporte, etc. Mas, como o espaço da cidade é parcelado, sendo objeto de apropriação, tanto privada (terrenos e edificações) como estatal (ruas, praças, equipamentos, etc.), suas funções têm de ser cumpridas pelas partes, isto é, pelas propriedades urbanas. A política urbana tem, portanto, a missão de viabilizar o pleno desenvolvimento das funções sociais do todo (a cidade) e das partes (cada propriedade em particular).

Contudo em seu estudo Marques de Oliveira (2011) afirma que o planejamento urbano, devido a maior influência da classe média brasileira sobre o Estado, acaba por privilegiar o interesse privado, de caráter individual, em detrimento do coletivo de caráter público. No entanto a autora afirma que as mudanças após a Constituição de 1988 e a existência de leis urbanísticas são importantes para a democratização do espaço nas cidades.

Conforme Avritzer (2010) o Estatuto da cidade “conduziu à democratização das políticas urbanas no país e à geração de capacidade de regulação urbana nas grandes cidades brasileiras” .

De acordo com Lopes *et al* (2017) “no Estatuto da Cidade é definida a participação da sociedade como princípio normativo da política urbana, tendo como uma de suas diretrizes a garantia do direito a cidades sustentáveis, que corresponde ao atendimento dos direitos universais de cidadania.”

Os municípios foram elevados a categoria de entes da Federação na Constituição de 1988. Conforme Fogaça (2021) como membros da Federação, os municípios ficam capacitados para legislar quando houver, na legislação federal e estadual, lacunas em assuntos que digam respeito ao interesse local. Também, desde a Constituição de 1988, esclareceu-se e aplicou-se a competência constitucional dos Municípios em matéria tributária, e hoje os municípios contam com os seguintes instrumentos: IPTU – Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana; ITBI – Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis; ISQN – Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza; Taxas sobre Serviços; Contribuição de Melhoria; Cobrança do ITR (Imposto Territorial Rural), de competência federal, com direito a retenção de 50% para o Município; Outorga onerosa do potencial construtivo (com base no Estatuto da Cidade) .

De acordo com Souza e Rodrigues (2004) o planejamento urbano e a gestão urbana são atividades distintas e que deveriam ser vistas como complementares. O planejamento é uma atividade que remete ao futuro, na tentativa de prever e evitar problemas ou dificuldades ou ainda aproveitar melhor possíveis oportunidades. Já a gestão é uma atividade relacionada ao presente, é a administração de situações que exigem solução imediata, com os recursos disponíveis no momento. Assim os autores destacam a importância do planejamento para a boa gestão urbana.

A gestão pública “ vincula-se às leis, às normas técnicas e à política em um processo decisório das cidades que se assemelham a um organismo vivo, com propostas e metas que se modificam de acordo com o tempo e a sociedade” GOMES, 2020).

Garces e Silveira (2002) destacam a influência de três fatores marcantes para o novo ambiente da gestão pública:

O primeiro refere-se à assimilação, pelo planejamento, dos novos princípios organizacionais e de gestão, que passaram a dominar o movimento de reestruturação do setor público no mundo e, também, no Brasil, com a reforma gerencial introduzida pela Reforma do Aparelho de Estado, em 1995.(...) O segundo diz respeito à importância de ampliar a missão do planejamento governamental, para que pudesse incorporar novos objetivos de gestão oriundos das mudanças no papel do Estado, que ocorrem nesse período. (...) O terceiro responde à necessidade de incorporar a noção de desenvolvimento sustentável no âmbito da gestão pública.

Os autores afirmam que o desenvolvimento sustentável trouxe a demanda por aliar planejamento setorial com planejamento territorial e “introduziu ainda um acompanhamento do desenvolvimento diferenciado das regiões, subordinado à elevação da qualidade de vida local e da preservação dos recursos naturais” (GARCES E SILVEIRA , 2002).

Segundo Amorim (2021) “pensar a gestão pública nas pequenas e médias cidades no Brasil significa, primeiramente, compreender as disparidades regionais observadas em nosso território.” Dessa maneira, é necessário respeitar as características culturais locais e saber identificar as várias demandas sociais. Porém o objetivo da gestão pública em qualquer cidade é fazer com que as várias políticas públicas de responsabilidade local façam parte de uma totalidade. Desta forma será possível atingir a oferta de serviços públicos de qualidade à toda população, melhorando a qualidade de vida nas cidades.

No item seguinte se faz importante uma revisão sobre a ferramenta básica do planejamento urbano: o Plano Diretor.

2.8 PLANO DIRETOR

De acordo com Stefanello e Pagliarini (2011) o Plano Diretor “apresenta as diretrizes urbanas para a organização e indução de comportamentos

desejáveis de ocupação e uso do solo. Nele estão definidas as políticas públicas urbanas, tal como o zoneamento, os transportes, a definição de áreas de interesse social, entre outras.”

Na busca por uma revisão histórica sobre o plano diretor no Brasil encontra-se em Marques de Oliveira (2011) que:

O plano Agache, do Rio de Janeiro é o primeiro a usar a expressão plano diretor. No Brasil, o plano diretor se difunde a partir da década de 1940, é substituído por outros nomes a partir de 1960, período que estendeu-se até o fim da década de 1980, passando pelo período ditatorial em que foram associados à tecnocracia, volta a ter o nome original com a Constituição de 1988.

De fato a Constituição de 1988 traz em seu art. 182, parágrafos 1º e 2º, que o Plano Diretor, aprovado pela Câmara Municipal, é o “instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana”, e que “a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências de ordenação social da cidade expressas no plano diretor” (BRASIL, 1988).

Como mencionado anteriormente, 13 anos após a aprovação da Constituição Federal de 1988, foi aprovada a Lei Federal 10.257 de 10 de julho de 2001, mais conhecida como o “Estatuto da Cidade”, que regulamentou os Art. 182 e 183 do capítulo que dispõe sobre a Política Urbana na Carta Magna.

Assim, a Constituição e, principalmente, o Estatuto da Cidade, foram responsáveis por redefinir a função do Plano Diretor municipal. Anteriormente usado na maioria das vezes como instrumento para investimentos setoriais necessários ou desejáveis para os municípios, o Plano Diretor tornou-se “ a peça básica da política urbana do município, responsável pela definição de critérios para o cumprimento da função social da propriedade” (ROLNIK; CYMBALISTA e NAKANO, 2011).

Araujo (2019) também confirma que o Plano Diretor é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana dos municípios brasileiros, regulamentado pelo Estatuto da Cidade. Ele estabelece as estratégias e objetivos a serem alcançados pelo município, dentro de um período específico, visando garantir o cumprimento da função social da cidade.

Conforme Almeida (2018) as políticas de parcelamento, uso e ocupação do solo são fundamentais para gestão do espaço urbano e, neste sentido, o

Plano Diretor é um instrumento indispensável na função de ordenamento da cidade.

De acordo com o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) o plano diretor, deve ser aprovado por lei municipal e o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual devem incorporar as diretrizes e as prioridades contidas no Plano Diretor. No Estatuto da Cidade consta ainda, que a lei que instituir o plano diretor deverá ser revista, pelo menos, a cada dez anos, deverá englobar o território do Município como um todo e ter a participação popular no processo de elaboração, por isso é também chamado de PDP- Plano Diretor Participativo.

Sobre o processo de elaboração do Plano Diretor o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) no art. 40 estabelece que na fiscalização de sua implementação, os Poderes Legislativo e Executivo municipais garantirão:

- I – a promoção de audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade;
- II – a publicidade quanto aos documentos e informações produzidos;
- III – o acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos.

No art. 41 o Estatuto da Cidade estabelece a obrigatoriedade do plano diretor para cidades:

- I – com mais de vinte mil habitantes;
- II – integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas;
- III – onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4º do art. 182 da Constituição Federal;
- IV – integrantes de áreas de especial interesse turístico;
- V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.

Quando a cidade recebe influência de obras de significativo impacto ambiental, a “construção de um megaempreendimento (como uma hidrelétrica, por exemplo), atrai populações trabalhadoras e se a ocupação urbana não é

planejada, a obra termina e há no entorno uma grande favela, com ocupação desordenada do solo e carência de infraestrutura” (ALFONSIN, 2015).

O Estatuto da Cidade definiu para outubro de 2006, o prazo para aprovação dos PDs. Dessa forma o então Conselho Nacional das Cidades-CONCIDADES- criado pelo Ministério das Cidades, aprovou em setembro de 2004, uma resolução para que se realizasse a Campanha Nacional pelo Plano Diretor Participativo, com o intuito de “sensibilizar, apoiar e capacitar equipes técnicas das prefeituras e os setores da sociedade civil para viabilizar a construção de 1.683 Planos Diretores Participativos nos municípios brasileiros que tinham a obrigação de elaborá-los” (ROLNIK; CYMBALISTA e NAKANO, 2011).

Ainda de acordo com os autores:

O resultado foi processado e sistematizado na publicação Plano Diretor Participativo: Guia para Elaboração pelos Municípios e Cidadãos, que, juntamente com vídeos, cartilhas, cartazes e folders, constituiu um “Kit do Plano Diretor Participativo”, que serviu como material de apoio aos técnicos municipais e demais segmentos sociais na condução de seus processos de elaboração de PDPs. A Campanha foi estruturada através de uma Coordenação Nacional composta por instituições integrantes do Conselho Nacional das Cidades e por Núcleos Estaduais constituídos por representações de entidades profissionais nacionais, como, por exemplo, o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), a Federação Nacional dos Engenheiros, a Federação Nacional dos Arquitetos, as quatro federações de movimentos sociais de luta pela moradia e associações de bairro (UNLM, MNLM, CMP e CONAM), secretarias ou órgãos estaduais, universidades e por representantes locais da Caixa Econômica Federal (CEF), entre outros, com grande variação de composição em cada estado (ROLNIK; CYMBALISTA e NAKANO, 2011).

No Paraná o governo, instituiu legislação incentivando todos os seus 399 municípios a elaborarem o plano diretor, emitindo o decreto nº 2581 - 17/02/2004, onde estabeleceu no Art. 1º que : somente firmaria convênios de financiamento de obras de infra-estrutura e serviços com municípios que já possuissem planos diretores aprovados e aos municípios que executassem com recursos próprios planos diretores ou planos de zoneamento, em conformidade com o que estabelece o Estatuto das Cidades, para elaboração em até 180 dias (PARANÁ, 2004).

A Lei Estadual n. 15.229/06 reforça que os Planos Diretores devem conter o diagnóstico e as diretrizes referentes à realidade do Município, nas

dimensões ambientais, sócio-econômicas, sócio-espaciais, infra-estrutura e serviços públicos e aspectos institucionais (PARANÁ, 2006). Assim fica estabelecido que cada cidade deve ter um plano diretor adequado às suas especificidades.

A importância do PD na política urbana é destacada por Rodrigues (2010) onde afirma que o Estatuto da Cidade instituiu ao PD a função social da propriedade:

... por meio dos instrumentos de regulação urbanística, notadamente através da tríade Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios, IPTU Progressivo no Tempo e Desapropriação com Pagamento em Títulos da Dívida Pública. Nessa situação, municípios sem plano diretor teriam dificuldades em invocar a defesa da ordem urbanística para induzir a realização da função social da propriedade e, por conseguinte, estariam limitados em suas possibilidades de promover a função social da cidade, ou seja, de realizar justiça social por meio da regulação pública (RODRIGUES, 2010).

Gasparini (2004) lembra que, como cabe ao Município a elaboração do Plano Diretor e a sua instituição mediante lei, também lhe compete a implantação e fiscalização de suas regras. Por conseguinte é importante ter atenção quanto a exequibilidade do plano.

A seguir, uma breve contextualização a respeito das temáticas municipais e das temáticas socioambientais presentes nos PDs.

2.8.1 TEMÁTICAS MUNICIPAIS NO PLANO DIRETOR

Na elaboração dos PDs, as temáticas municipais estão presentes. Segundo Rezende (2012;2018) elas são as macroatividades presentes em todas as cidades e que são necessárias para o seu funcionamento integrado e efetivo. Como, por exemplo: agricultura; ciência e tecnologia; comércio ; saneamento; saúde; serviços municipais; social; trânsito; turismo; entre outras.

Sobre as temáticas socioambientais, Kalil e Ferreira (2017) destacam que o ser humano pertencente ao meio ambiente como um todo, numa relação indissociável de interdependência e transversalidade:

... a visão socioambiental enseja uma abordagem genuinamente harmônica, sincrônica e equilibrada para obter resultados capazes de beneficiar a todos - homem e natureza - a partir da qual indivíduo e comunidade se veem como inter-relacionados e interdependentes na busca pela concretização de uma vida humana digna e com qualidade ambiental a todos os seus membros (KALIL e FERREIRA, 2017).

O planejamento nos municípios deve facilitar a gestão municipal, para que sejam atingidos os objetivos propostos e “ não podem ser esquecidas as variáveis socioambientais das cidades, que enfatizam a sustentabilidade urbana, o cenário de diversidade social que caracteriza as cidades e a importância de se priorizar a função social da propriedade” (REZENDE e ULTRAMARI, 2007).

Assim, evidencia-se a importância das temáticas socioambientais estarem contempladas nos PDs. Dessa forma segue uma breve descrição das principais temáticas socioambientais: Habitação, Meio Ambiente, Saneamento e Mobilidade/ Trânsito.

Sobre a temática Habitação, Cardoso e Silveira (2011) apontam que o Estado passou a inserir a questão da moradia na esfera de prioridades, a partir de 2003 com a criação do Ministério das Cidades, que propiciou a alocação de recursos e estruturação da política urbana. Os autores destacam ainda, a criação do Sistema Nacional de Habitação, bem como a aprovação do projeto de lei que instituiu o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS, antiga reivindicação dos movimentos de moradia.

Com a política urbana definida na Constituição Federal a temática Habitação foi colocada sob a responsabilidade dos municípios e, mais particularmente, dos Planos Diretores, que deveriam definir a função social da propriedade e implementar os instrumentos de controle sobre a especulação fundiária previstos na Carta Magna e no Estatuto da Cidade (CARDOSO e SILVEIRA ,2011).

Sobre a temática Meio Ambiente é necessário retomar o que está disposto na Constituição Federal, em seu Art. 225 onde afirma que “ todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Para explicar a definição de meio ambiente adotada no Direito brasileiro Di Sarno (2004) cita o conceito adotado na Lei Federal n. 6.938/81 onde em seu art. 3º, afirma que o meio ambiente é um “conjunto de condições, leis ,

influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.”

Portanto o direito ao meio ambiente saudável e equilibrado não se restringe ao ser humano, mas a todo ser vivo. Assim, no Plano Diretor devem estar previstas ações para proteger o meio ambiente durante a ocupação e expansão das cidades.

O Saneamento básico é parte da temática municipal devendo ser compatível com os Planos Diretores de acordo com a Lei Federal, nº 14.026, de 15 de julho de 2020 que atualiza o marco legal do saneamento básico. De acordo com essa lei o saneamento básico é o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de: abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (BRASIL, 2020).

Sobre a Mobilidade Urbana a lei nº 12.587 de 03 de janeiro de 2012, determina aos municípios a tarefa de planejar e executar a política de mobilidade urbana, que é o conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e cargas no território do Município (BRASIL, 2012).

Conforme apontam De Carvalho e Brito (2016) o planejamento urbano deveria contemplar as necessidades de toda a população, garantindo a liberdade de locomoção independente da aquisição de um veículo automotor .

De acordo com Gehl (2013) quanto mais se dedica atenção ao tráfego de pedestres e bicicletas, dando condições para esses meios de transporte, “maiores serão as recompensas para a qualidade total da cidade e do meio ambiente”. Segundo o autor, quando as cidades simplificam e incentivam o tráfego de bicicletas, entre outras vantagens, elas também aliviam a sobrecarga dos transportes públicos.

Como visto até aqui, nos PDs devem estar contempladas as temáticas municipais e entre elas, as temáticas socioambientais. Dentro dessas temáticas devem existir estratégias e objetivos. Dessa forma esses conceitos serão abordados a seguir.

2.8.2 ESTRATÉGIAS E OBJETIVOS NAS TEMÁTICAS MUNICIPAIS

Conforme Sobral e Peci (2013) entende-se que no processo de planejamento são definidos os objetivos e as estratégias para a organização avançar e buscar o cumprimento efetivo do seu propósito, da sua razão de existência .

A definição da estratégia pode ser ampla devido as suas múltiplas definições e relações com os aspectos relacionados com a gestão e planejamento (MINTZBERG *et al*, 2006). Neste contexto a estratégia define-se como os meios, caminhos, políticas e planos necessários para se atingir um objetivo da organização, além de mantê-la coesa (QUINN, 1980).

Para Mintzberg *et al.* (2006) a estratégia é um padrão organizado, consistente que reflete no comportamento das pessoas ao longo do tempo. No contexto das organizações, Ansoff *et al.* (1985) definem a estratégia como a decisão sobre os recursos e as formas de sua utilização para aproveitar as oportunidades e minimizar as ameaças que possam atrapalhar os resultados desejados.

A estratégia compreende um dos vários conjuntos de regras de decisão para orientar o comportamento dos gestores do município, como uma ferramenta para trabalhar com as turbulências e as condições de mudanças que a cercam (ANSOFF, 1988).

A estratégia está relacionada a um conjunto de escolhas para assegurar que as decisões se encaixem, inseridas em uma lógica unificadora, gerando uma hierarquia nas decisões que orientam a ação pretendida. A estratégia fornece aos gestores e executores um quadro para garantir a compatibilidade entre as decisões (STEEN, 2017).

Ao analisar as estratégias municipais, Brorström (2017) e Höglund e Svärdsten (2018) apontam que a definição das estratégias pode se deparar com interesses conflitantes e projetos discrepantes. Cabe aos órgãos e entes públicos definir uma agenda e executar de maneira satisfatória as configurações de governança.

Szpak *et. al* (2020) constataram que os gestores públicos, além de definir as suas estratégias de acordo com a realidade de cada cidade, procuraram informar os cidadãos sobre as decisões e estratégias tomadas, assim como os motivos que levaram a tais estratégias e decisões.

Ao abordar o planejamento estratégico municipal, Goldberg-Miller (2019) observa que o processo de definição de estratégias é dinâmico. O autor utiliza como exemplo os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001 em que os gestores públicos tiveram que redefinir as suas estratégias municipais.

Moodley (2019) demonstra que a comparação entre as estratégias de cidades e planejamento urbano possibilita aprendizagem sobre as melhores práticas de gestão. A participação dos cidadãos na definição do planejamento estratégico possibilita identificar prioridades, respeitar e considerar a opinião dos cidadãos para melhorar a qualidade dos serviços públicos (KOPACKOVA, 2019).

2.9 INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS NO PLANO DIRETOR

Conforme Cardoso e Silveira (2011) a formulação da Constituição Federal delegou aos Planos Diretores o enfrentamento da questão fundiária, determinando que estes deveriam definir a função social da propriedade e implementar os instrumentos de controle sobre a especulação imobiliária, previstos na Carta Magna e no Estatuto da Cidade.

O EC também define o caráter socioambiental da política urbana no Parágrafo único onde “estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental” (BRASIL, 2021).

Assim o direito de propriedade da terra deixa de ser exclusivamente individual e precisa cumprir a função socioambiental da terra :

Na atual ordem jurídica as funções social e ambiental da propriedade além de permitirem ao proprietário, no exercício do seu direito, fazer tudo que não prejudique a coletividade, também impõe comportamentos positivos para que a propriedade se adeque à preservação do meio ambiente (FELICIO, FOSCHINI e SALVADOR, 2010).

Segundo Carvalho (2001) o Estatuto da Cidade institui ao Plano Diretor instrumentos reguladores de parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, IPTU progressivo no tempo, incluindo-se a desapropriação com pagamento em títulos da dívida pública, direito de preempção, outorga onerosa do direito de construir acima do coeficiente de aproveitamento adotado,

mediante contrapartida, operações urbanas consorciadas e transferência do direito de construir.

Assim, o EC afirma que o Plano Diretor, deve definir a função social das diferentes áreas do município, sejam elas urbana ou rural, privada ou pública. Para essa tarefa o PD deve fazer uso dos instrumentos urbanísticos. Pois, conforme afirma Oliveira Filho (2004):

Instrumentos previstos no Estatuto da Cidade como do parcelamento ou edificação compulsória, o imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo, a desapropriação para fins de reforma urbana, o direito de preempção, são exemplos da aplicação deste princípio, se constituindo em avanço legislativo notável no sentido da efetivação progressiva da destinação social da terra urbana.

Oliveira e Biasotto (2011) numa análise sobre o acesso a terra urbanizada, destacam os seguintes instrumentos de política urbana: Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios; IPTU progressivo no tempo e desapropriação com pagamento em títulos da dívida pública; e Outorga onerosa do direito de construir.

Sobre a Transferência do Direito de Construir, Silva e Do Nascimento Teixeira (2009) apontam que a questão ambiental aparece indiretamente como consequência de políticas focadas na preservação de imóveis considerados de interesse histórico, ambiental, paisagístico e cultural.

Também são citados por Bittencourt (2009), instrumentos como o direito de superfície e direito de preempção, outorga onerosa do direito de construir (OO) e de alteração de uso, transferência do direito de construir e estudo de impacto de vizinhança (EIV), como institutos a serem usados na preservação ambiental.

Conforme Lima Neto, Krause e Balbim (2014) destacam em seu estudo que os instrumentos de outorga onerosa (OO), operações urbanas consorciadas (OUCs) e zona especial de interesse social (Zeis) são importantes para prover a função social da propriedade urbana.

Porém de acordo com Santos Junior e Montandon (2011):

Para um instrumento ser implementado, o nível de regulamentação no Plano Diretor deve ser suficiente para que, no licenciamento urbanístico de novos projetos privados ou no planejamento de uma

intervenção pública em uma determinada área da cidade, tais instrumentos sejam efetivamente incorporados.

Ainda, conforme apontam os referidos autores, sobre a implantação das Zeis, por exemplo, é necessário haver a “a adequada conceituação, demarcação no território e definição de parâmetros urbanísticos” do contrário o instrumento perde a efetividade. Bem como “é fundamental que os parâmetros e diretrizes do Plano Diretor sejam incorporados nas revisões das leis de parcelamento, uso e ocupação do solo. Tal legislação não pode contradizer o Plano Diretor, devendo ser complementar às suas disposições” (SANTOS JUNIOR; MONTANDON, 2011).

Assim, de acordo com os autores pesquisados, percebe-se a importância dos instrumentos urbanísticos no PD. Isto posto, para efeitos deste estudo e por estarem mais diretamente relacionados com a temática socioambiental, foram selecionados onze instrumentos presentes no art. 4 do EC cujas definições seguem abaixo:

1. **IPTU progressivo no tempo e desapropriação com pagamento de títulos** - É o Imposto Predial e Territorial Urbano que será calculado progressivamente no tempo através do aumento da alíquota pelo prazo de cinco anos consecutivos, para terrenos vazios onde o proprietário não tenha destinado uma função social ao mesmo. A cobrança será mantida na alíquota máxima, até que o terreno seja utilizado ou até que o município opte pela desapropriação do imóvel, para fins de reforma urbana, mediante pagamento em títulos da dívida pública (SANCHES, ARAUJO JUNIOR e CENCI, 2018). Conforme os autores o IPTU progressivo no tempo “tem a finalidade de combater os vazios urbanos e permite a materialização da função social da propriedade urbana” (SANCHES, ARAUJO JUNIOR e CENCI, 2018).
2. **Instituição de unidades de conservação** - O Poder Público poderá criar áreas para preservação do meio ambiente, divididas em dois grupos distintos: Unidades de Proteção Integral, que têm o objetivo de preservar a natureza, admitindo apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, e as Unidades de Uso

Sustentável, que permite o uso sustentável de parte dos seus recursos naturais (TORRES,2006).

3. **Instituição de zonas especiais de interesse social - ZEIS** - São áreas de terrenos públicos ou particulares ocupados por favelas, ou loteamentos irregulares ou ainda terrenos não edificados ou subutilizados, necessários a aplicação de programas habitacionais (OLIVEIRA FILHO, 2004).
4. **Concessão de Direito Real de Uso** - É o instrumento que permite regularizar a posse das famílias que morem há mais de 5 anos em terrenos públicos menores que 250 m², e não possuam outro terreno no município. Pode ser individual ou coletivo (BRASIL, 2004).
5. **Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios** - São instrumentos a serem utilizados pelo Poder Público municipal, como forma de obrigar os proprietários de imóveis urbanos a utilizar socialmente estes imóveis (OLIVEIRA FILHO, 2004).
6. **Direito de preempção** - Confere ao poder público o direito de preferência na aquisição de imóvel urbano para a construção de moradia de interesse social, equipamentos e espaços públicos (BRASIL, 2004).
7. **Outorga Onerosa do Direito de Construir** -Conhecido também como “solo criado” é o instrumento que concede o direito de construir acima do permitido em determinada região da cidade exigindo do interessado uma contrapartida financeira, que será usada na construção de moradias populares ou na urbanização de áreas de interesse coletivo por exemplo (BRASIL, 2004). O solo criado é utilizado pelo Poder Público pelo estabelecimento do coeficiente de aproveitamento, indicando no Plano Diretor as áreas urbanas onde as edificações podem ser construídas acima deste limite estabelecido, mediante a compra de potencial construtivo (DI SARNO, 2004).
8. **Transferência do direito de construir** - Instrumento que autoriza o proprietário de imóvel urbano, privado ou público, a exercer em outro local, ou alienar, mediante escritura pública, o

direito de construir previsto no plano diretor ou em legislação urbanística dele decorrente, quando o referido imóvel for considerado necessário para fins sociais, históricos, paisagísticos, ambientais ou de habitação social (BRASIL, 2004).

9. **As operações urbanas consorciadas** - As operações urbanas consorciadas objetivam a promoção de intervenções urbanas em parceria entre o poder público e o privado. É um conjunto integrado de intervenções e medidas a ser coordenado pelo Poder Público. O Plano Diretor pode definir quais áreas são passíveis das operações, delimitar e detalhar por lei municipal específica, prevendo a participação dos proprietários, moradores, usuários e investidores, sempre considerando as melhorias urbanísticas, melhorias sociais e o impacto ambiental do empreendimento (OLIVEIRA FILHO, 2004).
10. **Regularização Fundiária** - A Regularização Fundiária compreende o processo de intervenção pública em áreas urbanas ocupadas por assentamentos informais, envolve a dimensão jurídica referente à titulação dos terrenos, e a dimensões urbanística e ambiental centrada na regularização do parcelamento e dos parâmetros de uso e ocupação do solo. Outros instrumentos fazem parte da regularização fundiária como Usucapião Especial Urbano (individual/coletivo), Concessão de Uso Especial para fins de moradia (individual/coletivo) entre outros (BRASIL, 2004).
11. **Estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV)** – O EIV é uma análise dos efeitos na implementação ou atividades de um empreendimento, é exigida de acordo com o interesse local. Serão levados em conta aspectos tanto de natureza urbanística, como de natureza ambiental, tais como ventilação, iluminação, paisagem urbana e patrimônio natural e cultural. Di Sarno (2004) lembra que a ausência do EIV na construção de um empreendimento de grande impacto pode afetar o equilíbrio de toda uma região, pois é preciso saber, por exemplo, se os equipamentos públicos

disponíveis serão suficientes para garantir o funcionamento sem causar grandes congestionamentos, abastecimento inadequado de água ou aumento demasiado de ruídos. Já o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), é exigido por diversas leis ambientais," mas principalmente pela Resolução CONAMA 01/86. O EIV deverá analisar aspectos do meio ambiente construído, e o EIA se ocupará dos assuntos relacionados ao meio ambiente natural, morfologia do solo, qualidade dos recursos ambientais, mananciais subterrâneos, fauna, flora, etc. O EIV não substitui o EIA e vice-versa (TORRES,2006).

Assim, foram abordados os conceitos dos instrumentos urbanísticos previstos na Constituição Federal e no EC. A presença desses instrumentos será observada nos PDs dos municípios limieiros. Para compreender melhor a dimensão socioambiental, que essa pesquisa busca nos PDs, se faz importante uma breve recapitulação acerca do assunto.

2.10 A DIMENSÃO SOCIOAMBIENTAL NO PLANO DIRETOR

A revisão da literatura demonstrou que o crescimento das cidades agravou os problemas socioambientais. A percepção dessas questões fez surgir os movimentos ambientalistas e sociais que influenciaram na mudança de paradigmas e de legislação. Conforme apontam Kalil e Ferreira (2017) a dimensão socioambiental está contemplada na Constituição Federal de 1988, onde destina um capítulo para a garantia do meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito de todos.

Gonçalves (2017) também aponta que a Constituição Federal de 1988, "agregou à função social da propriedade – tanto urbana como rural – um acentuado componente ambiental, razão pela qual se torna mais adequado referir-se à função socioambiental da propriedade".

Assim, também aponta Heluy (2019):

Hoje, não se concebe mais o estudo da função social da propriedade dissociada de sua função ambiental. Prova disso é a redação do §1º do art. 1.228 do Código Civil, em que se constata a preocupação da legislação infraconstitucional, em especial, no Plano Diretor, em inserir a propriedade no conceito ambiental.

Dessa forma, para analisar a dimensão socioambiental nos Planos Diretores, esse estudo buscou a relevância quantitativa de objetivos e estratégias dentro das principais temáticas socioambientais: Habitação, Meio Ambiente, Saneamento e Mobilidade/ Trânsito.

Também foi verificada a presença de instrumentos urbanísticos que, conforme descrito anteriormente, são importantes para fazer cumprir a função socioambiental da propriedade. Esse procedimento está descrito a seguir na metodologia.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

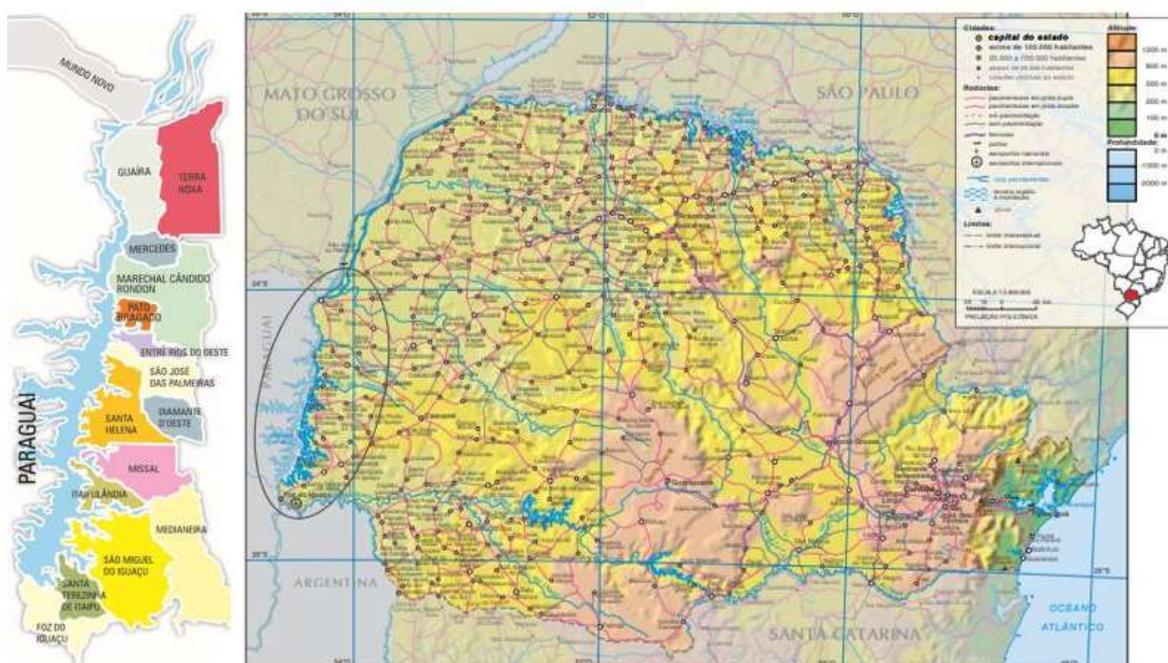
3.1 MÉTODO DA PESQUISA

O método utilizado na pesquisa foi o estudo de caso, pois ele possibilita aprofundar determinado tema para buscar uma quantidade maior de informações e explicações sobre o caso, situação ou fenômeno pesquisado (LAKATOS e MARCONI, 2007; SEVERINO, 2018; GIL, 2002).

3.2 ABRANGÊNCIA DA PESQUISA

A área de abrangência da pesquisa envolveu os municípios lindeiros ao Lago da Usina Binacional de Itaipu. São eles: Santa Helena; Foz do Iguaçu; Itaipulândia; Diamante D'Oeste; Entre Rios do Oeste; Guaíra; Marechal Cândido Rondon; Medianeira; Mercedes; Missal; Pato Bragado; São José das Palmeiras; São Miguel do Iguaçu; Santa Terezinha de Itaipu e Terra Roxa no estado do Paraná, e Mundo Novo no estado do Mato Grosso do Sul (**figura 1**).

Figura 1-Localização dos municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu



Fontes: Conselho dos Municípios Lindeiros (2020), IBGE (2021) edição da autora.

3.3 UNIDADES DE OBSERVAÇÃO

A pesquisa necessita prever a unidade de observação (LAKATOS e MARCONI, 2007), dessa forma as unidades de observação foram as leis, em vigor, dos Planos Diretores e de Uso e Ocupação do Solo , bem como os mapas de zoneamento, disponíveis em portais eletrônicos institucionais.

3.4 TÉCNICAS DA PESQUISA

As técnicas da pesquisa foram quantitativas e qualitativas, pois de acordo com Pereira (2018) pesquisas quantitativas e qualitativas podem se complementar de modo a fornecer um melhor entendimento sobre um fenômeno em estudo.

As técnicas quantitativas estão relacionadas ao número de estratégias e objetivos identificados nos Planos Diretores e na legislação de Uso do Solo dos municípios estudados. Já em relação às técnicas qualitativas se referem à identificação da presença de instrumentos urbanísticos relacionados a temática sócioambiental.

3.5 PROTOCOLO DE ANÁLISE

É necessário prever critérios de análise dos dados que serão levantados ou identificados na pesquisa (LAKATOS e MARCONI 2007; RICHARDSON *et al*, 1999; SEVERINO, 2018; GIL, 2002). Desse modo, para descobrir de que forma a dimensão socioambiental se apresenta nos Planos Diretores o protocolo de análise foi dividido em quatro passos:

1. Analisar dados para conhecer o cenário socioambiental dos municípios limdeiros;
2. Identificar e quantificar os objetivos e estratégias nas temáticas municipais;
3. Análisar as quantidades de objetivos e estratégias presentes nas temáticas socioambientais compostas por habitação, meio ambiente, saneamento e mobilidade /trânsito.
4. Identificar a presença de Instrumentos urbanísticos relacionados às temáticas socioambientais.

Conforme Abelém (2018) “para analisar problemas urbanos torna-se necessário levar em consideração o contexto regional em que a cidade está inserida e o papel desempenhado pelo Estado nesse contexto”. Assim o primeiro passo foi a análise de dados do IBGE para conhecer o panorama socioambiental dos municípios limieiros e o levantamento da existência e prazo de validade das leis do PD. Para verificar as condições sociais e ambientais nos municípios foram montadas tabelas com dados do último censo apresentando o IDH- indicador da Organização das Nações Unidas (ONU) que avalia os avanços em três aspectos: esperança de vida ao nascer, educação e renda mensal per capita- e o índice de Gini ⁷, que mede a desigualdade na distribuição da renda. Também foram usados dados do IBGE, relacionados a saneamento, arborização e estruturação de vias e dados quanti-qualitativos sobre habitação.

O segundo passo para nortear a análise foi fazer a quantificação dos objetivos e estratégias presentes em todas as temáticas⁸ municipais, encontradas nos Planos Diretores. Os dados foram organizados em tabelas. Esse passo possibilitou verificar a importância das temáticas socioambientais sobre as demais temáticas presentes nos PDs.

O terceiro passo, teve o objetivo de analisar as quatro principais temáticas socioambientais. A escolha das temáticas socioambientais para análise, baseou-se na premissa do desenvolvimento social integrado com a preservação do meio ambiente, preconizada pelo Estatuto da Cidade. A presente pesquisa encontra inspiração na avaliação dos Planos Diretores pós Estatuto da Cidade onde Santos Junior , Silva e Sant’Ana (2011) afirmam:

Na avaliação de como o plano dialoga com os serviços e equipamentos urbanos, buscou-se avaliar a integração das políticas urbanas, a interface do plano com as políticas de habitação, saneamento, mobilidade e transporte e meio ambiente, especialmente com relação à política habitacional, pois esta tem grande interface com os princípios do Estatuto da Cidade, na medida em que busca a redução das desigualdades sociais e utiliza instrumentos como as ZEIS, os instrumentos de promoção da função social da propriedade e os instrumentos de regularização fundiária, entre outros (Santos Junior , Silva e Sant’Ana, 2011).

⁷ Criado pelo matemático italiano Conrado Gini, é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um. O valor zero representa a situação de igualdade, onde todos têm a mesma renda. O valor um está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza (IPEA, 2010).

⁸ As temáticas municipais pesquisadas baseiam-se em Rezende (2012; 2018).

Dessa forma e consciente de que todas as temáticas municipais estão direta ou indiretamente implicadas na questão socioambiental, mas sem a pretensão de analisar todas, para a presente pesquisa quatro temáticas receberam atenção na análise: habitação, saneamento, meio ambiente e mobilidade/ trânsito. Pretendeu-se com esse recorte fazer uma análise que contemple o porte e a realidade dos municípios estudados.

Os objetivos e estratégias foram apresentados em gráficos, onde constaram os nomes dos municípios e as temáticas municipais.

O quarto e último passo do estudo, foi verificar a presença de instrumentos urbanísticos nos planos diretores analisados. Dentre os instrumentos presentes no art. 4 do EC foram selecionados onze instrumentos, por estarem mais diretamente relacionados a função socioambiental da propriedade, que estão definidos na revisão de literatura e são: IPTU progressivo no tempo e desapropriação com pagamento de títulos; Instituição de unidades de conservação; Instituição de zonas especiais de interesse social-ZEI; Concessão de direito real de uso; Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios; Direito de preempção; Outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso; Transferência do direito de construir; Operações urbanas consorciadas; Regularização fundiária; Estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV).

Os instrumentos urbanísticos foram organizados em uma tabela com os nomes dos municípios.

3.6 FASES DA PESQUISA

A organização da pesquisa se deu da seguinte forma:

Fase 1 – Preparar a pesquisa

A preparação da pesquisa é uma fase importante para focar nos objetivos (MARTINS, 2007; RICHARDSON *et al*, 1999). Dessa maneira, iniciou-se com a revisão de literatura sobre os conceitos e assuntos relacionados ao tema da dissertação.

Fase 2 - Coletar e analisar dados

A coleta de dados necessita de organização e registro (LAKATOS e MARCONI, 2007; RICHARDSON *et al*, 1999). Desse modo os dados foram pesquisados nos portais eletrônicos institucionais, nas leis dos planos diretores e leis de uso do solo e relatórios dos municípios. No caso do município de Mundo Novo no Estado do Mato Grosso, foi feita também a visita, para confirmar a inexistência do plano diretor aprovado. Os dados foram organizados em tabelas, de acordo com os protocolos estabelecidos.

Fase 3 – Documentar a pesquisa

As informações foram sistematizadas de acordo com as categorias de análise (MARCONI, 2015; GIL, 2002). As tabelas organizadas na fase anterior foram compiladas, e foram elaborados gráficos para subsidiar a interpretação das informações e a redação das análises da dissertação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como apresentado anteriormente, os municípios brasileiros lindeiros ao Lago de Itaipu são aqueles diretamente atingidos pelo reservatório da usina, sendo 16 municípios ao todo, 15 no Paraná e 1 no Mato Grosso do Sul. Nos itens a seguir serão apresentados os resultados da pesquisa e as análises.

4.1 LEIS DOS PLANOS DIRETORES E DADOS SOCIOAMBIENTAIS NOS MUNICÍPIOS LINDEIROS

Visto que as unidades de observação da pesquisa são as leis dos PDs, a **tabela 2**, apresenta a respectiva lei de cada município:

Tabela 2-Municípios Lindeiros e Leis dos Planos Diretores

MUNICÍPIO	UF	População Estimada 2021 (hab.)	LEI DO PLANO DIRETOR
Mundo Novo	MS	18.578	Inexistente
Terra Roxa	PR	17.562	Lei nº 640, de 15 /12/2009 *
Guaíra	PR	33.497	Lei Complementar nº 1 de 02/01/2008*
Mercedes	PR	5.617	Lei Complementar n.º 047 de 19 /09/ 2019.
Marechal Cândido Rondon	PR	54.031	Lei Complementar nº 53, 21/11/ 2008 *
Pato Bragado	PR	5.755	Lei Complementar n.º. 067, de 12 /04/ 2018
Entre Rios do Oeste	PR	4.651	Lei Complementar nº 065, de 06/10/2020
Santa Helena	PR	27.036	Lei nº 1.997 de 29/12/2009 *
São José das Palmeiras	PR	3.601	Lei nº 0424 de10 /12/ 2009 *
Diamante D'Oeste	PR	5.279	Lei Complementar nº 008 de 27/04/2010 *
Missal	PR	10.706	Lei Complementar nº 1.561, de 21/12/ 2020
Itaipulândia	PR	11.588	Lei nº 1.522 de 21/06/2016
Medianeira	PR	46.940	Lei Complementar nº 01, 26/06/ 2007*
São Miguel do Iguaçu	PR	27.696	Lei nº 2.777, de 08/03/2016
Santa Terezinha de Itaipu	PR	23.927	Lei Complementar nº 122 de 18/12/2006 *
Foz do Iguaçu	PR	257.971	Lei Complementar nº 271 de 18/07/2017

Fontes: Estimativa IBGE (2021) e Planos Diretores dos municípios lindeiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborada pela autora.

* Leis aprovadas há mais de 10 anos.

Verificou-se que o município de Mundo Novo, no Mato Grosso do Sul, é o único que não possuía PD aprovado à época da pesquisa. Entretanto, por

fazer parte da área de influência da usina hidrelétrica, deveria ter o PD aprovado em lei conforme determina o EC (2001).

Cabe mencionar que foi encontrada, em meio eletrônico, a lei de uso e parcelamento do solo, para o município de Mundo Novo, a LO 167/1996, porém, essa lei apenas cita que será aprovada legislação específica e decretos municipais sobre o assunto. Quando o PD for elaborado e aprovado essa lei precisa ser revista, pois o EC determina que as diretrizes e instrumentos do PD sejam incorporados nas leis de parcelamento, uso e ocupação do solo.

Todos os outros municípios lindeiros estão localizados no Paraná, onde o governo instituiu legislação incentivando os seus 399 municípios a elaborarem o plano diretor, pelo decreto nº 2581/2004, como foi citado na revisão de literatura. No entanto, dos 15 municípios que possuem leis aprovadas, 8 estão sem revê-las há mais de 10 anos (**tabela 2**) contrariando o disposto no Estatuto da Cidade.

O município de Diamante D'Oeste deveria ter nova lei aprovada em 2020, como o PD deve ser participativo, ou seja, envolve consultas públicas e reuniões, compreende-se que a pandemia da Covid-19 tenha prejudicado a revisão, além dos recursos financeiros que podem ter sido bloqueados em função da emergência sanitária.

Já as leis dos PDs dos municípios de Santa Terezinha de Itaipu (2016), Medianeira (2017), Guaíra (2018), Marechal Cândido Rondon (2018), Terra Roxa (2019), Santa Helena (2019) e São José das Palmeiras (2019), tiveram o prazo de dez anos, recomendado pelo EC, vencido antes da pandemia, que teve início no Brasil em março de 2020. Portanto tiveram tempo hábil para as revisões.

No início desta pesquisa em 2020, o PD vigente no município de Entre Rios do Oeste era de 22 /12/2008, a nova lei foi aprovada em 06/10/2020, porém só foi atualizada no portal do município em 02/08/2021. Aqui cabe destacar a importância de os municípios manterem os portais institucionais atualizados, principalmente com relação as leis de interesse dos cidadãos.

Quanto ao desenvolvimento humano e a distribuição de renda nos municípios lindeiros, foram analisados os dados da **tabela 3**, onde estão apresentados os dados do último censo, sobre o IDH- indicador da Organização das Nações Unidas (ONU) que avalia os avanços em três

aspectos: esperança de vida ao nascer, educação e renda mensal per capita - e o índice de Gini, que mede a desigualdade na distribuição da renda.

O município de Mundo Novo apresentou IDH-M abaixo da média do seu Estado. No Paraná 11 municípios apresentaram IDH-M abaixo da média estadual. Assim, observa-se que 12 dos 16 municípios limieiros apresentam IDH abaixo da média de seus estados (**tabela 3**). Sendo que desses 12 municípios com IDH abaixo da média, 5 estão com a lei do PD sem revisão há mais de 10 anos e 1 não tem PD aprovado, conforme observado anteriormente na **tabela 2**.

Tabela 3 -Municípios Lindeiros: IDH-M e Índice de Gini

MUNICÍPIO	IDH-M Fontes: PNUD/ IPEA/ FJP(2010)	Índice de Gini Fonte: IBGE (2010)
Mundo Novo	0,686	0,5144
Terra Roxa	0,714	0,4260
Guaíra	0,724	0,5752
Mercedes	0,740	0,4222
Marechal Cândido Rondon	0,774	0,5416
Pato Bragado	0,747	0,4343
Entre Rios do Oeste	0,761	0,4995
Santa Helena	0,744	0,5292
São José das Palmeiras	0,713	0,4549
Diamante D'Oeste	0,644	0,5059
Missal	0,711	0,4679
Itaipulândia	0,738	0,6303
Medianeira	0,763	0,4896
São Miguel do Guaçu	0,704	0,5467
Santa Terezinha de Itaipu	0,738	0,4626
Foz do Guaçu	0,751	0,5454
Estado do Mato Grosso do Sul	0,729	0,470
Estado do Paraná	0,749	0,5416

Fonte: IBGE (2010) <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/censo/cnv/ginibr.def>
Elaborada pela autora.

Os dados sobre o desenvolvimento humano nos municípios limieiros revelam a necessidade das políticas públicas direcionarem estratégias para melhorar esses índices, destaca-se o PD como uma delas.

Quanto a distribuição da renda, índice de Gini na **tabela 3**, o município de Mundo Novo apresenta índice de desigualdade maior em comparação com a média de seu estado, lembrando que, o IDH foi menor que a média estadual.

No Paraná 4 municípios mostraram índices de Gini piores que a média estadual, sendo que o município de Itaipulândia é o que apresenta a maior desigualdade na distribuição da renda, seguido por Guaíra, São Miguel do Iguaçu e Foz do Iguaçu. Os dados demonstraram que desses 4 municípios, que apresentaram desigualdade maior que a média estadual, 3 deles também apresentaram desenvolvimento humano menor que a média de seus estados.

A seguir serão analisados alguns indicadores ambientais. O IBGE Cidades apresenta três taxas relacionadas diretamente ao meio ambiente (**tabela 4**), são elas: a porcentagem de domicílios com esgotamento sanitário adequado; domicílios urbanos em vias públicas com arborização e domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada.

Tabela 4 - Municípios Lindeiros: esgoto, arborização e vias públicas

MUNICÍPIO	% de domicílios com esgotamento sanitário adequado	% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização	% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).
Mundo Novo	1,1	95,4	17,5
Terra Roxa	42,7	97,1	47
Guaíra	51	96,4	14
Mercedes	15,8	91,6	6,1
Marechal Cândido Rondon	32,8	87,1	41,9
Pato Bragado	15,8	91,6	6,1
Entre Rios do Oeste	14,7	96,6	34,8
Santa Helena	39,6	86,9	10,9
São José das Palmeiras	2,2	94,6	21,4
Diamante D'Oeste	8,4	84,3	2,9
Missal	20,2	83,5	48,6
Itaipulândia	43,9	97,8	59,1
Medianeira	23,6	80,5	28
São Miguel do Iguaçu	35,6	95,8	33,8
Santa Terezinha de Itaipu	34,1	97,2	16,1
Foz do Iguaçu	75,3	86,9	30

Fonte: IBGE (2010). Elaborada pela autora.

Os municípios de Mundo Novo e São José das Palmeiras apresentaram índices de esgotamento sanitário muito baixos se comparados a outros

municípios do país, ocupando as posições de 5.407º e 5.178º respectivamente num total de 5.570 municípios (IBGE, 2010).

Conforme já visto na **tabela 2**, o município de Mundo Novo, não possui Plano Diretor aprovado e São José das Palmeiras está com a lei sem revisão há mais de 10 anos, assim, a temática saneamento precisa receber atenção na elaboração e revisão desses PDs.

Foz do Iguaçu é o município limdeiro que apresentou a melhor taxa de esgotamento sanitário adequado, ocupando a posição de 1.155º dentre os 5.570 municípios brasileiros (IBGE, 2010) e está com a lei do PD dentro do prazo de 10 anos estabelecido pelo EC.

Quanto a arborização das vias públicas, sua importância para a natureza e o homem se verificam, entre tantos benefícios, na melhoria do micro-clima local e na diminuição da poluição (BONAMETTI 2020). Logo, as áreas urbanas onde existem árvores e áreas verdes promovem efeitos sociais e econômicos benéficos às cidades e, portanto, são frequentemente, mais valorizadas, em detrimento de outros mais pobres de recursos paisagísticos (LIRA FILHO,2001).

Os municípios limdeiros apresentam bons índices de domicílios urbanos em vias arborizadas, se comparados aos demais municípios brasileiros, destacando-se os municípios de Terra Roxa, Itaipulândia e Santa Terezinha de Itaipu com mais de 97% de domicílios em vias arborizadas.

No entanto, a urbanização adequada dessas vias apresentou deficiências, pois a porcentagem de domicílios urbanos em vias públicas com presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio mostrou-se abaixo de 50% em 15 municípios. Essa taxa é importante para analisar a mobilidade urbana, pois a falta de calçadas e pavimentação implica em deficiências na acessibilidade e sinalização horizontal, dificultando a locomoção tanto de pedestres, quanto de ciclistas e outros meios de transportes. Como 8 municípios precisam fazer a revisão em seus PDs e 1 ainda precisa aprovar a lei, recomenda-se que a temática mobilidade receba atenção no futuro .

Ainda em relação a urbanização das vias, a pior taxa foi de Diamante D'Oeste com 2,9 %, sendo que este município também apresenta baixo índice de domicílios com esgotamento sanitário adequado (8,4 %). Assim as temáticas saneamento, mobilidade e meio ambiente necessitam de atenção.

Quanto a habitação os dados da **tabela 5**, apresentam a temática em termos quantitativos - porcentagem de domicílios com densidade superior a 2 pessoas por dormitório- e em termos qualitativos- porcentagem de pessoas em domicílios com paredes que não sejam de alvenaria ou madeira aparelhada. Cabe observar que não foram encontrados esses dados para o município de Diamante D' Oeste.

Tabela 5 - Municípios limdeiros- Habitação

Territorialidades	% da população que vive em domicílios com densidade superior a 2 pessoas por dormitório (2010)	% de pessoas em domicílios com paredes que não sejam de alvenaria ou madeira aparelhada (2010)
Brasil	27,83	3,42
Paraná	16,85	1,98
Mato Grosso do Sul	24,97	2,75
Diamante D' Oeste (PR)	-	-
Entre Rios do Oeste (PR)	12,49	-
Foz do Iguaçu (PR)	20,85	1,70
Guaíra (PR)	17,92	1,59
Itaipulândia (PR)	10,97	2,46
Marechal Cândido Rondon (PR)	9,66	0,24
Medianeira (PR)	12,51	2
Mercedes (PR)	8,91	-
Missal (PR)	11,07	0,31
Mundo Novo (MS)	17,37	0,99
Pato Bragado (PR)	8,31	0,05
Santa Helena (PR)	13,3	2,73
Santa Terezinha de Itaipu (PR)	14,54	1,04
São José das Palmeiras (PR)	15,87	1,05
São Miguel do Iguaçu (PR)	15,19	4,57
Terra Roxa (PR)	13,2	4,17

Fontes: dados do IBGE e de registros administrativos, conforme especificados nos metadados disponíveis em: <http://atlasbrasil.org.br/acervo/biblioteca>.

Elaboração: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

De acordo com os dados da **tabela 5**, analisando sob o aspecto quantitativo, a maioria dos municípios apresenta índices melhores que a média brasileira (27,83% da população vivendo em domicílios com densidade superior a 2 pessoas por dormitório).

Porém, os municípios de Foz do Iguaçu, Guaíra e Mundo Novo são os que sugerem o maior déficit habitacional se comparados aos demais limdeiros. Conforme já citado, Mundo Novo ainda não tem a lei do PD, portanto na elaboração dessa lei a temática habitação precisa receber atenção. O município de Guaíra tem a lei do PD vencida desde 2018, desse modo, espera-

se que a temática habitação receba mais objetivos e estratégias na próxima revisão do PD para melhorar os índices relacionados à habitação.

Sob o aspecto qualitativo, os dados da **tabela 5**, revelam que a maioria dos municípios apresenta poucas pessoas em moradias precárias, se comparados à média nacional e as médias de seus estados. Entretanto, os municípios de Santa Helena e Itaipulândia possuem taxas piores que a média estadual. E os municípios de São Miguel do Iguazu e Terra Roxa além de possuírem taxas acima da média estadual (1,98%), também ficaram acima da média brasileira (3,42%). Nesses municípios, como visto na **tabela 4**, a porcentagem de domicílios com esgotamento sanitário adequado também é baixa, evidenciando a relação entre as temáticas de habitação e saneamento.

Assim recomenda-se que essas temáticas recebam objetivos e estratégias nas próximas revisões dos PDs dessas cidades. Porém, como o PD deve se adequar às necessidades específicas de cada cidade, antes da sua revisão ou elaboração, se faz necessário o diagnóstico dos problemas visando o tratamento adequado às questões, pois conforme o caso, a construção de mais casas pode não resolver a problemática habitacional, um exemplo disso é citado por Araujo (2017):

Uma das estratégias para diminuir o déficit habitacional poderia concentrar esforços em sanar as deficiências nos domicílios que apresentassem as condições legais, técnicas e fundiárias de receber as devidas melhorias. Para esses casos, não deveria ser indicada a construção de novas moradias, mas sim a realização de reparos e adequações.

A seguir serão apresentados os resultados da pesquisa com relação ao número de objetivos e estratégias presentes nas temáticas municipais dos PDs.

4.2 OBJETIVOS E ESTRATÉGIAS NAS TEMÁTICAS MUNICIPAIS

A pesquisa buscou nos PDs a quantidade de objetivos e estratégias nas trinta temáticas municipais indicadas por Rezende (2012; 2018). Esses dados foram importantes para verificar a relevância que as quatro temáticas socioambientais, escolhidas para as análises, tiveram sobre as demais.

Entre todas as temáticas municipais, as dez que mais apresentaram objetivos conforme a **tabela 6** foram: habitação, meio ambiente, saneamento,

governo, cultura, administração, lazer, desenvolvimento econômico, educação e planejamento.

Tabela 6 - Objetivos nas Temáticas dos PDs dos Municípios Lindeiros

Temáticas Municipais	Quantidade de Objetivos (%) por Município														
	Terra Roxa	Guaíra	Mercedes	Marechal Cândido Rondon	Pato Bragado	Entre Rios do Oeste	Santa Helena	São José das Palmeiras	Diamante D'Oeste	Missal	Itaipulândia	Medianeira	São Miguel do Iguaçu	Santa Terezinha de Itaipu	Foz do Iguaçu
Administração	6	4	0	6	4	1	2	2	4	6	2	4	7	13	2
Agric. Piscic. e pecuária	2	2	1	3	4	1	2	1	4	1	2	4	2	0	2
Ciência e Tecnologia	0	2	0	3	4	2	0	1	0	1	1	4	2	0	2
Comércio	1	2	1	3	4	2	4	1	4	1	1	4	2	7	2
Cultura	3	4	5	3	4	5	4	7	4	3	2	4	2	7	2
Desenv. Econômico	5	10	4	3	4	2	4	1	4	6	1	4	2	2	10
Divulgação ou marketing	1	2	0	3	0	2	2	1	4	1	1	4	2	0	2
Educação	5	2	6	3	4	5	4	7	4	9	7	4	2	0	2
Esportes	0	2	1	3	4	1	2	1	4	1	1	0	2	0	2
Financeira	1	0	0	3	4	1	0	1	4	1	1	4	2	0	0
Governo	1	6	1	6	4	7	0	8	4	10	7	4	5	7	9
Habitação	16	2	11	3	4	8	2	12	4	9	13	4	2	7	16
Industria	2	2	0	3	4	0	4	1	4	1	2	4	2	2	2
Jurídico-legal	2	6	1	3	4	1	7	1	4	1	1	4	2	2	2
Lazer	1	2	1	3	4	1	4	1	4	1	2	4	2	0	2
Materiais / logística	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Meio Ambiente	13	8	26	9	7	10	20	13	4	17	19	12	3	2	17
Obras	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0
Planejamento	10	8	5	3	4	12	4	9	4	5	7	4	19	20	12
Recursos humanos	1	2	0	3	4	1	0	1	4	1	1	4	0	0	0
Rural	2	2	0	3	4	3	2	1	4	1	2	0	2	0	2
Saneamento	14	2	21	3	4	4	2	14	4	1	13	4	2	7	2
Saúde	2	2	2	3	4	2	2	2	4	2	2	0	9	0	2
Segurança	0	2	0	3	4	4	2	0	0	1	1	0	3	0	0
Serviços municipais	1	6	1	3	4	1	0	3	4	1	3	4	0	2	0
Social	2	6	1	3	4	6	7	1	4	11	2	4	5	0	2
Mobil./Trânsito	1	2	1	3	4	10	6	1	4	5	1	4	14	18	5
Transportes	2	2	1	3	4	2	4	1	4	1	1	0	2	0	2
Turismo	3	4	7	3	4	4	2	3	0	1	2	4	5	4	2
Urbana	7	2	0	3	4	2	2	1	4	1	5	4	2	0	2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios lindeiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborada pela autora, 2021

Com relação as estratégias (**tabela 7**), as dez temáticas com maior quantidade foram: habitação, meio ambiente, saneamento, governo, cultura, administração, lazer, desenvolvimento econômico, educação e planejamento.

Tabela 7- Estratégias nas Temáticas Municipais

Temáticas Municipais	Quantidade de Estratégias (%) por Município														
	Terra Roxa	Guaíra	Mercedes	Marechal Cândido Rondon	Pato Bragado	Entre Rios do Oeste	Santa Helena	São José das Palmeiras	Diamante D'Oeste	Missal	Itaipulândia	Medianeira	São Miguel do Iguaçu	Santa Terezinha de Itaipu	Foz do Iguaçu
Administração	5	8	0	4	3	1	0	6	2	12	3	4	2	5	1
Agric. Piscic. e pecuária	1	5	3	1	1	3	2	1	8	1	3	5	3	0	1
Ciência e Tecnologia	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	5	1	0	1
Comércio	1	1	1	1	2	2	2	2	4	1	2	2	1	0	1
Cultura	6	6	4	1	4	6	4	3	1	4	3	4	4	4	1
Desenv. econômico	4	10	11	13	6	3	4	16	5	6	9	4	2	10	9
Divulgação ou marketing	1	1	0	1	0	2	4	1	1	1	1	4	0	0	1
Educação	4	1	4	3	7	5	7	3	10	5	3	0	13	0	1
Esportes	0	1	1	1	3	2	2	0	5	0	0	0	1	0	1
Financeira	0	0	0	3	1	1	0	1	4	2	1	4	0	0	0
Governo	10	6	2	1	6	5	0	4	1	12	10	4	10	9	7
Habitação	12	1	12	1	3	4	4	9	6	7	7	2	8	14	10
Industria	1	2	0	1	2	0	4	0	4	0	1	2	2	1	1
Jurídico-legal	2	2	4	7	6	3	5	4	6	4	4	14	3	9	3
Lazer	5	2	3	1	1	3	2	2	2	1	1	2	1	0	1
Materiais ou logística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meio Ambiente	11	12	19	11	10	13	18	14	23	11	12	11	12	9	20
Obras	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Planejamento	4	6	5	10	5	3	5	4	16	8	6	2	3	11	10
Recursos humanos	2	1	0	1	1	1	0	2	1	3	2	4	0	0	0
Rural	2	4	0	3	2	5	2	2	4	0	3	0	1	0	1
Saneamento	11	1	13	6	8	5	0	10	6	2	9	2	4	15	3
Saúde	2	2	2	4	6	4	11	2	7	3	1	0	5	0	1
Segurança	0	4	0	1	6	2	7	0	0	0	0	0	3	0	0
Serviços municipais	2	2	2	1	5	2	0	2	2	2	1	4	0	0	0
Social	3	8	4	2	5	7	5	3	10	3	1	7	8	0	1
Mobil./Trânsito	2	4	6	7	6	8	1	2	6	13	2	9	10	13	23
Transportes	1	4	1	1	1	2	2	0	2	2	1	0	1	0	3
Turismo	4	6	3	7	2	7	5	2	0	1	4	4	4	1	1
Urbana	4	1	0	6	1	3	4	5	1	2	9	5	1	0	1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios limieiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborada pela autora, 2021

Aqui, vale uma observação sobre a confusão que alguns documentos apresentaram a respeito dos conceitos de objetivos e estratégias. Algumas vezes as estratégias não se apresentaram claramente como uma ferramenta para se atingir um objetivo. Outras vezes os objetivos se apresentaram como diretrizes e por seu conteúdo foram classificados como tais.

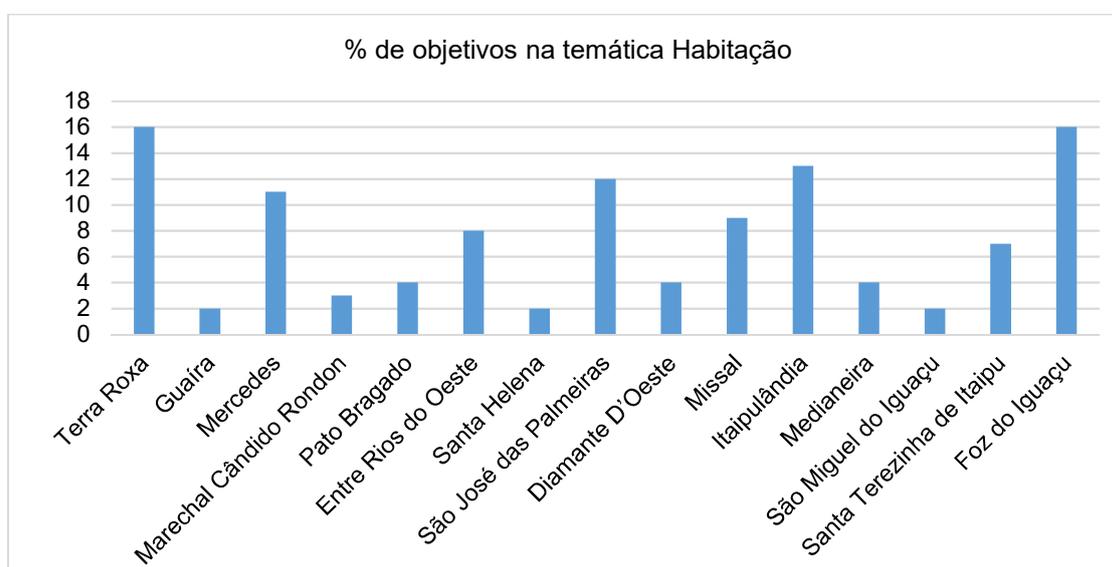
4.3 OBJETIVOS E ESTRATÉGIAS NAS TEMÁTICAS SOCIOAMBIENTAIS

Conforme descrito na metodologia, a análise das temáticas socioambientais concentrou-se em Habitação, Saneamento, Mobilidade/Trânsito e Meio Ambiente.

4.3.1 Temática Habitação

Com relação a quantidade de objetivos, observa-se que a temática Habitação, foi relevante na maioria dos municípios sendo, na média geral, a temática que mais apresentou objetivos conforme observado na **figura 2**:

Figura 2- Objetivos na temática Habitação



Fonte: Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios limieiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborado pela autora, 2022.

Porém alguns municípios apresentaram taxas mais baixas de objetivos, sendo que, 4 dos 15 municípios analisados apresentaram porcentagem de objetivos abaixo ou igual a 3%, que seria a média considerando todas as

temáticas. Esses municípios foram Guaíra, Marechal Cândido Rondon (ambos com 1%), Santa Helena e São Miguel do Iguaçu (2%).

Conforme visto antes, na **tabela 5** o município de Guaíra apresentou a taxa de famílias vivendo em domicílios com densidade superior a 2 pessoas por dormitório (17,92%) maior que a média do estado (16,85 %) no censo de 2010, e de acordo com a **tabela 2**, a lei do PD é de 2008, assim era esperado que o município tivesse mais objetivos nessa temática, no entanto a **figura 2** demonstrou que a temática habitação não recebeu maior atenção no PD.

Já o município de Foz do Iguaçu, juntamente com Terra Roxa, foram os que apresentaram mais objetivos na temática Habitação, 16% cada um. Retornando também aos dados da **tabela 5**, observa-se que o município de Foz do Iguaçu apresenta a maior taxa de densidade por domicílio (20,85%) no censo de 2010, como seu PD é de 2017, pode-se concluir que o PD contemplou a realidade local. O município de Terra Roxa havia apresentado na **tabela 5**, uma taxa de pessoas em domicílios precários de 4,17%, sendo maior que a média do Estado que foi de 1,98%, como a lei do PD é de 2009, também é possível constatar que a realidade local foi contemplada.

Quanto as estratégias 4 municípios apresentaram taxas abaixo ou igual a 3%. Observa-se que Guaíra e Marechal Cândido Rondon apresentaram apenas 1% de estratégias para a habitação, conforme ilustra a **figura 3**:

Figura 3- Estratégias na temática Habitação



Fonte: Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios limieiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborado pela autora, 2022.

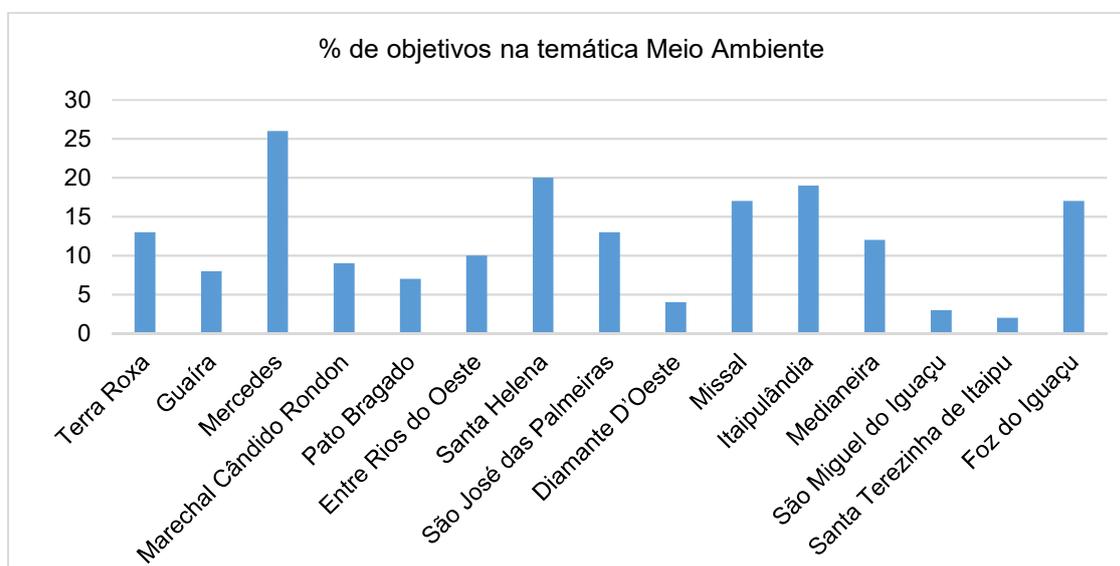
O município de Guaíra, como já comentado, também aqui na quantidade de estratégias confirma a necessidade do PD receber atenção na temática Habitação.

No caso de Marechal Cândido Rondon a **tabela 5** havia demonstrado que o município está acima da média estadual, tanto na quantidade de domicílios quanto na qualidade, assim é entendível que o município tenha priorizado outras temáticas no seu PD ao invés da Habitação.

4.3.2 Temática Meio Ambiente

A temática meio ambiente também foi destaque nos PDs, sendo a que mais apresentou quantidade de objetivos (**tabela 6**) e também de estratégias (**tabela 7**). No total de 15 municípios com PD aprovado 8 apresentaram 10% ou mais de objetivos nessa temática, conforme pode-se observar na **figura 4**:

Figura 4-Objetivos na temática Meio Ambiente

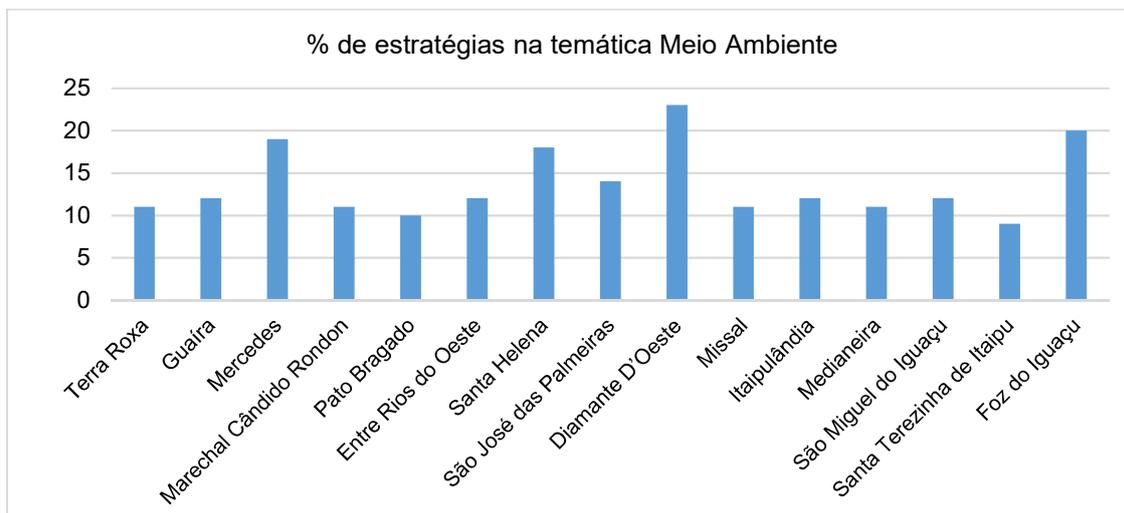


Fonte: Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios limieiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborado pela autora, 2022.

Destaca-se o município de Mercedes com 26% de objetivos e 19% de estratégias dedicadas ao tema meio ambiente. Em seguida aparecem os municípios de Foz do Iguaçu, Santa Helena e Itaipulândia.

O município de Diamante D'Oeste apresentou apenas 4% de objetivos (**figura 4**), porém possui 23% de estratégias, como pode ser observado na figura abaixo:

Figura 5- Estratégias na temática Meio Ambiente



Fonte: Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios limieiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborado pela autora, 2022.

De acordo com a **figura 5** pode-se constatar que quase todos os municípios apresentaram taxas de estratégias acima de 10%, sendo que o único município que ficou abaixo dessa taxa foi Santa Terezinha de Itaipu, ainda assim com 9%, o que demonstra que nos PDs a temática meio ambiente esteve presente com destaque.

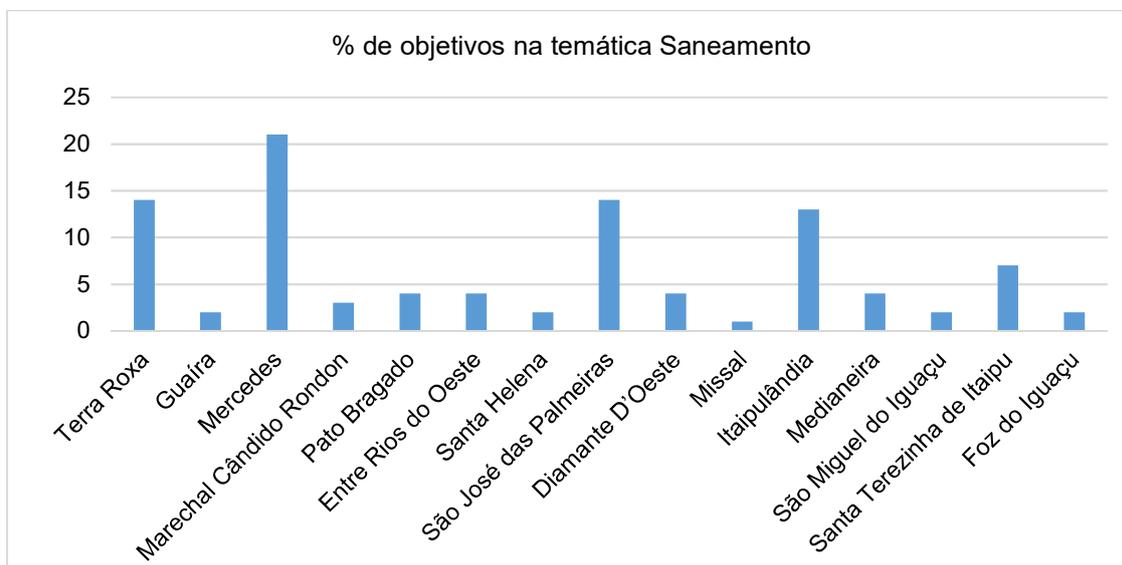
4.3.3 Temática Saneamento

A temática Saneamento foi a segunda em quantidade de objetivos e a terceira em quantidade de estratégias considerando todas as temáticas pesquisadas. Como visto anteriormente na **tabela 4**, apenas um município apresentou taxa de domicílios com esgotamento sanitário adequado acima de 50% (Foz do Iguaçu com 75,3%). Sendo que taxas muito baixas foram encontradas nos municípios de Mundo Novo e São José das Palmeiras.

Diante do exposto, era esperado que na maioria dos PDs a temática tivesse recebido grande número de objetivos e estratégias. Contudo, do total de 15 municípios analisados, 10 apresentaram taxas de objetivos (**figura 6**)

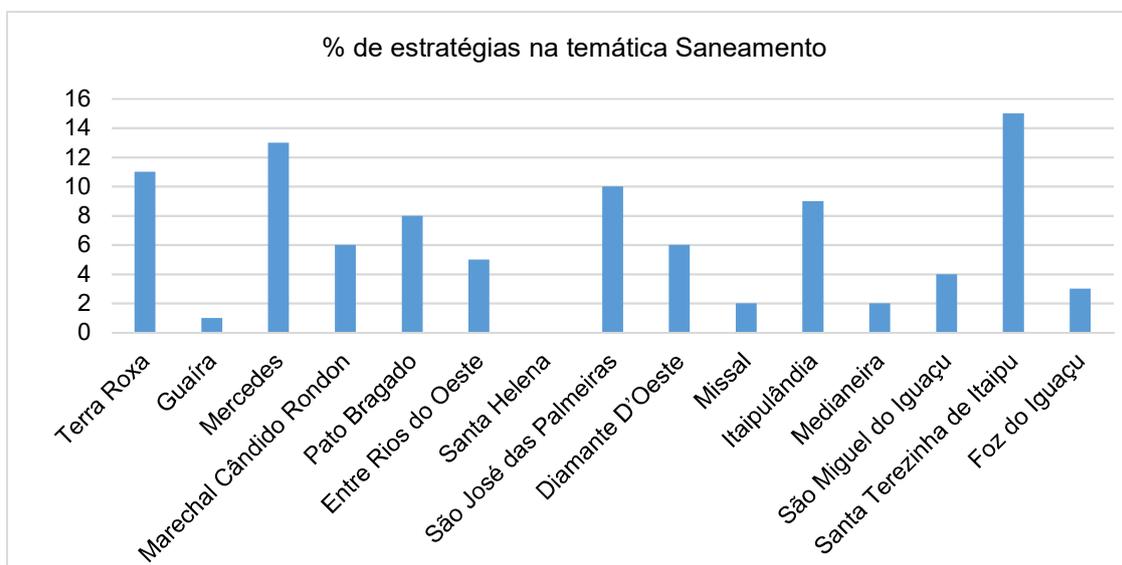
abaixo de 5% e 6 apresentaram taxas de estratégias (**figura 7**) também abaixo de 5%.

Figura 6- Objetivos na temática Saneamento



Fonte: Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios limieiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborado pela autora, 2022.

Figura 7- Estratégias na temática Saneamento



Fonte: Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios limieiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborado pela autora, 2022

O caso de São José das Palmeiras, com apenas 2,2 % de domicílios com esgotamento sanitário adequado no censo de 2010, e que apresentou

14% de objetivos e 10% de estratégias (**figura 7**) no PD de 2009, demonstra que a temática saneamento foi relevante na lei contemplando a realidade local.

Entre os municípios com taxas mais altas na temática saneamento, Mercedes se destaca, com 21% de objetivos (figura 6) e 13% de estratégias (**figura 7**). Conforme a tabela 2 a lei do PD é de 2019, na tabela 4 o município tinha, no censo de 2010, apenas 15,8% de domicílios com esgotamento sanitário adequado e 6,1% de domicílios em vias com presença de bueiros, logo observa-se que a revisão do PD buscou atender essa temática.

Santa Terezinha de Itaipu apresentou 7% de objetivos nessa temática (figura 6), porém 15% de estratégias (**figura 7**), sendo o município com mais porcentagem de estratégias, porém, como seu PD é de 2006 é recomendado que seja feito novo diagnóstico antes da próxima revisão da lei, que deveria ter ocorrido em 2016 conforme o EC.

O município de Santa Helena apresentou apenas 2% de objetivos na temática saneamento, e não apresentou nenhuma estratégia. Como seu PD é de 2009, deveria ter sido revisto em 2019, portanto, recomenda-se que na próxima revisão a temática saneamento receba mais atenção, já que, menos da metade dos domicílios no município tinha esgotamento sanitário adequado no censo de 2010.

Vale lembrar que o município de Mundo Novo apresentou apenas 1,1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, no último censo, e não tem ainda PD, portanto na elaboração dessa lei a temática saneamento deve receber atenção.

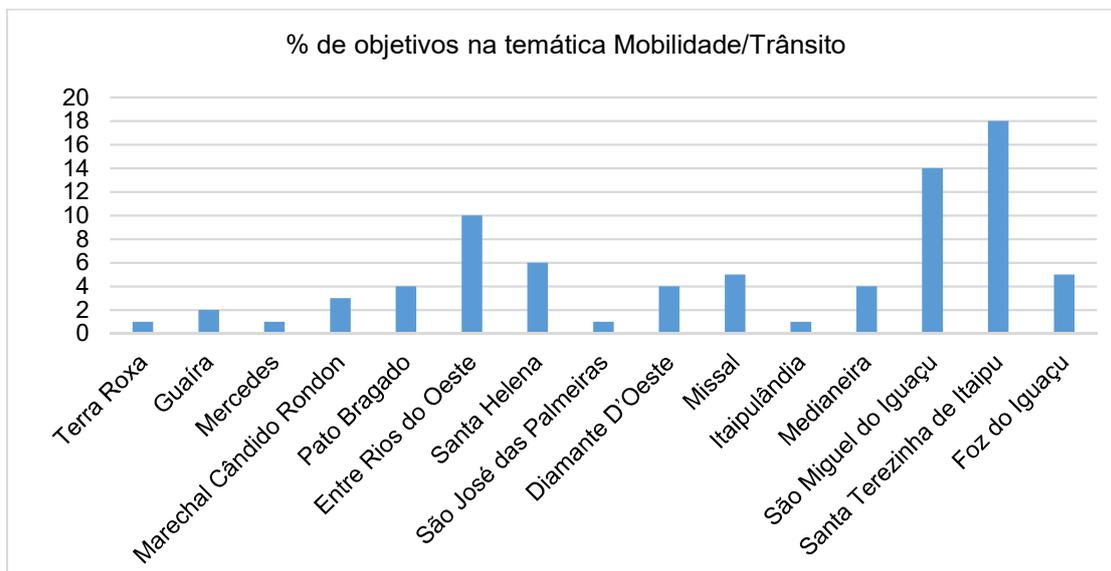
4.3.4 Temática Mobilidade/ Trânsito

Entre as 4 temáticas socioambientais selecionadas na pesquisa, a que apresentou menores quantidades de objetivos e estratégias foi a temática Mobilidade/ Trânsito.

No total de 15 municípios analisados, 6 apresentaram taxas de objetivos menores ou iguais a 3%, foram eles: Terra Roxa, Guaíra, Mercedes, Marechal Cândido Rondon, São José das Palmeiras e Itaipulândia (**figura 8**). De acordo com os dados da **tabela 4**, exceto o município de Itaipulândia (que possui 59,1 %) os demais têm menos de 50% de domicílios urbanos em vias públicas com

urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio), o que demonstra que a temática Mobilidade/ Trânsito poderia receber mais atenção nas próximas revisões dos PDs.

Figura 8- Objetivos na temática Mobilidade/ Trânsito



Fonte: Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios limieiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborado pela autora, 2022.

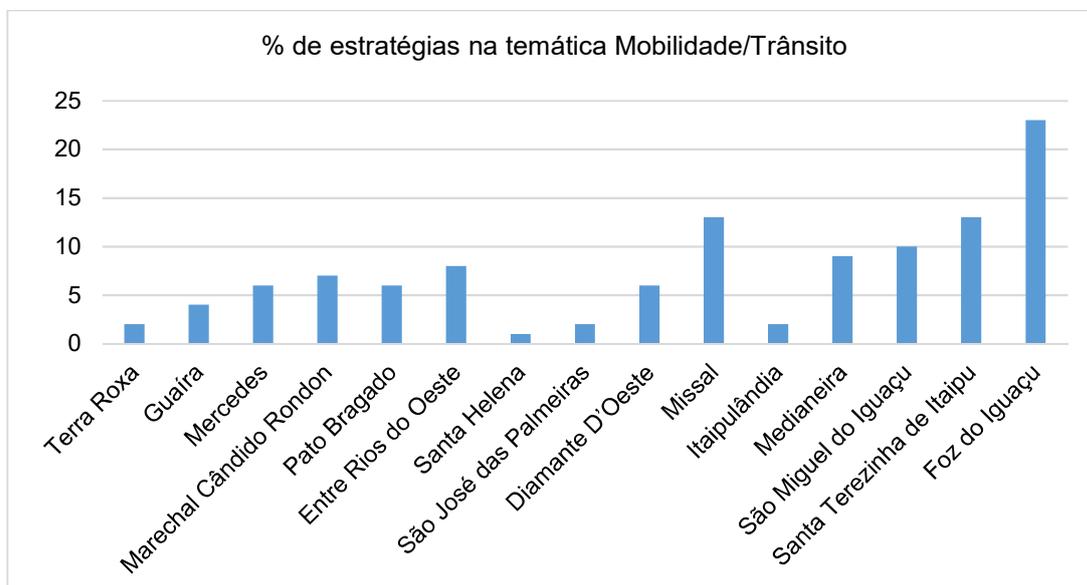
O município com mais objetivos foi Santa Terezinha de Itaipu, com 18%, cujo PD é de 2006, e que apresentou apenas 16,1% de domicílios urbanos em vias com infraestrutura adequada no censo de 2010, conforme visto na tabela 4, o que sugere que o PD contemplou a especificidade local. Entretanto, como o PD deveria ter sido atualizado em 2016, a próxima revisão deve levar em conta a necessidade de fazer novo diagnósticos sobre as condições de mobilidade no município.

Quanto a quantidade de estratégias, o panorama se apresentou melhor, 10 municípios apresentaram taxas acima de 5%. O município de Foz do Iguaçu destacou-se com taxa de estratégias de 23%, o que demonstra coerência com as necessidades locais, considerando-se que é o município limieiro com a maior população e recebe grande quantidade de turistas.

O município de Santa Helena apresentou apenas uma estratégia nesse tema (**figura 9**), e conforme visto anteriormente, tinha apenas 10,9% de domicílios em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) no último censo, como seu PD é de 2009,

sugere-se fazer o diagnóstico das necessidades dentro dessa temática e se necessário, dedicar mais estratégias para a temática Mobilidade/ Trânsito.

Figura 9- Estratégias na temática Mobilidade/ Trânsito



Fonte: Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios limieiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborado pela autora, 2022.

Levando em conta o potencial turístico dos municípios limieiros (Santa Terezinha de Itaipu, Itaipulândia, Missal, Santa Helena, Entre Rios do Oeste, Marechal Cândido Rondon e São Miguel do Iguaçu possuem praias artificiais ao longo do Lago de Itaipu) é recomendado que a temática Mobilidade/ Trânsito receba mais objetivos e estratégias nas próximas revisões dos PDs.

A pandemia vivida no Brasil entre os anos 2020 e 2022 trouxe mudanças na forma como as pessoas se locomovem nas cidades. A necessidade de evitar aglomerações no início da pandemia, e o aumento no preço dos combustíveis que se seguiu, fez com que crescesse a procura por outras formas de mobilidade. De acordo com a Abraciclo (2022) o mercado de bicicletas cresceu com a pandemia e a previsão é de que se mantenha em alta.

Os municípios precisam se adaptar às transformações decorrentes da nova realidade, assim, nas revisões dos PDs é recomendado que a temática Mobilidade/ Trânsito receba objetivos e estratégias que atendam e também incentivem essas mudanças.

Aqui foram analisadas as temáticas de Habitação, Meio ambiente, Saneamento e Mobilidade/ Trânsito. Esses são temas intimamente ligados e precisam receber estratégias integradas, pois questões habitacionais, como moradias precárias e ocupações irregulares, geralmente acontecem em regiões de fragilidade ambiental, e constituem-se em problemas de saneamento e, conseqüentemente, ao meio ambiente. Da mesma forma, as ocupações irregulares, que via de regra acontecem nas periferias das cidades, geram, também, problemas de mobilidade e trânsito, logo tem-se um cenário onde se avolumam os problemas socioambientais.

Portanto, para diminuir o déficit habitacional apontado nos municípios de Foz do Iguaçu, Guaíra e Mundo Novo, por exemplo, o planejamento de estratégias deveria levar em conta que, se a construção de moradias (de interesse social) ocorrer na periferia, ou em pontos com pouco acesso ao transporte coletivo, cria-se um problema de mobilidade, onde o uso de veículos automotores faz crescer o consumo de combustíveis, e conseqüentemente, a emissão de poluentes. Outro ponto a ser observado é que os terrenos afastados do centro das cidades têm menor custo, no entanto, torna-se mais oneroso estender a infraestrutura de saneamento e pavimentação.

Assim, na elaboração ou revisão dos PDs é fundamental que sejam feitas as consultas públicas para que se atente às peculiaridades e demandas de cada município. Dessa forma as estratégias dentro das temáticas podem ser elaboradas de forma conjunta.

É preciso ressaltar que, durante a pesquisa, foram encontrados em alguns municípios planos e programas mais recentes que o PD, como planos de habitação e outros. Porém como o PD é uma lei, aprovada pela câmara municipal, esses planos complementares não podem contradizer o que está descrito no PD, assim, evidencia-se a necessidade de mantê-lo atualizado.

4.4 INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS NOS PLANOS DIRETORES

A revisão de literatura demonstrou a importância de as cidades fazerem uso dos instrumentos urbanísticos, citados na Constituição Federal e no EC. Esses instrumentos devem fazer parte do PD e têm o objetivo de conter a

especulação imobiliária, fazendo cumprir a função socioambiental da propriedade.

Assim, a presente pesquisa buscou nos PDs dos municípios lindeiros a identificação dos instrumentos relacionados com a temática socioambiental, que estão descritos na revisão de literatura. Os dados estão apresentados na **tabela 8**:

Tabela 8-Instrumentos da política urbana presentes nos Planos Diretores dos municípios analisados

Município	IPTU progressivo no tempo e desapropriação com pagamento de títulos	Instituição de unidades de conservação	Instituição de zonas especiais de interesse social- ZEI	Concessão de direito real de uso	Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios	Direito de preempção	Outorga onerosa do direito de construir	Transferência do direito de construir	Operações urbanas consorciadas	Regularização fundiária	EIA e EIV	Identificação de ZEIS e Unidades de Conservação
Mundo Novo*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terra Roxa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim
Guaíra	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim
Mercedes	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim
Marechal Cândido Rondon	x	x	x	-	x	x	-	-	x	x	x	sim
Pato Bragado	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim
Entre Rios do Oeste	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim
Santa Helena	x	x	x	-	x	x	-	-	x	x	x	sim
São José das Palmeiras	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim
Diamante D'Oeste	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	x	não
Missal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim
Itaipulândia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim
Medianeira	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim
São Miguel do Iguaçu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim
Santa Terezinha de Itaipu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim
Foz do Iguaçu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	sim

Fonte: Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo dos municípios lindeiros ao Lago de Itaipu, Brasil. Elaborada pela autora (2022)

*O município de Mundo Novo, apesar de não possuir Plano Diretor aprovado até a data da pesquisa, possui zoneamento, mas não foi encontrado o mapa nos portais institucionais.

Conforme os autores pesquisados, é necessário que haja a identificação e delimitação nos mapas de zoneamento, das zonas especiais de interesse social- ZEIS, e das áreas de preservação permanente que correspondem ao instrumento *Instituição de unidades de conservação*. Assim, também foram pesquisados nos portais dos municípios e de leis municipais, os mapas e demarcações.

Observando os dados apresentados na **tabela 8**, percebe-se que em 80% dos 15 municípios, estão citados todos os instrumentos urbanísticos escolhidos nessa pesquisa.

No PD do município de Diamante D'Oeste foram encontrados apenas quatro, dos onze instrumentos selecionados. Não foram encontrados os instrumentos: Instituição de unidades de conservação, Instituição de zonas especiais de interesse social- ZEI, Concessão de direito real de uso, Direito de preempção, Outorga onerosa do direito de construir, Transferência do direito de construir e Operações urbanas consorciadas, todos instrumentos importantes no âmbito socioambiental. Também não foi encontrado, nos portais institucionais, mapa com a demarcação do zoneamento.

Compreende-se que alguns instrumentos poderiam não atender a realidade local, já que a população estimada Diamante D'Oeste para 2021 era de 5.279 habitantes. Porém sob o aspecto social, o município apresenta IDH abaixo da média do Estado, e não foram encontrados dados sobre as moradias (**tabela 5**). Sob o aspecto ambiental apenas 8,4% dos domicílios têm esgotamento sanitário adequado e somente 2,9 % dos domicílios urbanos estão em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) conforme a **tabela 4**. Como a lei do PD é de 2010, e deveria ter sido atualizada em 2020, sugere-se que sejam incluídos outros instrumentos e a demarcação de ZEIS e Unidades de Conservação, nos mapas de zoneamento. Como foi descrito, Diamante D'Oeste é um município de pequeno porte, porém pelos dados socioambientais apresentados supõe-se que os problemas se agravem com o aumento da população.

Em estudo semelhante, analisando planos diretores de municípios brasileiros, Santos Junior e Montandon (2011) apontam que dentre os municípios que previram ou adotaram o instrumento de delimitação de ZEIS

(81% na referida pesquisa), menos da metade define a sua localização, o que prejudica a eficácia do instrumento na política urbana. Este é um instrumento importante no aspecto socioambiental pois contempla habitações de interesse social contribuindo também para a diminuição de moradias em áreas de fragilidade ambiental.

Os municípios de Marechal Cândido Rondon e Santa Helena não apresentaram em seus PDs os instrumentos de Concessão de direito real de uso, Outorga onerosa do direito de construir e Transferência do direito de construir, que são instrumentos aplicados para promover melhorias na temática socioambiental de habitação. Na **tabela 5**, esses municípios apresentam baixas taxas de domicílios com densidade superior a duas pessoas por dormitório, porém Santa Helena apresentou a porcentagem de pessoas em domicílios precários superior à média estadual. Como os PDs dos dois municípios estão sem revisão há mais de dez anos, para a próxima elaboração dessas leis deve-se fazer novo diagnóstico sobre as condições de habitação para verificar a possibilidade de incluir esses instrumentos.

O município de Entre Rios do Oeste, no início dessa pesquisa, possuía a Lei de Zoneamento de 1997 (lei nº 297 de 01/08/1997) e o PD era de 2008, porém, em 06/10/ 2020 o PD e a Lei de Zoneamento foram atualizados. Cabe destacar que, conforme os autores pesquisados, as leis, como zoneamento e uso do solo são complementares ao PD e não podem contradizê-lo. Portanto, na revisão do PD de Entre Rios do Oeste essa inadequação foi resolvida. Também vale observar que, a nova lei do PD desse município, não apenas cita os instrumentos urbanísticos, mas traz especificações sobre o uso, o que torna a aplicação mais exequível. Embora a maioria dos PDs analisados tenham citado todos os instrumentos urbanísticos, foram poucos que detalharam a forma como eles seriam aplicados.

Assim, nesse capítulo foi analisada a forma como a dimensão socioambiental se apresenta nos PDs dos municípios lindeiros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão de literatura demonstrou que a região dos municípios lindeiros compreende uma área que foi alvo de impactos permanentes com a construção do Lago da Usina de Itaipu. Assim os gestores municipais precisam administrar essas cidades de forma a minimizar os prejuízos sofridos.

O planejamento urbano, mais especificamente o Plano Diretor, é apontado pelos autores como ferramenta para orientar o crescimento e desenvolvimento das cidades. Desse modo, evita-se que os problemas se agravem e sua solução se torne mais difícil e dispendiosa.

Além do Plano Diretor ser o instrumento básico da política urbana, definido pela Carta Magna brasileira e regulamentado pela lei do Estatuto da Cidade, ele possui diretrizes voltadas à promoção da inclusão social e territorial. Nessa via, o PD especifica o uso de instrumentos da reforma urbana, a fim de atender a função socioambiental das cidades brasileiras.

A pesquisa apontou que, mesmo após vinte e um anos do Estatuto da cidade, o município de Mundo Novo no Estado do Mato Grosso do Sul ainda não tem Plano Diretor aprovado em lei. Enquanto no Paraná todos os municípios lindeiros possuem PD. Entende-se que isso seja reflexo do decreto estadual, onde a legislação especificou que somente firmaria convênios de financiamento de obras de infraestrutura e serviços, com municípios que já possuíssem planos diretores aprovados em conformidade com o que estabelece o EC. Assim, evidenciou-se que o incentivo financeiro foi fundamental no cumprimento da lei.

No entanto, apesar de todos os 15 municípios paranaenses terem a lei do PD aprovada, 8 estão sem fazer a revisão há mais de 10 anos. Nesse ponto é importante lembrar que o Plano Diretor é um instrumento de planejamento e participação popular, que deve ser elaborado para atender as especificidades locais e ser atualizado no mínimo a cada 10 anos, conforme preconiza a lei do Estatuto da Cidade.

Isto posto, essa dissertação buscou responder o seguinte problema de pesquisa: “de que forma a dimensão socioambiental está presente nos PDs dos municípios lindeiros ao lago de Itaipu”.

As análises da pesquisa apontaram que, apesar dos municípios lindeiros fazerem parte de uma região com impactos socioambientais em comum (todos eles sofreram mudanças significativas com a construção da usina de Itaipu), o desenvolvimento humano, a distribuição de renda, os aspectos da habitação e infraestrutura de saneamento, não constituem traços uniformes entre essas cidades. Foram encontrados municípios com índices superiores as médias estaduais, porém, muitos apresentaram índices inferiores.

Os dados do IBGE demonstraram que a maioria, 12 das 16 municipalidades, apresentaram no último censo, índice de desenvolvimento humano abaixo da média estadual. Quanto ao saneamento e a infraestrutura das vias públicas, as taxas também indicaram que a maioria dos municípios necessitam investir em esgoto sanitário, drenagem pluvial, calçadas e pavimentação. Quanto à moradia, alguns municípios apontaram déficit e precariedade habitacional. Esses dados evidenciaram que as temáticas de Habitação, Meio Ambiente, Saneamento e Mobilidade/ Trânsito precisam estar contempladas no Plano Diretor dessas cidades, onde devem estar descritos objetivos e estratégias.

Com base nos dados obtidos durante a pesquisa, verificou-se que dimensão socioambiental se fez presente com diferentes graus de importância nos PDs dos municípios. Na maioria deles as temáticas de Habitação, Saneamento e Meio Ambiente foram as que mais tiveram números de objetivos e estratégias. Entretanto, conforme apontado, alguns municípios que apresentaram vulnerabilidade nessas temáticas não previram nos PDs, meios para sanar os problemas.

A temática Mobilidade/ Trânsito foi a que teve menor quantidade de objetivos e estratégias, quando comparada às outras que foram objeto de análise. Com relação a isso, pode-se considerar que a pouca dedicação à essa temática seja um traço comum aos municípios de pequeno porte, já que, normalmente, as pessoas associam esse tema com o tráfego e os congestionamentos das grandes cidades. Entre os municípios lindeiros, apenas Foz do Iguaçu possui população maior que 100 mil habitantes e justamente esse foi o município que apresentou maior número de estratégias no PD.

Contudo, a necessidade de dedicar políticas relacionadas a Mobilidade/Trânsito vai além dos problemas de tráfego. Essa temática deveria estar associada também à educação para o trânsito, à mobilidade das pessoas e não apenas à acessibilidade, como também à criação de ciclovias, ciclofaixas e outros mecanismos que incentivem o uso de bicicletas e pequenos veículos elétricos ou movidos a energias limpas.

Vale destacar que as estratégias na temática Mobilidade/ Trânsito, além de serem importantes para promover maior sustentabilidade ambiental, podem contemplar as mudanças nas formas de locomoção ocorridas a partir da pandemia de Covid-19.

Para melhor verificar a dimensão socioambiental, a pesquisa também buscou nos PDs, a presença dos instrumentos urbanísticos instituídos na Constituição Federal e no Estatuto da Cidade. A maioria dos PDs analisados citou todos os instrumentos que foram selecionados na pesquisa, porém apenas alguns especificaram a forma como eles seriam aplicados. Em um município os mapas de zoneamento não foram encontrados em portais institucionais.

De acordo com os autores que deram suporte teórico a essa pesquisa, os instrumentos urbanísticos usados em conjunto oferecem as condições para se fazer cumprir os princípios de desenvolvimento social e preservação do meio ambiente.

Analisando a dimensão socioambiental nos municípios limieiros, foi possível perceber que os municípios apresentaram carências nesse aspecto. Nesse contexto, destaca-se o Plano Diretor como uma importante ferramenta, dentro das políticas públicas municipais, para promover o desenvolvimento social e a proteção ao meio ambiente.

Assim, os resultados e discussões apresentados nessa pesquisa buscaram contribuir, ainda que de maneira singela, para as futuras revisões dos PDs nos municípios limieiros. As temáticas aqui analisadas também são relevantes para atingir o ODS 11- Cidades e comunidades sustentáveis, preconizado pela ONU, que busca tornar as cidades e comunidades mais inclusivas e sustentáveis.

Quanto as limitações da pesquisa, as análises foram feitas a partir dos dados do censo demográfico de 2010, pois o censo de 2020⁹ foi adiado em função da pandemia de covid-19. Assim, para trabalhos futuros as análises podem ser atualizadas e comparadas.

Outra questão é que, em alguns portais eletrônicos dos municípios pesquisados, as informações não estavam disponíveis de maneira que facilitasse a consulta pelos usuários. A pandemia demonstrou a importância da internet, viabilizando trabalhos de forma remota e evitando deslocamentos. Nesse contexto, entende-se que todo investimento em serviços e informações por meio eletrônico e acessível também promove o aspecto socioambiental.

⁹ Segundo o IBGE o novo censo terá início em 1º de agosto de 2022.

6 REFERÊNCIAS

ABELÉM, Auriléa Gomes *et al.* Urbanização e remoção: por que e para quem?. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos/UFPA, 2018.

ABRACICLO, Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares. Disponível em: <https://www.abraciclo.com.br/site/wp-content/uploads/2022/01/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-Encontros-de-Imprensa-Abraciclo-JANEIRO.pdf>. Acesso em março 2022.

ADETUR- Agência de Desenvolvimento da Região Turística Cataratas do Iguaçu e Caminhos ao Lago de Itaipu. Disponível em: <https://www.adeturcataratasecaminhos.org.br/adetur>. Acesso em março 2022.

ALFONSIN, B. de M. Planejamento Urbano e Plano Diretor no contexto de gestão democrática pós-Estatuto da Cidade. Revista Brasileira de Direito Urbanístico | RBDU, Belo Horizonte: Fórum, v. 1, n. 1, p. 33–49, 2015. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/direitourbanistico/article/view/395>. Acesso em: 15 nov. 2021.

ALMEIDA, J. R. DE. Planejamento urbano. Paisagem e Ambiente, n. 41, p. 187-210, 2 jul. 2018. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/paam/article/view/131751>. Acesso em set. 2020.

AMORIM, Alexandre Gonçalves de. Cap. 3- Gestão Municipal em um país de pequenas e médias cidades. In *Gestão municipal no Brasil: modernização, cooperação e humanização* / José Mario Brasiliense Carneiro, Lívio Giosa, Murilo Lemos de Lemos (organizadores) -- 1. ed. – São Paulo: Oficina Municipal; Fundação Konrad Adenauer Brasil, 2021.

ANDRADE, Marcos; DE ARAÚJO, Tércio Vieira; CESCÓN, José Antonio. Mensuração dos custos socioeconômicos decorrentes de Itaipu: custo social e econômico com a região alagada. Anais do Congresso Brasileiro de Custos. ABC, [S. l.], 2018. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4445>. Acesso em: 14 dez. 2021.

ANSOFF, H. I. *The new corporate strategy*. New York: John Wiley & Sons, 1988.

ANSOFF, I. H.; DECLERCK, P.; HAYES, R. L. *Do planejamento estratégico à administração estratégica*. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1985.

ARAUJO, Andréa Naritza Silva Marquim de. A relação entre as políticas setoriais de habitação, saneamento e mobilidade com uma política de desenvolvimento urbano. 2017. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/31474>. Acesso em: mar. 2022.

ARAUJO, K. Z. S. M. Planejamento urbano e políticas de gestão pública de ordenamento do território no Brasil. Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª

Região, [S. l.], v. 31, n. 2, p. 9–22, 2019. Disponível em: <https://rtrf1.emnuvens.com.br/rtrf1/article/view/124>. Acesso em: 4 nov. 2021.

AVRITZER, Leonardo. «O Estatuto da Cidade e a democratização das políticas urbanas no Brasil», *Revista Crítica de Ciências Sociais* [Online], 91 | 2010, publicado a 01 novembro 2012. Disponível em URL: <http://journals.openedition.org/rccs/4491>; DOI: <https://doi.org/10.4000/rccs.4491>. Acesso em nov. 2021.

BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030*. Editora Vozes, 2020.

BENEVOLO, Leonardo. *A cidade na história da Europa*. Tradução de Maria Jorge Vilar de Figueiredo. Lisboa: Presença, 1995.

_____. *História da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2001.

_____. *História da cidade*. 3.ed. ed. São Paulo: Perspectiva, 1997.

BITTENCOURT, Cristiane Aparecida de Paiva *et al.* *A proteção do meio ambiente na Constituição Federal, no Estatuto da Cidade e na Lei do Plano Diretor*. 2009. Disponível em: <https://tede.pucsp.br/handle/handle/8589>. Acesso nov. 2021.

BONAMETTI, João Henrique. *Arborização urbana*. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*, v. 19, n. 36, p. 51-55, 2020.

BRASIL, Iêda Beatriz Closa; DE OLIVEIRA BATISTA, Gilson. “Considerações sobre a representatividade dos royalties na receita dos municípios limdeiros ao reservatório da Itaipu Binacional”, *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (abril 2018). Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/receita-municipios-lindeiros.html>. Acesso em: março de 2022.

BRASIL- Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm.

_____. - Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Lei da Mobilidade Urbana- Disponível em : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm. Acesso em ago. 2020.

_____. - Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Lei de Saneamento Básico – Atualização. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2020/lei-14026-15-julho-2020-790419-norma-pl.html> Acesso em set. 2020.

_____. *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo. Imprensa Oficial, 1988.

_____. Estatuto da cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001b.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Programas Urbanos. Plano Diretor Participativo/Coordenação Geral de Raquel Rolnik, Benny Schasberg e Otilie Macedo Pinheiro – Brasília: Ministério das Cidades, dezembro de 2005.

_____. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001a: Estatuto da Cidade. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em set. 2020.

BRITO, Fausto Alves de; PINHO, Breno Aloísio T. Duarte de. A dinâmica do processo de urbanização no Brasil, 1940-2010. Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 2012. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/cdp/texdis/td464.html> Acesso em 28 out. 2021.

BRORSTRÖM, S., How numbers of the future are shaping today: The role of forecasts and calculations in public sector strategic thinking. *Financial Accountability and Management*. 34(1), pp. 17-29. 2018.

CAMELO, M. Sociedade de consumo e produção industrial em massa. *Revista de Direito da Faculdade Guanambi*, v. 1, n. 01, p. 42-49, 14 out. 2015.

CARDOSO, Adauto Lucio; SILVEIRA, Maria Cristina Bley da. O Plano Diretor e a Política de Habitação. In Santos Junior, Orlando Alves dos; Montandon, Daniel Todtmann (orgs.) *Os Planos Diretores Municipais Pós-Estatuto da Cidade: Balanço Crítico e Perspectivas*. – Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Cidades: IPPUR/UFRJ, 2011. Disponível em https://bibliotecadigital.seplan.planejamento.gov.br/bitstream/handle/iditem/302/Livro_Os_planos_diretores_municipais_ps_EC_balano_critico_e_perspectivas.pdf?sequence= Acesso em out. 2020

CARLOS, Ana Fani Alessandri. Cidade uma perspectiva histórica. In: _____. *A cidade*. 8º ed. São Paulo: Contexto, 2009.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de direito administrativo*. 31. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

CARVALHO, S. N. D. Estatuto da cidade: aspectos políticos e técnicos do plano diretor. *São Paulo Em Perspectiva*, 2001. 15(4), 130–135. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-88392001000400014>. Acesso em set. 2020.

CASAGRANDE, Adriana Eliane et al. Mobilidade populacional na região costa oeste do Paraná: do campo para a cidade. 2014. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/1660>. Acesso em set. 2020.

CASAGRANDE, Adriana Eliane; SOUZA, Edson Belo Clemente de. *Do Planejamento ao Ordenamento Territorial: Estudo da Região Costa Oeste do*

Paraná. Raega - O Espaço Geográfico em Análise, [S.l.], v. 28, p. 67-85, jun. 2013. ISSN 2177-2738. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/32301/20510>. Acesso em: 10 nov. 2021

CASSILHA, Gilda Amaral. CASSILHA, Simone Amaral. Planejamento urbano e meio ambiente. IESDE BRASIL SA, 2009.

CASTRO, Gilberto Ribeiro de. O surgimento das cidades. Revista interdisciplinar de estudos contemporâneos da faculdade de Nova Serrana – FANS. Volume II – Edição 07, 2018. Disponível em: <https://www.fans.edu.br/wp-content/uploads/2018/12/RIEC-VII-EDI%C3%87%C3%83O-DIREITO-1.pdf#page=177>. Acesso em set. 2021.

CHOAY, Françoise. O Urbanismo. 5ª Edição. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003.

CIGOLINI, Adilar Antônio. A fragmentação do território em unidades político-administrativas: análise da criação de municípios no Estado do Paraná. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. 1999. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/81166>. Acesso em out. 2021.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1992.

CONAMA. Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986, estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em www.mma.gov.br/conama/res/res86/res0186.html. Acesso em março 2021.

CORRÊA, Roberto Lobato. O espaço urbano. São Paulo: Ática, 1995.

CUREAU, Sandra. Os impactos socioculturais decorrentes da construção de usinas hidrelétricas no Brasil. In Hidrelétricas e atuação do Ministério Público na América Latina. Maia, Leonardo Castro; Cappelli, Sílvia; Pontes Júnior, Felício (Org.). Porto Alegre: Letra&Vida: Red Latinoamericana de Ministério Público Ambiental, 2013. Disponível em: <http://www.leonardorezende.com.br/pdf/hidreletricas-e-atuacao-do-mp-na-america-latina.pdf>. Acesso em: março 2022.

DE CARVALHO, Claudio Oliveira; BRITO, Filipe Lima. Mobilidade urbana: conflitos e contradições do direito à cidade. Revista de Direito Econômico e Socioambiental, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 103-132, jul. 2016. ISSN 2179-8214. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/direitoeconomico/article/view/5825>. Acesso em: out. 2020.

DEL RIO, Vicente. Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento. São Paulo: Pini, 1990.

DRESSEL, Sofia Carline; DOS SANTOS BRAUM, Loreni Maria. ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS DOS MUNICÍPIOS LINDEIROS AO LAGO DA ITAIPU BINACIONAL NO ESTADO DO PARANÁ. *Revista Vianna Sapiens*, v. 5, n. Especial, p. 24-24, 2014. Disponível em: <https://viannasapiens.com.br/revista/article/view/139>. Acesso em: 28 mar. 2022.

DI SARNO, Daniela Campos Libório. *Elementos de direito urbanístico*. Editora Manole Ltda, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. *Pegada ecológica e sustentabilidade humana*. Global Editora e Distribuidora Ltda, 2015.

DIAS, Reinaldo. *Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DÍAZ MORÁN, José Abraham. *Os royalties da hidrelétrica Itaipu Binacional como instrumento de Desenvolvimento Econômico Regional*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/5548>. Acesso em: março 2021.

ELY, Aloísio. *Economia do meio ambiente*. 4ª ed., Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1990.

ENDLICH, Angela Maria; XAVIER, Damião. *Implicações decorrentes da construção da Itaipu e royalties municipais*. III Simposio Internacional de historia de la electrificación. Ciudad de México, Palacio de Minería, 17 a 20 de marzo de 2015. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/iii-mexico/endlich.pdf>. Acesso em: dez. 2021.

FEIL, Alexandre André; SCHREIBER, Dusan. *Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados*. *Cadernos Ebape. BR*, v. 15, p. 667-681, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/hvbYDBH5vQFD6zfjC9zHc5g/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em jan. 2022.

FELICIO, Bruna da Cunha. FOSCHINI, Regina Célia. SALVADOR, Nemésio Neves Batista. *O Estatuto da Cidade e as funções social e ambiental da propriedade urbana*. *Revista Âmbito Jurídico*, 1 de novembro 2010. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/o-estatuto-da-cidade-e-as-funcoes-social-e-ambiental-da-propriedade-urbana/> Acesso em nov. 2021.

FERREIRA, Welinton Camargo. *Royalties do tratado de Itaipu: uma estrada para o futuro ou um caminho para o colapso*. 2021. 117 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural Sustentável) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2021.

FOGAÇA, José. *Democracia e descentralização na Constituição de 1988: o processo de elevação dos Municípios ao status de entes da Federação*. In

Gestão municipal no Brasil: modernização, cooperação e humanização / José Mario Brasiliense Carneiro, Lívio Giosa, Murilo Lemos de Lemos (organizadores) -- 1. ed. – São Paulo: Oficina Municipal; Fundação Konrad Adenauer Brasil, 2021

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. Desenho Ambiental: Uma introdução à Arquitetura da Paisagem com o Paradigma Ecológico-São Paulo: Annablume: Fapesp, 1997.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. Planejamento ambiental para a cidade sustentável. Annablume Editora, 2000.

FREITAG, Liliane da Costa. Extremo-oeste paranaense: história territorial, região, identidade e (re) ocupação. 2007. 208 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de História, Direito e Serviço Social, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/103090>.

GARCES, A.; SILVEIRA, J. P. Gestão pública orientada para resultados no Brasil. Revista do Serviço Público, [S. l.], v. 53, n. 4, p. p. 53-77, 2014. DOI: 10.21874/rsp.V53i4.294. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/294>. Acesso em: 8 nov. 2021.

GASPARINI, Diogenes. Aspectos Jurídicos do Plano Diretor. Revista do Curso de Direito da Escola de Gestão e Direito da Universidade Metodista de São Paulo. v. 1, n. 1 .2004. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/RFD/issue/view/49>. Acesso em set. 2020.

GEHL, Jan. Cidades para pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4a ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDBERG-MILLER, S.B.D., Creative city strategies on the municipal agenda in New York. City, Culture and Society. 17, pp. 26-37. 2019.

GOMES, Rosana Motta. Planejamento Urbano e Infraestrutura In Smart Cities Cidades Inteligentes nas Dimensões: Planejamento, Governança, Mobilidade, Educação e Saúde / Organizadores: André Luis Azevedo Guedes, Carlos Alberto Pereira Soares, Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez -ISBN: 978-65-00-00791-6. Livro Digital .1ª edição 2020.

GONÇALVES, Mariana Berardinelli Vieira Braz. Função socioambiental da propriedade como corolário do Estado socioambiental democrático de direito brasileiro. Revista Direito Ambiental e Sociedade, v. 7, n. 1, 2017.

GONZALES, S; HOLANDA, F; KOHLSDORF, M; FARRET, R. O Espaço da Cidade. 1ª Edição. São Paulo: Projeto, 1985.

HARARI, Yuval Noah. Sapiens: Uma breve história da humanidade. 32.ed.- Porto Alegre: L&PM Editores S. A., 2018.

HAROUEL, Jean-Louis. História do Urbanismo. Campinas: Papyrus, 1990.

HELUY, M. C. A importância da função socioambiental da propriedade no Plano Diretor de São Luís. Revista Brasileira de Direito Urbanístico | RBDU, Belo Horizonte: Fórum, v. 5, n. 9, p. 143–159, 2019. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/direitourbanistico/article/view/391>. Acesso em: 3 fev. 2022.

HÖGLUND, L., SVÄRDSTEN, F., (2018): “Strategy work in the public sector: A balancing act of competing discourses”. Scandinavian Journal of Management, Vol. 34, no 3, 2018, p. 225-232.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Indicadores De Desenvolvimento Sustentável por bacias hidrográficas do Paraná –2017. Disponível em: http://www.ipardes.pr.gov.br/sites/ipardes/arquivos_restritos/files/documento/2019-09/Revista%20Indicadores%20de%20Desenvolvimento%20Sustent%C3%A1vel.pdf / . Acesso em: dez. 2021.

ITAIPU BINACIONAL. *Royalties*. Disponível em: <https://www.itaipu.gov.br/responsabilidade/royalties>>. Acesso em 28 out. 2021.

JAPIASSÚ, Carlos Eduardo; GUERRA, Isabella Franco. 30 anos do relatório Brundtland: nosso futuro comum e o desenvolvimento sustentável como diretriz constitucional brasileira. Revista de Direito da Cidade, v. 9, n. 4, p. 1884-1901, 2017.

KALIL, Ana Paula Maciel Costa; FERREIRA, Heline Sivini. A dimensão socioambiental do estado de direito. Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, v. 14, n. 28, p. 329-359, 2017. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/1010>. Acesso em dez.2021.

KOPACKOVA, H., Reflexion of citizens’ needs in city strategies: The case study of selected cities of Visegrad group countries. Cities. 84, pp. 159-171. 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2007.

LAMAS, J. M. R. G. Morfologia urbana e desenho da cidade. 3.Ed, Lisboa: Fundação Calouste, 2000.

LEFEBVRE, Henri. A revolução urbana.3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

LEISMANN, Edison Luiz. Os royalties de Itaipu nos municípios lindeiros ao lago e no Estado do Paraná. Ciências Sociais Aplicadas em Revista, v. 6, n. 11, 2006.

LIMA NETO, Vicente Correia; KRAUSE, Cleandro Henrique; BALBIM, Renato Nunes. Instrumentos urbanísticos à luz dos planos diretores: uma análise a partir de um circuito completo de intervenção. 2014. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2905/1/TD_1943.pdf. Acesso em: set. 2021.

LIRA FILHO, José Augusto de. Paisagismo: princípios básicos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

LOPES, Wilza Gomes Reis *et al.* Reflexões sobre o Plano Diretor como instrumento de gestão em municípios brasileiros. Geo UERJ, [S.l.], n. 30, p. 145-168, jun. 2017. ISSN 1981-9021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/28340>. Acesso em 28 set. 2021. doi:<https://doi.org/10.12957/geouerj.2017.28340>.

LOURENÇO, Mariane Lemos; CARVALHO, Denise MW. Sustentabilidade social e desenvolvimento sustentável. Race: revista de administração, contabilidade e economia, v. 12, n. 1, p. 9-38, 2013.

MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata; RIPPEL, Ricardo. A INFLUÊNCIA DE ITAIPU NO CRESCIMENTO ECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS LINDEIROS. 2013.

MALHEIROS, Tadeu Fabricio; PHILIPPI JR, Arlindo; COUTINHO, Sonia Maria Viggiani. Agenda 21 nacional e indicadores de desenvolvimento sustentável: contexto brasileiro. Saúde e Sociedade, v. 17, p. 7-20, 2008.

MARCONDES, M. Cidade e Natureza. 1ª Edição. São Paulo: Edusp, 1999.

MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7a ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MARICATO, E. Brasil, cidades alternativas para a crise urbana. 6. Ed, Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

MARQUES DE OLIVEIRA, Dayana Aparecida. Discurso e planejamento urbano no Brasil. Revista Geográfica de América Central, v. 2, n. 47E, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2213>. Acesso em: set. 2020.

MARTINS, G. de A. Manual para elaboração de monografia e dissertações. 3. Ed. São Paulo: Atlas. 2007.

MATOS, Ralfo. Migração e urbanização no Brasil. Revista Geografias, [S. l.], p. 7-23, 2012. DOI: 10.35699/2237-549X .13326. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/geografias/article/view/13326>. Acesso em 27 set. 2021.

MEDEIROS, Océlio de. Introdução à Sociologia Jurídica do Município Brasileiro. Revista Brasileira dos Municípios. Ano i 11 janeiro-junho de 1948, n.08 1-2. Rio

de Janeiro- Brasil. Disponível em:
<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=7180>. Acesso em 27 out. 2021

MINTZBERG, H. *et al.* O Processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados. 4ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006;

MONTE-MÓR, R. L. de M. O que é o urbano no mundo contemporâneo. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n.111, p.09-18, jul. /dez. 2006. Disponível em:
http://www.dpi.inpe.br/Miguel/UrbisAmazonia/Monte_Mor_UrbExtensiva_RPDesReg_2006.pdf. Acesso em out. 2021.

MOODLEY, S., Defining city-to-city learning in southern Africa: Exploring practitioner sensitivities in the knowledge transfer process. Habitat International. 85, pp. 34-40. 2019.

NAIME, Roberto. IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DE HIDRELÉTRICAS E RESERVATÓRIOS NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS BRASILEIRAS. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, [S. l.], v. 7, n. 7, p. 1409–1422, 2012. DOI: 10.5902/223611706109. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/6109>. Acesso em: 10 mar. 2022.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. Estudos avançados, v. 26, p. 51-64, 2012.

OLIVEIRA FILHO, João Telmo de. O Estatuto da Cidade: fundamentos e principais instrumentos. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 9, n. 347, 19 jun. 2004. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/5370>. Acesso em: 15 nov. 2021.

OLIVEIRA, Fabricio Leal de; BIASOTTO, Rosane. O Acesso à Terra Urbanizada nos Planos Diretores Brasileiros. In Santos Junior, Orlando Alves dos; Montandon, Daniel Todtmann (orgs.) Os Planos Diretores Municipais Pós-Estatuto da Cidade: Balanço Crítico e Perspectivas. Rio de Janeiro, Letra Capital/Observatório das Cidades/ Ippur/ UFRJ.2011. Disponível em https://bibliotecadigital.seplan.planejamento.gov.br/bitstream/handle/iditem/302/Livro_Os_planos_diretores_municipais_ps_EC_balano_crtico_e_perspectivas.pdf?sequence= Acesso em dez. 2020.

OLIVEIRA, Leoveraldo Curtarelli de. Economy, institutions and royalties: the case of the Border Counties in the Binational Itaipu Lake in the west of Paraná State. 2008. 244 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento regional e do Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Parana, Toledo, 2008. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/2236>. Acesso em jan. 2022.

OLIVEIRA, Meilyng Leone. Desenvolvimento Sustentável e os Municípios: uma análise sob a perspectiva dos objetivos do desenvolvimento sustentável e da Lei No 13.493/17 (Piv - Produto Interno Verde). Revista de Direito e Sustentabilidade 4.1: 59. Revista de Direito e Sustentabilidade. 2018. Disponível

em: <https://www.mendeley.com/catalogue/ed4cff7e-69a9-399e-8fb5-74190d778210/>. Acesso em set. 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 2018.

Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em março 2021.

PARANÁ. Decreto do governador nº 2.581, de 17 fev. 2004. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/decreto-n-2581-2004-parana-o-estado-do-parana-somente-firmara-convenios-de-financiamento-de-obras-de-infra-estrutura-e-servicos-com-municipios>. Acesso em set. 2020.

_____. Lei Nº 15229 – 25/07/2006. Disponível em: <http://www.paranacidade.org.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=65>. Acesso em ago. 2021.

PEREIRA, Adriana Soares. Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria, RS: UFSM, 2018.

PIACENTI, Carlos Alberto et al. Apontamentos sobre a economia dos municípios atingidos pelas hidrelétricas de Salto Caxias e Itaipu Binacional. Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD, n. 104, p. 103-123, 2003. Disponível em: <https://ipardes.emnuvens.com.br/revistaparanaense/article/view/195>. Acesso fev. 2022.

PITTON, Sandra Elisa Contri. Prejuízos ambientais do consumo sob a perspectiva geográfica. In: ORTIGOZA, Silvia Aparecida Guarnieri; CORTEZ, Ana Tereza Caceres (Org.). Da produção ao consumo: impactos sócio-ambientais no espaço urbano. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. (Coleção PROPG Digital-UNESP). ISBN 9788579830075. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/109101>. Acesso em set. 2020.

PNAD. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 2015. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens%20conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html>. Acesso em set.2021

QUINN, James. Brian. 1980, Strategies for Change: Logical Incrementalism, . Homewood, Ill : R.D. Irwin, 1980.

REOLON, Cleverson Alexsander. Colonização e urbanização da Mesorregião Oeste do Paraná (1940-2000). Raega-O Espaço Geográfico em Análise, v. 13, 2007.

REZENDE, Denis Alcides; Cidade digital estratégica: conceito e modelo - strategic digital city: concept and model. In: CONTECSI - International Conference on Information Systems and Technology Management, 15, 2018, São Paulo. Anais ... São Paulo: CONTECSI USP Editora, 2018. v. 1. p. 1-18.

_____. Planejamento de estratégias e informações municipais para cidade digital: guia para projetos em prefeituras e organizações públicas. São Paulo: Atlas, 2012.

REZENDE, Denis Alcides; Ultramari, Clovis. Plano diretor e planejamento estratégico municipal: introdução teórico-conceitual. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 41, n.2. p. 255-271, mar. /abr., 2007.

Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rap/a/5ttcZM34mg6YZpLsmmFH6Hh/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em nov. 2021

RICHARDSON, Roberto Jarry; colaboradores José Augusto de Souza Peres ... (et al). Pesquisa social: métodos e técnicas. – São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, Fabíola. Cidades e Plano Diretor: considerações sobre a função social da cidade e da propriedade. In: BAENINGER, R. População e Cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais. Campinas, Ed. UNFPA e Nepo, 2010. Disponível em:

https://professor.ufrgs.br/dagnino/files/rodrigues_2010_cidades_e_plano_diretor.pdf. Acesso em jan.2022.

ROLNIK, Raquel. O que é cidade. Editora Brasiliense – Série Primeiros Passos - 84pg, São Paulo, 1988.

ROLNIK, Raquel; CYMBALISTA, Renato; NAKANO, Kazuo. Solo urbano e habitação de interesse social: a questão fundiária na política habitacional e urbana do país. Revista de Direito da ADVOCEF, v. 1, n. 13, p. 123-158, 2011.

SACHS, Ignacy *et al*. Estratégias de transição para o século XXI. Para pensar o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Brasiliense, p 29-56, 1993.

SANCHES, Jussara Romero; ARAUJO JUNIOR, Miguel Etinger de; CENCI, Elve Miguel. Crise do Estado e o PITU progressivo no tempo como instrumento de intervenção no desenvolvimento do espaço urbano. Revista do Direito Público. Londrina, v. 13, n. 1, p.259-290, abr. 2018. Disponível em:
<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/direitopub/article/view/30145>. Acesso em nov. 2021.

SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos; MONTANDON, Daniel Todtmann. Síntese, I Desafios e Recomendações. In Santos Junior, Orlando Alves dos; Montandon, Daniel Todtmann (orgs.) Os Planos Diretores Municipais Pós-Estatuto da Cidade: Balanço Crítico e Perspectivas. – Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Cidades: IPPUR/UFRJ, 2011. Disponível em
https://bibliotecadigital.seplan.planejamento.gov.br/bitstream/handle/iditem/302/Livro_Os_planos_diretores_municipais_ps_EC_balano_critico_e_perspectivas.pdf?sequence= Acesso em out. 2020

SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos; SILVA, Renata Helena da; SANT'ANA Marcel Claudio. Os planos diretores municipais pós-estatuto da cidade: balanço crítico e perspectivas. 2011. Disponível em:

https://bibliotecadigital.seplan.planejamento.gov.br/bitstream/handle/iditem/302/Livro_Os_planos_diretores_municipais_ps_EC_balano_critico_e_perspectivas.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em jan. 2021.

SANTOS, Milton. A urbanização brasileira. São Paulo: Edusp, 1993. (Coleção Milton Santos, 6).

SCHLINDWEIN, Cleiton Mateus; CARDOSO, Bárbara Françoise; SHIKIDA, Pery Francisco Assis. Evolução dos indicadores de desenvolvimento socioeconômico nos municípios paranaenses que recebem royalties da Itaipu Binacional. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 6, p. 361-375, 2014.

SILVA, Desiré. Municipalismo e atrofia municipal. *Revista Brasileira dos Municípios*. Ano I, 11 julho- dezembro de 1948 11 N.os 3-4. Rio de Janeiro-Brasil. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=7180>. Acesso em :27 out. 2021

SILVA, Sandra Regina Mota; DO NASCIMENTO TEIXEIRA, Bernardo Arantes. O Estatuto da Cidade: a abordagem ambiental em lei federal de orientação básica aos Planos Diretores Municipais. In: CONGRESSO DE MEIO AMBIENTE DA ASSOCIAÇÃO DE UNIVERSIDADES DO GRUPO DE MONTEVIDÉU. 2009.

SINGER, Paul. Economia política da Urbanização. São Paulo, Editora Braziliense, 4ª ed, 1973.

SOBRAL, F.; PECCI, A. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. – 2. Ed. – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

SOUZA, Claudia-Virginia Cabral de; KLINK, Jeroen; DENALDI, Rosana. Planejamento reformista-progressista, instrumentos urbanísticos e a (re) produção do espaço em tempo de neoliberalização. Uma exploração a partir do caso de São Bernardo do Campo (São Paulo). *EURE (Santiago)*, Santiago, v. 46, n. 137, p. 203-223, enero 2020. Disponível em http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612020000100203&lng=es&nrm=iso. Acesso em 03 nov. 2021.

SOUZA, Marcelo José Lopes. RODRIGUES, Glauco Bruce. Planejamento urbano e ativismos sociais. - São Paulo: UNESP, 2004. 136 páginas.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Capitalismo e Urbanização. São Paulo:1988.

STEEN, M., D. (2017): “Managing Bottom up Strategizing: Collective Sensemaking of Strategic Issues in a Dutch Bank”. *Revista Long Range Planning*. Volume 50, Issue 6, Pages 766-781. 2017.

STEFANELLO, Alaim Giovani Fortes; PAGLIARINI, Ilaine Aparecida. A função social da propriedade no Estatuto da Cidade: enfoque aos instrumentos da política urbana úteis no combate à especulação imobiliária. Da ADVOCEF, p. 69, 2011.

STERCHILE, Shirla Patricia Weber; DE SOUZA, Edson Belo Clemente. Apontamentos sobre a aplicação dos royalties da Itaipu Binacional e o processo de desenvolvimento. *Revista brasileira de gestão e desenvolvimento regional*, v. 4, n. 2, 2008.

STORTO, Camila; COCATO, Guilherme Pereira. Usina hidrelétrica de Itaipu: uma perspectiva a respeito dos seus impactos socioambientais. *Geographia Opportuno Tempore*, v. 3, n. 1, p. 37-51.

SUNDFELD, Carlos Ari. O Estatuto da Cidade e suas diretrizes gerais. Publicado em: *Estatuto da Cidade*. Coords. Adilson Abreu Dallari e Sérgio Ferraz. São Paulo: Malheiros Editores, v. 10, p. 45-60, 2001.

SZPAK, A., GAWŁOWSKI, R., MODRZYŃSKA, J., MODRZYŃSKI, P., Independent players or shadow compatriots. How did British cities deal with the Brexit process?. *European Planning Studies*. 28(2), pp. 340-356. 2020.

TOMIO, Fabricio Ricardo de Limas. A criação de municípios após a Constituição de 1988. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*-Fev. 2002, Volume 17 Nº 48 Páginas 61 – 89. Disponível em: <https://search.scielo.org/?q=A+cria%C3%A7%C3%A3o+de+munic%C3%ADpios+ap%C3%B3s+a+Constitui%C3%A7%C3%A3o+de+1988&lang=pt&filter%5Bin%5D%5B%5D=scl>. Acesso em out. 2021.

TORRES, Marcos Abreu. Estatuto da Cidade: sua interface no meio ambiente. *Revista de Direito Ambiental*, v. 45, 2006. Disponível em: http://www.mpggo.mp.br/portalweb/hp/9/docs/doutrina_estatuto_de_cidade.pdf Acesso em: 14 nov. 2021.

XAVIER, Rafael. Revitalização dos municípios. *Revista Brasileira dos Municípios*. Ano I, 11 julho- dezembro de 1948 11 N.os 3-4. Rio de Janeiro-Brasil. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=7180>. Acesso em 27 out. 2021

ZIOBER, Beatriz Ramalho; ZANIRATO, Silvia Helena. Ações para a salvaguarda da biodiversidade na construção da usina hidrelétrica Itaipu Binacional. *Ambiente & Sociedade*. 2014, v. 17, n. 1, pp. 59-78. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/knBD9Czbd3jDkQpt5Pqn7yb/abstract/?lang=pt#>. Acesso em dez 2021.

7 APÊNDICES

7.1 APÊNDICE A - TEMÁTICAS - TERRA ROXA

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE TERRA ROXA				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	8	6%	11	5%
Agricultura, piscicultura e pecuária	2	2%	3	1%
Ciência e Tecnologia		0%		0%
Comércio	1	1%	3	1%
Cultura	4	3%	12	6%
Desenvolvimento econômico	6	5%	8	4%
Divulgação ou marketing	1	1%	3	1%
Educação	7	5%	9	4%
Esportes	0	0%	0	0%
Financeira	1	1%	0	0%
Governo	1	1%	21	10%
Habitação	21	16%	26	12%
Indústria	2	2%	2	1%
Jurídico-legal	3	2%	4	2%
Lazer	1	1%	10	5%
Materiais ou logística	1	1%	1	0%
Meio Ambiente	17	13%	24	11%
Obras	0	0%	0	0%
Planejamento	13	10%	8	4%
Recursos humanos	1	1%	4	2%
Rural	3	2%	4	2%
Saneamento	18	14%	25	11%
Saúde	2	2%	5	2%
Segurança	0	0%	0	0%
Serviços municipais	1	1%	4	2%
Social	2	2%	7	3%
Mobilidade/ Trânsito	1	1%	4	2%
Transportes	2	2%	3	1%
Turismo	4	3%	8	4%
Urbana	9	7%	9	4%
TOTAL	132	100%	218	100%

7.2 APÊNDICE B - TEMÁTICAS - GUAÍRA

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE GUAÍRA				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	2	4%	14	8%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	2%	9	5%
Ciência e Tecnologia	1	2%	1	1%
Comércio	1	2%	2	1%
Cultura	2	4%	10	6%
Desenvolvimento econômico	5	10%	17	10%
Divulgação ou marketing	1	2%	2	1%
Educação	1	2%	1	1%
Esportes	1	2%	1	1%
Financeira	0	0%	0	0%
Governo	3	6%	10	6%
Habitação	1	2%	2	1%
Indústria	1	2%	3	2%
Jurídico-legal	3	6%	3	2%
Lazer	1	2%	3	2%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	4	8%	21	12%
Obras	0	0%	0	0%
Planejamento	4	8%	11	6%
Recursos humanos	1	2%	1	1%
Rural	1	2%	7	4%
Saneamento	1	2%	1	1%
Saúde	1	2%	4	2%
Segurança	1	2%	6	4%
Serviços municipais	3	6%	3	2%
Social	3	6%	13	8%
Mobilidade/ Trânsito	1	2%	7	4%
Transportes	1	2%	6	4%
Turismo	2	4%	10	6%
Urbana	1	2%	2	1%
TOTAL	48	100%	170	100%

7.3 APÊNDICE C - TEMÁTICAS - MERCEDES

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE MERCEDES				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	0	0%	0	0%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	1%	6	3%
Ciência e Tecnologia	0	0%	0	0%
Comércio	1	1%	1	1%
Cultura	4	5%	7	4%
Desenvolvimento econômico	3	4%	20	11%
Divulgação ou marketing	0	0%	0	0%
Educação	5	6%	7	4%
Esportes	1	1%	1	1%
Financeira	0	0%	0	0%
Governo	1	1%	3	2%
Habitação	9	11%	21	12%
Indústria	0	0%	0	0%
Jurídico-legal	1	1%	8	4%
Lazer	1	1%	6	3%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	21	26%	34	19%
Obras	0	0%	0	0%
Planejamento	4	5%	9	5%
Recursos humanos	0	0%	0	0%
Rural	0	0%	0	0%
Saneamento	17	21%	23	13%
Saúde	2	2%	3	2%
Segurança	0	0%	0	0%
Serviços municipais	1	1%	4	2%
Social	1	1%	7	4%
Mobilidade/ Trânsito	1	1%	11	6%
Transportes	1	1%	2	1%
Turismo	6	7%	5	3%
Urbana	0	0%	0	0%
TOTAL	81	100%	178	100%

7.4 APÊNDICE D - TEMÁTICAS - MARECHAL CÂNDIDO RONDON

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	2	6%	6	4%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	3%	1	1%
Ciência e Tecnologia	1	3%	1	1%
Comércio	1	3%	2	1%
Cultura	1	3%	2	1%
Desenvolvimento econômico	1	3%	18	13%
Divulgação ou marketing	1	3%	1	1%
Educação	1	3%	4	3%
Esportes	1	3%	2	1%
Financeira	1	3%	5	3%
Governo	2	6%	1	1%
Habitação	1	3%	2	1%
Industria	1	3%	1	1%
Jurídico-legal	1	3%	10	7%
Lazer	1	3%	1	1%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	3	9%	16	11%
Obras	0	0%	0	0%
Planejamento	1	3%	14	10%
Recursos humanos	1	3%	2	1%
Rural	1	3%	4	3%
Saneamento	1	3%	9	6%
Saúde	1	3%	6	4%
Segurança	1	3%	2	1%
Serviços municipais	1	3%	1	1%
Social	1	3%	3	2%
Mobilidade/ Trânsito	1	3%	10	7%
Transportes	1	3%	2	1%
Turismo	1	3%	10	7%
Urbana	1	3%	8	6%
TOTAL	32	100%	144	100%

7.5 APÊNDICE E - TEMÁTICAS - PATO BRAGADO

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE PATO BRAGADO				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	1	4%	3	3%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	4%	1	1%
Ciência e Tecnologia	1	4%	1	1%
Comércio	1	4%	2	2%
Cultura	1	4%	4	4%
Desenvolvimento econômico	1	4%	7	6%
Divulgação ou marketing	0	0%	0	0%
Educação	1	4%	8	7%
Esportes	1	4%	3	3%
Financeira	1	4%	1	1%
Governo	1	4%	6	6%
Habitação	1	4%	3	3%
Industria	1	4%	2	2%
Jurídico-legal	1	4%	6	6%
Lazer	1	4%	1	1%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	2	7%	11	10%
Obras	0	0%	0	0%
Planejamento	1	4%	5	5%
Recursos humanos	1	4%	1	1%
Rural	1	4%	2	2%
Saneamento	1	4%	9	8%
Saúde	1	4%	6	6%
Segurança	1	4%	7	6%
Serviços municipais	1	4%	5	5%
Social	1	4%	5	5%
Mobilidade/ Trânsito	1	4%	6	6%
Transportes	1	4%	1	1%
Turismo	1	4%	2	2%
Urbana	1	4%	1	1%
TOTAL	28	100%	109	100%

7.6 APÊNDICE F - TEMÁTICAS - ENTRE RIOS DO OESTE

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE ENTRE RIOS DO OESTE				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	1	1%	1	1%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	1%	4	3%
Ciência e Tecnologia	2	2%	1	1%
Comércio	2	2%	3	2%
Cultura	5	5%	9	6%
Desenvolvimento econômico	2	2%	4	3%
Divulgação ou marketing	2	2%	3	2%
Educação	5	5%	7	5%
Esportes	1	1%	3	2%
Financeira	1	1%	2	1%
Governo	7	7%	7	5%
Habitação	8	8%	6	4%
Indústria	0	0%	0	0%
Jurídico-legal	1	1%	4	3%
Lazer	1	1%	4	3%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	10	10%	20	13%
Obras	1	1%	1	1%
Planejamento	12	12%	5	3%
Recursos humanos	1	1%	1	1%
Rural	3	3%	7	5%
Saneamento	4	4%	7	5%
Saúde	2	2%	6	4%
Segurança	4	4%	3	2%
Serviços municipais	1	1%	3	2%
Social	6	6%	11	7%
Mobilidade/ Trânsito	10	10%	13	8%
Transportes	2	2%	3	2%
Turismo	4	4%	10	7%
Urbana	2	2%	5	3%
TOTAL	101	100%	153	100%

7.7 APÊNDICE G - TEMÁTICAS - SANTA HELENA

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE SANTA HELENA				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	1	2%	0	0%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	2%	1	2%
Ciência e Tecnologia	0	0%	0	0%
Comércio	2	4%	1	2%
Cultura	2	4%	2	4%
Desenvolvimento econômico	2	4%	2	4%
Divulgação ou marketing	1	2%	2	4%
Educação	2	4%	4	7%
Esportes	1	2%	1	2%
Financeira	0	0%	0	0%
Governo	0	0%	0	0%
Habitação	1	2%	2	4%
Indústria	2	4%	2	4%
Jurídico-legal	3	7%	3	5%
Lazer	2	4%	1	2%
Materiais ou logística	1	2%	0	0%
Meio Ambiente	9	20%	10	18%
Obras	1	2%	1	2%
Planejamento	2	4%	3	5%
Recursos humanos	0	0%	0	0%
Rural	1	2%	1	2%
Saneamento	1	2%	0	0%
Saúde	1	2%	6	11%
Segurança	1	2%	4	7%
Serviços municipais	0	0%	0	0%
Social	3	7%	3	5%
Mobilidade/ Trânsito	6	2%	1	0%
Transportes	2	4%	1	2%
Turismo	1	2%	3	5%
Urbana	1	2%	2	4%
TOTAL	45	100%	55	100%

7.8 APÊNDICE H - TEMÁTICAS - SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	2	2%	16	6%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	1%	3	1%
Ciência e Tecnologia	1	1%	1	0%
Comércio	1	1%	4	2%
Cultura	6	7%	7	3%
Desenvolvimento econômico	1	1%	40	16%
Divulgação ou marketing	1	1%	2	1%
Educação	6	7%	8	3%
Esportes	1	1%	0	0%
Financeira	1	1%	2	1%
Governo	7	8%	11	4%
Habitação	11	12%	22	9%
Industria	1	1%	1	0%
Jurídico-legal	1	1%	9	4%
Lazer	1	1%	5	2%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	12	13%	34	14%
Obras	1	1%	1	0%
Planejamento	8	9%	9	4%
Recursos humanos	1	1%	4	2%
Rural	1	1%	4	2%
Saneamento	13	14%	26	10%
Saúde	2	2%	5	2%
Segurança	0	0%	0	0%
Serviços municipais	3	3%	4	2%
Social	1	1%	7	3%
Mobilidade/ Trânsito	1	1%	6	2%
Transportes	1	1%	1	0%
Turismo	3	3%	6	2%
Urbana	1	1%	13	5%
TOTAL	90	100%	251	100%

7.9 APÊNDICE I - TEMÁTICAS - DIAMANTE D'OESTE

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE DIAMANTE D'OESTE				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	1	4%	2	1%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	4%	8	6%
Ciência e Tecnologia	0	0%	0	0%
Comércio	1	4%	4	3%
Cultura	1	4%	1	1%
Desenvolvimento econômico	1	4%	5	4%
Divulgação ou marketing	1	4%	1	1%
Educação	1	4%	10	7%
Esportes	1	4%	5	4%
Financeira	1	4%	4	3%
Governo	1	4%	1	1%
Habitação	1	4%	6	4%
Indústria	1	4%	4	3%
Jurídico-legal	1	4%	6	4%
Lazer	1	4%	2	1%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	1	4%	23	17%
Obras	0	0%	0	0%
Planejamento	1	4%	16	12%
Recursos humanos	1	4%	1	1%
Rural	1	4%	4	3%
Saneamento	1	4%	6	4%
Saúde	1	4%	7	5%
Segurança	0	0%	0	0%
Serviços municipais	1	4%	2	1%
Social	1	4%	10	7%
Mobilidade/ Trânsito	1	4%	6	4%
Transportes	1	4%	2	1%
Turismo	0	0%	0	0%
Urbana	1	4%	1	1%
TOTAL	25	100%	137	100%

7.10 APÊNDICE J - TEMÁTICAS - MISSAL

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE MISSAL				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	6	6%	24	12%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	1%	1	1%
Ciência e Tecnologia	1	1%	1	1%
Comércio	1	1%	1	1%
Cultura	3	3%	7	4%
Desenvolvimento econômico	6	6%	12	6%
Divulgação ou marketing	1	1%	1	1%
Educação	9	9%	9	5%
Esportes	1	1%	0	0%
Financeira	1	1%	4	2%
Governo	10	10%	23	12%
Habitação	9	9%	14	7%
Indústria	1	1%	0	0%
Jurídico-legal	1	1%	7	4%
Lazer	1	1%	1	1%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	17	17%	21	11%
Obras	0	0%	0	0%
Planejamento	5	5%	15	8%
Recursos humanos	1	1%	5	3%
Rural	1	1%	0	0%
Saneamento	1	1%	3	2%
Saúde	2	2%	6	3%
Segurança	1	1%	0	0%
Serviços municipais	1	1%	4	2%
Social	11	11%	6	3%
Mobilidade/ Trânsito	5	5%	25	13%
Transportes	1	1%	4	2%
Turismo	1	1%	1	1%
Urbana	1	1%	3	2%
TOTAL	100	100%	198	100%

7.11 APÊNDICE K - TEMÁTICAS - ITAIPULÂNDIA

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE ITAIPULÂNDIA				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	2	2%	10	3%
Agricultura, piscicultura e pecuária	2	2%	9	3%
Ciência e Tecnologia	1	1%	1	0%
Comércio	1	1%	6	2%
Cultura	3	2%	9	3%
Desenvolvimento econômico	1	1%	26	9%
Divulgação ou marketing	1	1%	2	1%
Educação	9	7%	8	3%
Esportes	1	1%	1	0%
Financeira	1	1%	2	1%
Governo	9	7%	29	10%
Habitação	17	13%	19	7%
Indústria	2	2%	4	1%
Jurídico-legal	1	1%	12	4%
Lazer	2	2%	4	1%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	24	19%	35	12%
Obras	1	1%	1	0%
Planejamento	9	7%	16	6%
Recursos humanos	1	1%	5	2%
Rural	3	2%	9	3%
Saneamento	17	13%	25	9%
Saúde	2	2%	4	1%
Segurança	1	1%	1	0%
Serviços municipais	4	3%	3	1%
Social	2	2%	4	1%
Mobilidade/ Trânsito	1	1%	5	2%
Transportes	1	1%	4	1%
Turismo	2	2%	11	4%
Urbana	6	5%	25	9%
TOTAL	127	100%	290	100%

7.12 APÊNDICE L - TEMÁTICAS - MEDIANEIRA

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE MEDIANEIRA				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	1	4%	2	4%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	4%	3	5%
Ciência e Tecnologia	1	4%	3	5%
Comércio	1	4%	1	2%
Cultura	1	4%	2	4%
Desenvolvimento econômico	1	4%	2	4%
Divulgação ou marketing	1	4%	2	4%
Educação	1	4%	0	0%
Esportes	0	0%	0	0%
Financeira	1	4%	2	4%
Governo	1	4%	2	4%
Habitação	1	4%	1	2%
Industria	1	4%	1	2%
Jurídico-legal	1	4%	8	14%
Lazer	1	4%	1	2%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	3	12%	6	11%
Obras	0	0%	0	0%
Planejamento	1	4%	1	2%
Recursos humanos	1	4%	2	4%
Rural	0	0%	0	0%
Saneamento	1	4%	1	2%
Saúde	0	0%	0	0%
Segurança	0	0%	0	0%
Serviços municipais	1	4%	2	4%
Social	1	4%	4	7%
Mobilidade/ Trânsito	1	4%	5	9%
Transportes	0	0%	0	0%
Turismo	1	4%	2	4%
Urbana	1	4%	3	5%
TOTAL	25	100%	56	100%

7.13 APÊNDICE M - TEMÁTICAS - SÃO MIGUEL DO IGUAÇU

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE SÃO MIGUEL DO IGUAÇU				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	4	7%	4	2%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	2%	7	3%
Ciência e Tecnologia	1	2%	2	1%
Comércio	1	2%	2	1%
Cultura	1	2%	9	4%
Desenvolvimento econômico	1	2%	5	2%
Divulgação ou marketing	1	2%	1	0%
Educação	1	2%	30	13%
Esportes	1	2%	2	1%
Financeira	1	2%	1	0%
Governo	3	5%	23	10%
Habitação	1	2%	20	8%
Industria	1	2%	4	2%
Jurídico-legal	1	2%	6	3%
Lazer	1	2%	3	1%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	2	3%	29	12%
Obras	0	0%	0	0%
Planejamento	11	19%	8	3%
Recursos humanos	0	0%	0	0%
Rural	1	2%	2	1%
Saneamento	1	2%	9	4%
Saúde	5	9%	12	5%
Segurança	2	3%	7	3%
Serviços municipais	0	0%	0	0%
Social	3	5%	18	8%
Mobilidade/ Trânsito	8	14%	23	10%
Transportes	1	2%	2	1%
Turismo	3	5%	9	4%
Urbana	1	2%	2	1%
TOTAL	58	100%	240	100%

7.14 APÊNDICE N - TEMÁTICAS - SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	6	13%	5	5%
Agricultura, piscicultura e pecuária	0	0%	0	0%
Ciência e Tecnologia	0	0%	0	0%
Comércio	3	7%	0	0%
Cultura	3	7%	4	4%
Desenvolvimento econômico	1	2%	9	10%
Divulgação ou marketing	0	0%	0	0%
Educação	0	0%	0	0%
Esportes	0	0%	0	0%
Financeira	0	0%	0	0%
Governo	3	7%	8	9%
Habitação	3	7%	13	14%
Indústria	1	2%	1	1%
Jurídico-legal	1	2%	8	9%
Lazer	0	0%	0	0%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	1	2%	8	9%
Obras	0	0%	0	0%
Planejamento	9	20%	10	11%
Recursos humanos	0	0%	0	0%
Rural	0	0%	0	0%
Saneamento	3	7%	14	15%
Saúde	0	0%	0	0%
Segurança	0	0%	0	0%
Serviços municipais	1	2%	0	0%
Social	0	0%	0	0%
Mobilidade/ Trânsito	8	18%	12	13%
Transportes	0	0%	0	0%
Turismo	2	4%	1	1%
Urbana	0	0%	0	0%
TOTAL	45	100%	93	100%

7.15 APÊNDICE O - TEMÁTICAS - FOZ DO IGUAÇU

TEMÁTICAS NO PLANO DIRETOR DE FOZ DO IGUAÇU				
Temática	objetivos	%	estratégias	%
Administração	1	2%	1	1%
Agricultura, piscicultura e pecuária	1	2%	1	1%
Ciência e Tecnologia	1	2%	1	1%
Comércio	1	2%	1	1%
Cultura	1	2%	1	1%
Desenvolvimento econômico	6	10%	13	9%
Divulgação ou marketing	1	2%	1	1%
Educação	1	2%	1	1%
Esportes	1	2%	1	1%
Financeira	0	0%	0	0%
Governo	5	9%	9	7%
Habitação	9	16%	14	10%
Industria	1	2%	1	1%
Jurídico-legal	1	2%	4	3%
Lazer	1	2%	1	1%
Materiais ou logística	0	0%	0	0%
Meio Ambiente	10	17%	27	20%
Obras	0	0%	0	0%
Planejamento	7	12%	14	10%
Recursos humanos	0	0%	0	0%
Rural	1	2%	1	1%
Saneamento	1	2%	4	3%
Saúde	1	2%	2	1%
Segurança	0	0%	0	0%
Serviços municipais	0	0%	0	0%
Social	1	2%	2	1%
Mobilidade/ Trânsito	3	5%	31	23%
Transportes	1	2%	4	3%
Turismo	1	2%	1	1%
Urbana	1	2%	1	1%
TOTAL	58	100%	137	100%