



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA –IFPI
CAMPOS TERESINA CENTRAL
CURSO: GESTÃO AMBIENTAL

EDILEIA BARBOSA REIS

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DA EXPANSÃO DE CONDOMÍNIOS
RESIDENCIAIS HORIZONTAIS NA ZONA SUL DE TERESINA-PI.

TERESINA-PIAUÍ

2018

EDILEIA BAROSA REIS

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS GERADOS PELA CONSTRUÇÃO DE
CONDÔMINIOS RESIDENCIAIS HORIZONTAIS E A EXPANSÃO SEGREGADA
NA ZONA DE TERESINA- PI.**

Trabalho de Conclusão de Curso(monografia)
apresentado exigência parcial para obtenção do
diploma do curso de Tecnologia em Gestão
Ambiental pelo Instituto Federal Ciência e
Tecnologia do Piauí- IFPI. Campus Teresina
Central.

ORIENTADOR: Profº. Dr. Renato Sérgio Soares
Costa.

TERESINA

2018

FICHA CATALOGRÁFICA
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R 375 Reis, Edileia Barbosa
i Impactos socioambientais da expansão de condomínios residenciais horizontais na
zona sul de Teresina-PI. / Edileia Barbosa Reis - 2018.
79 f. : il. color.

Trabalho de conclusão de curso (Tecnologia) - Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Central, Tecnologia em Gestão
Ambiental, 2018.

Orientador : Prof Dr. Renato Sérgio Soares Costa .

1. Gestão Ambiental. 2. Condomínios Horizontais. 3. Impactos socioambientais.
I. Título.

CDD 577

EDILEIA BARBOSA REIS

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS GERADOS PELA CONSTRUÇÃO DE
CONDOMÍNIOS PELA CONSTRUÇÃO DE CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS
HORIZONTAIS E A EXPANSÃO SEGREGADA NA ZONA SUL DE TERESINA (PI)**

Monografia apresentada ao Curso de Tecnologia em
Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI, como requisito para
obtenção de grau de Tecnóloga em Geoprocessamento.

Monografia aprovada em 08 de fevereiro de 2018.

Banca examinadora:

Assinada no original

Orientador: Dr. Renato Sérgio Soares Costa
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI

Assinada no original

Examinadora: Dr^a. Flôr de Maria Mendes Câmara
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI

Assinada no original

Examinador: Dr. Antônio Joaquim da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por tudo e pela benção de concluir mais uma etapa importante da minha vida, aos meus pais e irmãos, cunhados (a) sobrinha (o) pelo apoio incondicional, nas horas mais difíceis, por compreender minhas ausências. Aos meus colegas de classes e minhas amigas pelo apoio no desenvolvimento das atividades durante todos esses anos, pela troca de conhecimentos, e aqueles que influenciaram direto e indiretamente na minha formação, funcionários, coordenadores de curso, os professores pela dedicação, ensinamentos, a coordenadora do curso que me auxiliou quando mais precisei. Agradeço a banca pelas possíveis sugestões pelas lições ensinadas ao longo dessa jornada. Ao orientador um agradecimento cheio de gratidão e admiração pela sua paciência, colaboração, ensinamentos pela oportunidade de olhar novos horizontes sobre a Gestão Ambiental.

Aos familiares e aos gestores ambientais

RESUMO

A implantação do modelo de condomínios residenciais horizontais na Zona Sul de Teresina trouxe inúmeros impactos socioambientais, em conjunto com a ação da especulação imobiliária criaram assim uma realidade segregada, como por exemplo, provocando transformações ambientais. Neste aspecto cabe à Gestão Ambiental reconhecer tais modificações como: a supressão de áreas verdes, compactação do solo, alterações na paisagem, como também compreender processos sociais como a segregação sócio-espacial que ocorre na classe média e as demais classes sociais. A pesquisa foi realizada por meio do método dialético-descritivo visando entender o espaço em suas contradições e fazer uma avaliação quanto aos impactos socioeconômicos e sua condição ambiental. A pesquisa tem ainda o intuito de diagnosticar os impactos socioambientais e identificar as formas de uso e ocupação do solo, bem como descrever a participação de agentes produtores do espaço ao caracterizar o perfil socioeconômico dos moradores dos condomínios horizontais. O diagnóstico foi realizado através do levantamento de dados, pesquisa bibliográfica e documental, tudo isso para uma melhor identificação do uso e ocupação do solo, dos agentes e atores sociais para sua atuação no espaço, foi fundamental aplicar questionários, fazer registros fotográficos para assim caracterizar o perfil socioeconômico dos moradores dos condomínios avaliados. Após a avaliação foi possível constatar a existência de quatro condomínios, que estão fixados em pontos diferentes da Zona Sul em áreas valorizadas, passíveis a ação de especulação imobiliária em meio a vazios urbanos, como também, estão presentes na área de expansão da cidade. Os condomínios horizontais quanto a sua localização, o tamanho e a renda apresentam problemas ambientais. Dessa forma, os condomínios horizontais são apontados como um novo estilo de moradia e deixam de ser exclusivos das classes altas e chegam à periferia tendo como público alvo a classe média. Notou-se ainda que os condomínios horizontais não seguem os padrões estabelecidos pela Legislação Ambiental.

Palavras-chave: Gestão Ambiental. Condomínios Horizontais. Impactos socio-ambientais.

ABSTRACT

The implantation of model in condominiums horizontal residences at South Zone in Teresina brought innumerable social and environmental impacts, in set with the gives real estate speculation created like this an segregated reality, as per example, taunting environmental transformations. In this aspect fits the Environmental management to recognize such modifications as the suppression of areas, soil compaction, changes in landscape, also understand social processes as the socio-spatial segregation in between the middle class and the too much Social classes. The search was fulfilled by means of method dialectical-descriptive aiming understand o space in your contradictions and do an evaluation how much to socioeconomic impacts and your environmental condition. Search and has still o intent in diagnose the social and environmental impacts and identify at shapes in use and occupation of soil, as well as to describe and participation in producer agents of space to characterize the profile the residents horiozntais condominiums. The diagnosis was accomplished through of data collection, bibliographic research and documentary, all that for an best of use and occupation of the soil, agents social actors for performance at the space, was essential to apply questionnaires, do photographic records for like this characterize the profile socioeconomic residents of condominiums, what They are in points many different gives South Zone in valued areas, passable and real estate speculation in urban voids, as also are presents at area in expansion of the. City. The horiozntais condominiums how much the your location, size, and gift environmental problems. In this way, the horizontal condominiums are pointed out as one new style in home and leave in to be exclusive of upper classes and arrive the periphery by having as target Audience the middle class. It was noticed still what the horizontal condominiums no follow the patterns settled down through the Environmental legislation.

keywords: Ambient management. Horizontal. Condominiums. social and environmental impacts

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura	1. Os Condomínios horizontais zona sul de Teresina	18
Figura	2. Expansão urbana de Teresina 2006	47
Figura	3 Expansão urbana 2010.....	47
Figura	4 O Condomínio Vila Vitoria 2005.....	54
Figura	5 Condomínio Vila Vitória 2017.....	54
Figura	-6 Estrutura do condomínio Vila Vitoria.....	54
Figura	-7 Estrutura do condomínio Vila Vitoria.....	54
Figura	8 Condomínio Jardins do Angelim.....	57
Figura	-9 O Condomínio Jardins do Angelim.....	57
Figura	10 Condomínio Jardins do Angelim.....	58
Figura	11 Condomínio Jardins do Angelim.....	58
Figura	12 Condomínio Polo Sul e as transformações espaciais.....	60
Figura	13 Condomínio Polo Sul	60
Figura	14 Condomínio Polo Sul (infraestrutura).....	60
Figura	15 Condomínio Polo Sul	60
Figura	-16 Polo Sul	60
Figura	17- Polo Sul.....	60
Figura	18- Polo Sul.....	61
Figura	- 19- Santa Ana.....	62
Figura	20 Santa Ana.....	62
Figura	21 Santa Ana.....	63
Figura	22 Santa Ana.....	63
Figura	23 Condomínio Aurora (propaganda)	64
Figura	24 Notícia sobre os condomínios horizontais	67.

LISTA DE TABELAS

TABELA	- 1 Dados da coleta em campo.....	17
--------	-----------------------------------	----

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

AGESPISA	Agência de Águas e Esgoto Piauí
APP	Área de Preservação Permanente
ADA	Área Diretamente Afetada
AID	Área indiretamente afetada
AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
C.D	Certidão de Demolição
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
E.V	Estudo de viabilidade
EIV	Estudos de Impacto de vizinhança
EAS	Estudo Ambiental Simplificado
H	Habite-se
LD	Licença para Demolição
L.E	Licença Especial
LP	Licença Ambiental Prévia;
LI	Licença Ambiental de Instalação
LO	Licença Ambiental de Operação
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
PMT	Prefeitura Municipal de Teresina
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNRS	Política Nacional dos Resíduos Sólidos
PCA	Plano de Controle Ambiental
RAP	Relatório Ambiental Prévio
RCA	Relatório de Controle Ambiental
RAS	Relatório Ambiental Simplificado
R.N.C	Regularização de obra não conforme
SDU	Superintendência de Desenvolvimento Urbano
SEMAM	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SEMAR	Secretaria de Meio Ambiente e Recurso Hídricos
SEMPPLAN	Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação
SESAPI	Companhia de Abastecimento de Alimento do Piauí

LISTA DE QUADROS

Quadro	1. Licenças expedidas Código de obras Teresina.....	48
Quadro	2. Estudos ambientais exigidos pelos condomínios.....	49
Quadro	3. Impactos Ambientais dos loteamentos urbanos	51
Quadro	4. Empresas que atuam na região.....	64
Quadro	5. Matriz de Impactos dos Condomínios Horizontais.....	65
Quadro	6. Propostas de plantio espécies nativas.....	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico	1. Motivação pela escolha do condomínio horizontal.....	55
Gráfico	2. Impactos Ambientais no condomínio Jardins do Angelim.....	58
Gráfico	3. Renda dos Moradores Condomínio Polo Sul	61
Gráfico	4 Problemas enfrentados pelos moradores.....	63

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	14
2.METODOLOGIA	16
3. CARATECTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO - Teresina e sua geografia	19
3.1 A dinâmica urbana sua produção/reprodução do espaço na cidade de Teresina.....	27
3.2 Impactos socioambientais -construção e expansão espacial dos condomínios residenciais horizontais na zona sul de Teresina.....	36
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	46
4.1 Caracterização Socioeconômica e Ambiental.....	46
4.2 Caracterização Área de Estudo.....	52
5.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
REFERÊNCIAS.....	70

1.INTRODUÇÃO

Os condomínios residenciais horizontais tiveram sua origem nos Estados Unidos no século XIX com os denominados Liewlly Park em New Jersey, se configurando com sua atual utilização anos mais tarde através “*gated communities*” criados no século XX na década de 1960, no Estado do Arizona em áreas de expansão da cidade. No Brasil o aparecimento do primeiro condomínio horizontal aconteceu em Barueri com grupo Alphaville em 1973. (PINHEIRO, 2011). Em Teresina o pioneiro surge em 1997 chamava-se “Jardins de Fátima” localizado no bairro de Fátima, Zona Leste de Teresina (SILVA, 2015).

Sabe-se que os condomínios horizontais impulsionam e comandam a expansão da cidade, devido a isso, causam muitos impactos ambientais tais como: a supressão de áreas verdes, compactação do solo, entre outros. Além dos impactos sociais dos condomínios criam tanto uma realidade segregada- provocando o isolamento de classes- quanto aos conflitos pelo uso do solo urbano etc. Neste viés cabe à Gestão Ambiental reconhecer os impactos ambientais sendo que estes causam alterações ao meio ambiente. “Os impactos ambientais são alterações das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causadas por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente o meio ambiente [...]” (BRASIL, 001/1986).

Elenca-se ainda que os condomínios horizontais tragam mudanças que vão além do seu espaço construído e afetam o seu entorno ao ter uma demanda de infraestrutura urbana, causando possíveis impactos gerados pela construção de redes de esgoto e abastecimento de água, pavimentação de ruas entre outros. A pesquisa realizou um diagnóstico sobre os impactos socioambientais promovidos pela construção e expansão de condomínios residenciais localizados na zona sul da cidade de Teresina. Foi imprescindível a identificar as formas de uso e ocupação do solo da área de estudo ao descrever como acontece a participação dos agentes construtores do espaço, para assim caracterizar o perfil socioeconômico dos moradores dos condomínios horizontais estudados.

Os condomínios residenciais horizontais a cada dia se consolidam no Brasil como um estilo de moradia de viver entre muros, estes aparecem em Teresina na década 1990, anos mais tarde no ano 2008 chegaram à zona sul onde se popularizaram entre a classe média local (SILVA, 2015). Neste sentido, busca-se entender quais os impactos socioambientais decorrentes da implantação dos condomínios ao se destacar as implicações da construção de condomínios residenciais horizontais e a expansão da cidade que produz efeitos sociais como: a segregação sócio-espacial que manipula a ocupação do espaço.

A metodologia adotada na pesquisa em questão foi o método dialético-descritivo que propõem discutir a situação dos condomínios horizontais localizados na Zona Sul bem como entender a sua problemática. O trabalho foi desmembrado em três capítulos: o primeiro referente à caracterização da cidade de Teresina, particularmente da Zona Sul e seus condomínios, já o segundo faz referência a produção espacial de Teresina, e por fim o terceiro aborda uma discussão sobre os impactos socioambientais provocados pelos condomínios na região pesquisada.

Quanto ao aporte teórico o trabalho foi embasado em autores como: Lobato Corrêa (1989) Guerra e Cunha (2001) Marcelo Lopes de Sousa (2003) Caldeira (2000), Façanha (2009), Sánchez (2011), Spósito e Góes (2013); Costa (2015); Silva (2015) e tantos outros não menos importantes que discutem a temática.

A pesquisa em questão visa mostrar como modelos de condomínios residenciais horizontais se adaptaram à classe média local (área de estudo) e como isso tem afetado a dinâmica e a criação de pequenos aglomerados que vivem isolados por muros, proporcionando assim o isolamento social, como também desencadeando uma segregação sócio-espacial mediante aos impactos ambientais provenientes do processo de construção de condomínios e os aspectos de infraestrutura urbana.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Zona Sul de Teresina em quatro condomínios dos quais tivemos acesso que são eles; Jardins do Angelim (2008), Condomínio Vila Vitória (2008), Polo Sul Residencial (2011) Santa Ana (2013). O referencial teórico escolhido para fundamentação foi referente aos impactos socioambientais de condomínios residenciais horizontais.

O método adotado foi o dialético- descritivo- exploratório, no qual o exploratório é feito por meio de um amplo levantamento de informações, através da descrição dos procedimentos investigativos o dialético utilizado na interpretação dos dados obtidos a fim de configurar uma realidade identificada nas áreas dos objetos em estudo. Para o desenvolvimento da temática, foram adotados alguns procedimentos para a obtenção de dados estatísticos quantitativos por meio de visitas de campo nos condomínios horizontais, pesquisa bibliográfica baseada em trabalhos acadêmicos e foi importante também realizar entrevista com gestores, além de aplicação de questionários com moradores, registros fotográficos, pesquisas em sites e alguns anúncios de imobiliárias.

Em consonância com os objetivos propostos, buscou-se, inicialmente, na literatura, o aporte teórico utilizando-se materiais bibliográficos como: dissertações de mestrado, teses de doutorado, periódicos, anais de congressos, revistas científicas, livros, dentre outros. Um diálogo entre os autores; Lobato Corrêa (1989), Guerra e Cunha (2001) Marcelo Lopes de Sousa (2003) Caldeira (2003), Façanha (2003), Sánchez (2011), Spósito e Goês (2013); Costa (2015); Silva (2015). Entre outros materiais como uma análise documental; o Plano de Diretor de Teresina (3.558/ 2006) e tantos outros.

Para o tratamento probabilístico, utilizou-se o método quantitativo proposto por Gerardi e Silva (1981), que consiste no método de amostragem cuja dimensão da amostra é influenciada pelo tamanho da população total, ou seja, moradores dos condomínios. Generalizando, tem-se que quanto maior o número de indivíduos de uma população, proporcionalmente menor o número de indivíduos amostrados. Como pode ser observado na fórmula abaixo.

$$N_0 = \frac{1}{(E)^2} \quad A = \frac{N \cdot N^0}{N + N^0}$$

A fórmula empregada para o dimensionamento da amostra vem a ser: o “ N ” que corresponde ao número da população total, o “ A ” que corresponde à população amostral e o “ E ” ao erro amostral de 10%. Esta fórmula é aplicada para coletas de dados através de questionários. Na tabela a seguir é possível observar a demonstração sobre os dados coletados em campo.

Tabela 1. Dados Coletados

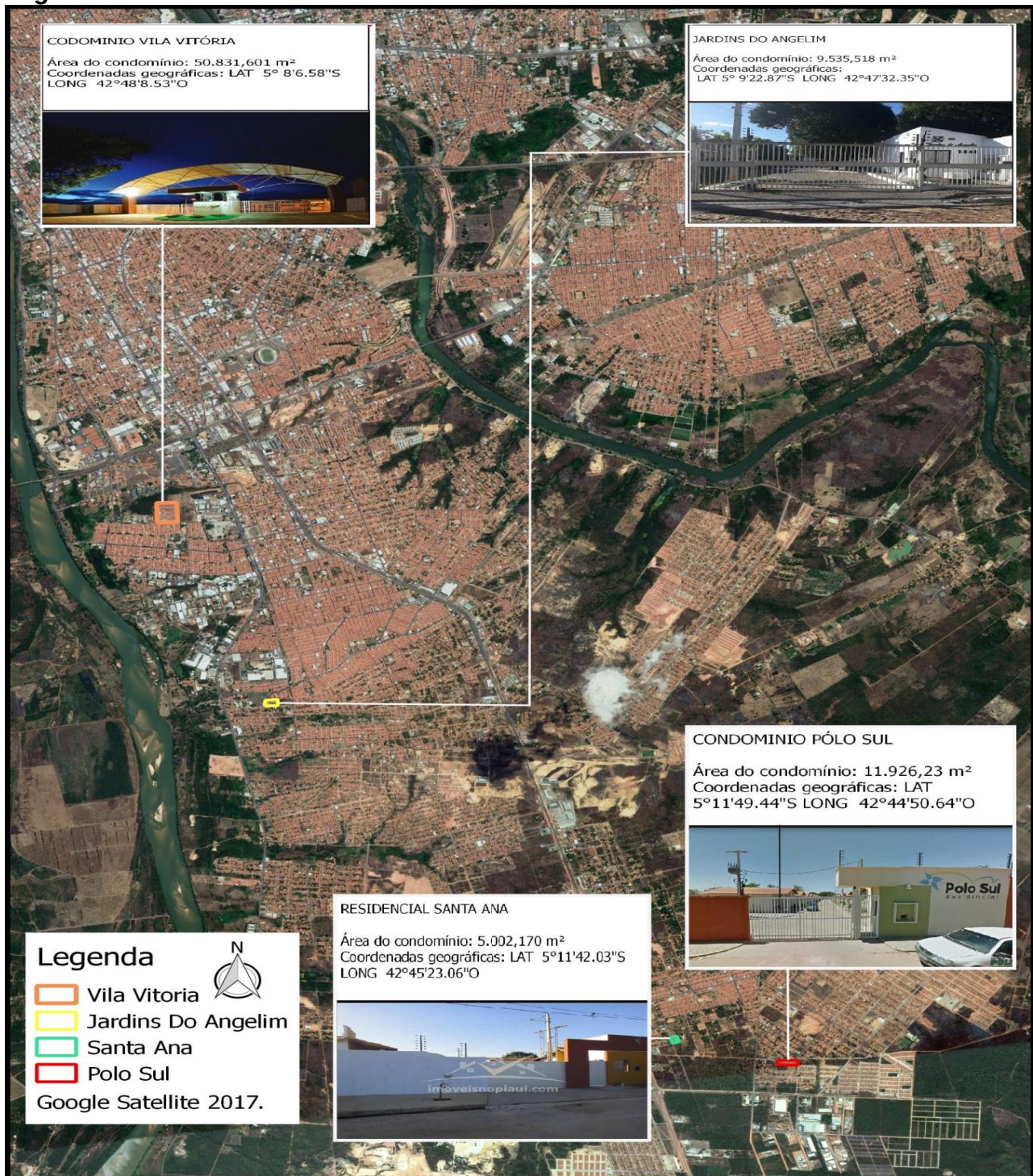
Condomínios	Domicílios	Questionários
Vila Vitória	150	15
Angelim	33	10
Santa Ana	22	10

Fonte: Direta, 2017.

A tabela destaca as características dos condomínios quanto ao número de casas e os questionários aplicados de acordo com disponibilidade de acesso aos empreendimentos. Quanto às etapas da pesquisa destaca-se na primeira etapa a realização de estudos preliminares, e a compilação dos documentos. As atividades pertinentes aos trabalhos desenvolvidos no campo consistiram primeiramente no reconhecimento da área de estudo, mediante três visitas técnicas de exploração, catalogação e observação do espaço geográfico.

A segunda fase corresponde à caracterização socioeconômica e ambiental da população residente na área estudada, o estudo foi realizado através da investigação em órgãos oficiais e aplicação de formulários junto aos moradores dos condomínios residenciais pertencentes às áreas objeto de estudo da presente pesquisa, os quais eram constituídos de perguntas fechadas que abordavam diferentes situações.

Figura 1. Condomínios horizontais da Zona Sul de Teresina



Fonte: informações Reis, Mapa Carneiro com base no Google (2017).

3 CARATECTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO - TERESINA E SUA GEOGRAFIA

A cidade de Teresina capital do Piauí foi fundada em 1852, fruto do deslocamento idealizado pelo Conselheiro Saraiva da antiga capital no município de Oeiras para sua atual localização no Centro Norte do Piauí. A Capital piauiense fica situada na parte ocidental do Nordeste brasileiro com latitude: -5.08921, Longitude: -42.8016 5° 5' 21" Sul, 42° 48' 6" Oeste, e abrange uma área de 1.391,981 km². Possui uma população estimada para 2017 de 850.198 habitantes (BRASIL, 2017), e a real de 814.230 (BRASIL, 2010). Sua população urbana corresponde a 767.557 com 94,3% e a rural de 46.673 e 5,7 %. Quanto à densidade demográfica esta corresponde a 584,94 hab./km² (BRASIL, 2010).

No contexto local sabe-se que o território da cidade está dividido entre 123 bairros, contendo o agrupamento em zonas como: Leste, Sudeste, Norte, Sul e alguns loteamentos urbanos, residências de interesse social, como os condomínios residenciais horizontais fechados, foco desta pesquisa como também os condomínios verticais, vilas e favelas não contabilizadas. No aspecto econômico a cidade é alavancada pelo setor de serviços, enquanto a renda média da população é de 2,8 salários mínimos por família sendo estimado como um baixo valor. (TERESINA, 2010).

A área de estudo em questão refere-se à zona a sul de Teresina esta que detém as seguintes características: com 35 bairros ocupando uma área de 35 (trinta e cinco), representa 28,5% do total, tendo como área estimada 68,88 km², representa 28,7% da área urbana. Enquanto a sua população Residente: 237.059 pessoas que representam 30,9% da população urbana. Já densidade demográfica 3.441,62 hab km².(TERESINA,2010).

Vale destacar retorna-se a caracterização da cidade de Teresina e sua atual formação está ligada ao processo de desenvolvimento que seguia uma tendência imposta pelo crescimento econômico do Nordeste por volta da década de 1950-1980, dando margem para a abertura em investimentos no setor industrial. Estes chegam a Teresina em forma de pequenos núcleos que se instalam na Zona Sul em pontos estratégicos formando parques industriais e provocando uma ocupação em

massa da referida localidade. Esses acontecimentos culminavam na organização espacial diferenciada das demais zonas da cidade. (FAÇANHA, 2003).

Por outro viés, as mudanças que ocorriam em especial na Zona Sul eram motivadas pela introdução da urbanização que reproduziam processos secundários como a expansão de bairros, favelas entre outros. Acrescenta-se ainda o surgimento de loteamentos urbanos privativos e ocupações como a vila Irmã Dulce. Um dos impasses para expansão da Zona Sul trata-se da falta de regulamentação do perímetro urbano o qual só ocorreria através da lei Nº 2.960 e 2.965 na década de 2000. (TERESINA, 2010). Justamente a urbanização que impulsionava a dualidade no espaço trouxe consigo o desenvolvimento socioeconômico em junção desencadeada, a degradação do meio ambiente.

Contudo, a discussão sobre a questão ambiental local vai além, é preciso voltar nossa atenção para o conceito de meio ambiente como “um sistema global constituído de elementos naturais e artificiais de natureza física, química ou biológica, socioculturais e suas interações, em suas múltiplas manifestações”. (SÁNCHEZ, 2008, p. 19). Como já estabelecido pelo art. 225 da Constituição Federal, no qual aborda a necessidade de se manter uma qualidade ambiental associada à qualidade sadia de vida. A preservação ambiental é tida como obrigação do Poder Público e da coletividade, mas como garantir a preservação do meio ambiente perante o aceleramento da expansão da cidade e privatização do espaço urbano?

Os impactos socioambientais ocorrem na cidade como riscos atrelados a vulnerabilidade ambiental ao mesmo tempo de cunho sociais provocados pela ação antrópica no decorrer do tempo histórico fruto de conflitos entre classe sociais e dos atores sociais que se concretizam nas formas de ocupar o território. A vulnerabilidade se manifesta pelos impactos ambientais que não atingem o território de forma uniforme, mas de forma direta e indireta condicionam a segregação sócio-espacial. (COSTA, 2015)

Nesta configuração, o meio ambiente urbano é rico em diversidade de eco paisagens, fundamentalmente áreas de preservação e de proteção ambiental do solo, recursos hídricos e a vegetação. Entre eles destacam-se os rios Parnaíba e Poti que possuem uma importante área de preservação ambiental de APP (Áreas de Preservação Permanente) que já sofre com problemas ambientais causados por

agressões provocadas pela consolidação da urbanização em suas margens, estas ocupações que são bastante valorizadas pela especulação imobiliária. (LIMA, 2002). Nesta prerrogativa ressalta-se um pouco mais sobre condição natural de Teresina;

O ambiente natural urbano é marcado pela presença de dois rios, o Poty e o Parnaíba; seu relevo é plano, sua vegetação é caracterizada pelas espécies que compõem a mata dos cocais, como o babaçu, o tucum, a carnaúba, e belíssimas árvores como o caneleiro, o angico, os ipês amarelos e roxos, os flamboyants, oitizeiros, entre outras. (MELO, 2002 citado por SALES, 2002, P.2)

Dessa forma, resgatam a forma tradicional de descrever as potencialidades naturais e suas manifestações grifam já transformações ocorridas no meio ambiente. No entanto, deixam em aberto lacunas quanto à avaliação das problemáticas enfrentadas pela falta de políticas ambientais de incentivo a proteção ambiental dos recursos hídricos e da flora entre outros recursos. A mera descrição ambiental dos condicionantes naturais confronta já perceptiva visão de Lima sobre a degradação do ecossistema urbano. (SALES, MELO, 2002)

Ao enfatiza alterações que desrespeitam questões básicas como a condição do relevo (que já se caracteriza por deformações irregulares, cavernas, áreas de instabilidade, presença de morros). E que evidenciam questões sociais que prevalece diante da vulnerabilidade ambiental às classes sociais que se sobrepõem ao espaço (LIMA, 2002)

Outros autores trabalham as mudanças ambientais a partir de processos como a substituição do corpo arbóreo, antes áreas com presenças de espécies tipicamente regionais *Copernicia Prunifera* (Miller) (a carnaúba), que dão lugar a espécies exóticas (MACHADO, et. al. 2011). Ou pela opção de plantas cultivadas para paisagismo a exemplo da *Ixora chinensis* (Ixora-vermelha) habitualmente utilizada.

Porém, o planejamento urbano ambiental de Teresina em seus projetos urbanísticos pensava o verde a partir da sua inserção dentro dos empreendimentos horizontais que eram descritos na antiga lei do parcelamento urbano de Teresina lei 3.561/2006 que destinava seus capítulos para determinar regras e parâmetros de áreas institucionais, verdes e lazer nas construções desde loteamentos urbanos a condomínios horizontais. É o caso da instituição ter apenas 20% de áreas nos verdes loteamentos urbanos e 10% em condomínios horizontais.

Teresina que tinha por marca o slogan de “cidade verde” antes dotada de extensas áreas verdes, com o passar do tempo tornou-se também resultado áreas verdes localizada em pontos vazios este que se multiplicaram pela cidade, são os denominados de vazios urbanos “[...] terrenos e edifícios vacantes que contrastam com o tecido urbano pelas condições de uso e ocupação (sem ocupação, sem uso ou subutilizados) e por não beneficiarem a coletividade, isto é, não cumprem a função social”.(BORDE,2006, p.5).

Os vazios urbanos é uma temática bastante discutida e questionada na literatura por sua funcionalidade e ocorrência dentro do tecido urbano. Entretanto, não aprofundaremos sobre essa discussão, pois a pesquisa tem por objetivo maior compreender impactos dos condomínios horizontais que apesar destes também serem criados em meio vazios urbanos nos limitamos à rápida conceituação. Sendo assim o conceito utilizado Borge refere-se a áreas subutilizadas.

Enquanto, os vazios urbanos tornam-se mercadorias de negociação do espaço urbano no qual a ação da especulação imobiliária em conjunto com o poder público manipula as pretensões e intenções sobre as formas de (re) produzir o espaço, onde os vazios urbanos emergem da expansão da cidade e acabam por exercer um papel protagonista em que estimulam a criação de infraestrutura que agrega valor a esses espaços. (VEIGA, VIEIGA, MATA, 2010).A percepção dos autores se apresenta de maneiras distintas em relação às visões sobre uso dos vazios urbanos no contexto da cidade.

Deve-se entender como os impactos ambientais chegam aos vazios urbanos e seus aglomerados abrangem mais aspectos que influenciam na qualidade ambiental da cidade como o clima urbano e a formação de ilhas de calor. Isso se deve, a perda contínua da vegetação [...]. “Perdendo parte de sua vegetação, condição importante na promoção de sombreamento, conforto térmico e manutenção da umidade relativa do ar”. (BRASIL, 2017). A vegetação é essencial para prevenção de ilhas de calor, o clima de Teresina “é caracterizado como subsumido, seco, megatérmico, com excedente hídrico moderado no verão” (FEITOSA et. al. 2011 p.62) que contribui para sensação de desconforto térmico.

A cidade cresceu e seu perímetro urbano é inversamente proporcional e vem suprimindo suas áreas verdes, diminuindo seu percentual em Teresina, alcançando a marca de 13,0 m² de áreas verdes por habitante seguindo abaixo de outros estados como Curitiba com 20 m²/hab, João Pessoa que dispõe de 39,00 m²/hab.

(SALES citado por FEITOSA et. at.2011).

¹ A ocupação da cidade demonstra heterogeneidade e as formas de uso do solo urbano; como os loteamentos urbanos e a subdivisão de área em lotes destinados à edificação de qualquer natureza (BRASIL, Nº 271/1967). Os condomínios horizontais são “edificações ou conjuntos de edificações, de um ou mais pavimentos, construídos sob a forma de unidades isoladas entre si, destinadas a fins residenciais ou não residenciais” (BRASIL, 4.591/ 1964). Os loteamentos urbanos aparecem em meio aos vazios urbanos que articulam a cidade e seu espaço urbano. A cidade é um lugar que se revela através das relações sociais que lhe dão forma (CARLOS, 2007, P.20).

Os impactos ambientais vêm justamente retratar a falta de planejamentos tidos como não sustentáveis que estão interligados a práticas sociais. Deixa-se claro que a cidade torna-se palco de intervenções públicas e privadas sem que haja um controle mais rígido quanto às normas urbanísticas (lei do parcelamento do solo urbano, código de obras etc.) tampouco uma fiscalização quanto ao movimento, à expansão da cidade, e sobre projetos arquitetônicos, esses são casos de grandes loteamentos e também condomínios residenciais horizontais que cada vez mais ganham espaço e adeptos ao possuir uma liberdade de reproduzir o espaço urbano. As mudanças promovidas pela urbanização acabam por terem um lado negativo, pois interferem na qualidade ambiental do meio ambiente urbano. (SÁNCHEZ, 2008).

Neste sentido, a multiplicação dos condomínios horizontais é apontada como um dos resultados do crescimento populacional e da demanda diária por áreas de habitação, com obras de intervenção que não alcançam o ritmo da urbanização e deixam várias regiões da cidade com uma infraestrutura precária. Os condomínios surgem como empreendimentos que detêm uma estrutura básica como a segurança, ruas com pavimentação ou asfaltadas, garagens, áreas verdes que atraem grupos sociais que se enquadram nos perfis socioeconômicos destes condomínios.

Os condomínios horizontais que só aparecem em Teresina nos anos de 1990, época marcada pela instituição de inúmeros loteamentos urbanos com a finalidade de construir residências, privados, não mais regidos pelo poder público,

¹ SANTOS, RODRIGUES; Ilhas de Calor: As ilhas de calor são caracterizadas como fenômenos climatológico ou meteorológico, da combinação de grande intensidade ou até mesmo do aumento excessivo da temperatura junto com a poluição do ar, principalmente de zonas urbanas.

deixam de ser executados pela COHAB sendo executados pela iniciativa privada na ação da especulação imobiliária. Em 1991 são criados os loteamentos “Mansão dos Morros” que tinha uma área de 31, 8017/ha, que correspondem a 107 lotes em área de expansão da Zona Leste. Os condomínios horizontais apenas em 1997 com o [...] Condomínio Residencial Jardins de Fátima o primeiro condomínio horizontal fechado de Teresina. (SILVA, 2015 p. 47).

Na Zona Sul, os condomínios horizontais que surgem em 2008 ao dinamizar uma segregação sócio-espacial. Faz-se assim uma breve descrição sobre suas características, sendo esta dotada de heterogeneidade, paisagens, bem como em sua economia é rica em pontos comerciais pelos bairros, por exemplo, um dos mais importantes é do conjunto Parque Piauí e do Saci. Quanto a sua organização urbana ela é determinada em 35 bairros, área territorial: 68,88 km² representam 28,7% da área urbana; População Residente: 237.059 pessoas, que representa 30,9% da população urbana; sua Densidade Demográfica: 584,94 hab./ km². (TERESINA, 2017). A ocupação da cidade está relacionada de acordo com a citação abaixo;

“O espaço urbano de Teresina é fragmentado, com algumas áreas próximas ao centro da cidade apresentando ocupação diferenciada e contrastante com o restante do território”. [...] Essas dinâmicas de uso e ocupação do solo permitem considerar que a legislação urbanística é um forte elemento segregador, à medida que determina localizações e cria possíveis tendências na apropriação do espaço.[...] Atualmente o mercado imobiliário em Teresina está dinâmico, com empreendimentos destinados a praticamente todos os estratos sociais. [...] uma segmentação da produção do espaço, tanto por uso, quanto por padrão. (CASTELLO BRANCO 2012, p. 33, 50, 56,57).

A ocupação do espaço urbano é mais dinamizada pela ação da especulação imobiliária, esta exerce papel primordial na determinação das localizações como fenômeno autônomo da iniciativa privada, mas que é acentuado pelo poder público que dar condições reais par materialização da especulação através da privatização do solo urbano. (CASTELO BRANCO, 2012). E induz uma reflexão que o forma o estado financia e dar suporte a ação da especulação imobiliária. (FAÇANHA, 2003).

Resume-se que Teresina em seu processo de evolução teve inúmeros conflitos motivados pelas relações econômicas e sociais contrastantes que manipulam a ocupação do espaço por consequência influenciam na localização dos empreendimentos dominados pelo mercado imobiliário, e criam assim, os espaços de sócio-espaciais segregados. Em contraposição os projetos urbanísticos começam

a serem traçados ainda durante a década de 1970, estes eram idealizados pela implantação de conjuntos habitacionais voltados para atender as demandas da população que não tinha acesso a moradia (FAÇANHA, 2003).

Contudo, a zona sofre intensamente com a problemática ambiental oriunda degradação das margens dos rios, bem como a existência de pontos vulneráveis existentes no contexto da Zona Sul proveniente de atividades comerciais, como a extração de massará no bairro Santo Antônio que enfrenta problemas ambientais como voçorocas. (VIEIRA, VIANA, 2016). Além, de outras atividades da existência de aterro controlado os resíduos sólidos trouxeram impactos ambientais a vários conjuntos de interesse social, favelas, loteamentos urbanos e condomínios horizontais (TERESINA, 2010).

Convém que a vulnerabilidade ambiental é promovida pela degradação do ambiente destacar geram muitas consequências entre elas; a desvalorização dos imóveis, o risco a saúde com a proliferação de doenças, contaminação do solo, dos lençóis freáticos, odores fortes e tráfego intenso de veículos. Muitos dos aspectos sociais estão ligados ao barateamento dos terrenos incentivando assim as classes mais baixas ocuparem esses espaços, inclusive a classe média, que consegue ter acesso a esses condomínios fechados.

Os condomínios deram início as suas atividades em 2008 em meio a alguns problemas, afetando o meio ambiente ao promover modificações ambientais, como por exemplo, as deficiências urbanísticas. Entre eles; o condomínio Jardins do Angelim voltado para atender o público de classe média com 33 casas localizado no bairro Angelim que detém uma área de 14,10 km² em 141 hectares, com uma densidade demográfica de 196,8 hab./hectares, esta área compreende a região de expansão da cidade e ocupa as terras que pertenciam à antiga fazenda Angelim. Tendo em seu entorno favelas como Vila Vitória Popular, Cidade Verde, Ocupação Leda Napoleão, Vila Joana Isabel – Palitolândia. Angélica I 56 214 3,8 Irmã Dulce 3 989 14 222 3,6 Liliane 355. (TERESINA, 2010).

Na comunidade existem unidades de saúde UBS Angelim, UBS Irmã Dulce, UBS Esplanada, UBS Betinho, com ausência de parques ambientais no bairro, no entanto há a presença de um Distrito Policial. O valor do rendimento nominal mediano mensal dos domicílios particulares permanentes em 2010 do bairro foi de R\$ 800,00, menor que a média da zona urbana do município de R\$ 1.110,00 que ocupava a 98ª posição no ranking dos bairros. A maior parte da população local é

considerada de baixa renda. (TERESINA, 2010 p.5).

O condomínio Vila Vitória criado em 2008 este que possui 150 casas fica situado no bairro Saci na parte posterior da CEAPI (Central de Abastecimento de Alimento do Piauí), antes uma área verde de vazios urbanos que se localiza próximo ao rio Parnaíba. O bairro Saci surgiu em 1979, ano da construção do conjunto habitacional possuindo uma área equivalente a 118 hectares. Com uma densidade demográfica de 69,4 (hab./hectare). A renda média dos moradores é de R\$ 2.760,00, maior que a média da zona urbana do município que é de R\$ 1.110,00. Vale ressaltar que o bairro ocupa ainda a 14ª posição no ranking dos bairros no item segurança com apenas uma delegacia. (TERESINA, 2010).

Ressalta-se que as instalações dos condomínios em discussão aparecem em um contexto de desenvolvimento da região. Na área em questão, existem diferentes formas de ocupação do espaço, sendo que entre as mais comuns estão as residências implementadas pelo poder público que são de interesse social, além de favelas e residências privativas. Os condomínios são fruto da divisão dos loteamentos urbanos ocupando áreas que estavam sobre poder da especulação imobiliária ou de terras devolutas do estado e da prefeitura.

O Residencial Polo Sul (2011) possui uma área total de 200,00 m² e está contido no bairro Parque Sul que ocupa uma área km² 1,49, hectares. “O bairro Parque Sul foi criado por meio da Lei nº 4.423, de 16 de julho de 2013. Esta área anteriormente pertencia ao bairro Santo Antônio que foi desmembrado pela Lei nº 4.423”. (TERESINA, 2010). A localidade tem entorno de cinco bairros com posto de saúde além da oferta de quatro escolas municipais, contudo possui a deficiência da falta de parques, dispondo apenas de espaço esportivo para atender todas as comunidades. É importante ainda salientar que está em processo de construção o condomínio Aurora.

Portanto, a inserção dos quatro condomínios horizontais estudados em diferentes bairros da Zona Sul de Teresina tem contribuído de forma significativa ao interferir na dinâmica local, ao proporcionar a ocupação de vazios urbanos, ao produzir a expansão da cidade introduzindo equipamentos urbanos, similarmente ao promover a revalorização os bairros em seu entorno. Como as transformações ambientais provocadas pelos empreendimentos desde sua construção até seu funcionamento.

3.1 A DINÂMICA URBANA SUA (RE) PRODUÇÃO DO ESPAÇO NA CIDADE DE TERESINA.

Em continuidade à discussão sobre os condomínios horizontais implantados na Zona Sul e a produção espacial da cidade de Teresina é relevante destacar alguns aspectos sociais e suas peculiaridades referentes as construções bem como seu funcionamento. Leva-se em consideração que atualmente, a maioria da população reside na zona urbana e apenas pequenos grupos na zona rural. (BRASIL,2010) ao motivar a expansão da cidade que muitos casos acontecem de forma não-planejada. Daí questionamentos como os condomínios horizontais podem ser considerados como um dos fatores determinantes.

Sabe-se que muitas respostas estão associadas a forma de organização da cidade de Teresina desde a sua fundação da cidade de Teresina. Até então, a (re) formulação de plano estruturais elaborados ao longo dos anos 1950 a 1980 tinham proposições da reestruturação do planejamento urbano através de algumas ações do poder público que investiu na infraestrutura de ruas, avenidas, hospitais e conjuntos habitacionais, porém deixou de atender serviços básicos como o saneamento básico. (FAÇANHA,2003).

A organização do espaço urbano é produto “histórico- social” que perpassava pela atuação dos agentes produtores do espaço entre eles; o poder público que assume a responsabilidade de criar meios de produção.(CARLOS,2007).Em consonância, essas formas revelam-se instituição dos espaços públicos, as terras devolutas que passam a se tornar conjuntos habitacionais, vias públicas, a sede administrativa, hospitais e iniciativa privada e especulação imobiliária ao delimitar os espaços privados por loteamentos urbanos, vazios urbanos. (CORREA, 1989).

Perante a visão dos autores a organização da cidade torna-se passível aos agentes produtores dos atores sociais. Mas, Carlos se sobrepõe destacando que a dinâmica do urbano é uma das sequelas de reproduções realizadas no passado e presente, estas criam e recriam o espaço urbano. (CARLOS,2007). Porém, ressalta-se a junção da atuação dos setores públicos e privados é fundamental para que se projete um urbano marcado por contradições, daí a valorização espacial em detrimento de interesse da especulação imobiliária. (CORREA, 1989).

Contudo, “a urbanização sempre foi um fenômeno de classe, já que o excedente é extraído de algum lugar e de alguém, enquanto o controle sobre sua distribuição repousa em umas poucas mãos”. (HARVEY, 2008 P. 74). O processo de urbanização surge em meio a conflitos entre as classes sociais pelo direito de uso da terra, o espaço urbano é influenciando a atender a demandas das classes dominadoras. Entretanto, o fenômeno da urbanização ainda configura modelos mundiais onde o capital determina o ritmo e tendência que modelam o espaço urbano o poder econômico torna-se fator essencial. (SANTOS, 1988).

O fenômeno urbano torna-se fruto da ação de valor e troca de dinheiro e capital onde se estruturam o tecido urbano, este corresponde às malhas desiguais de uso e ocupação do solo urbano que se estende desde lugares a regiões desencadeando conflitos de ordem econômico, sociais e ambientais. (LEFEBVRE, 2001). “A cidade e a realidade urbana são refúgios do valor de uso...[.]” (LEFEBVRE, 2001, P.11).

De acordo com os autores ao enfatizar que o poder do capital financeiro exerce influência sobre a dinâmica da cidade. Em meio a diferentes perspectivas sob um olhar do urbano voltamos ao contexto nacional no Brasil na década de 1970 que passava por adaptações dos grandes centros urbanos quando se consolidava a sua industrialização, o processo de urbanização trouxe consigo mudanças entre elas; as favelas, a violência, a falta de habitações, populações de baixa renda e a verticalização. (CALDEIRA, 2000).

Os condomínios horizontais surgiram nos Estados Unidos os denominados de Llewellyn Park em New Jersey eles eram inspirados nas cidades jardins da Inglaterra ainda no século XVII, no Brasil a primeira unidade do condomínio Alphaville foi implantado em Barueri em 1973 e se assemelhava ao modelo de “*gated communities*” no Arizona Estados Unidos. (PINHEIRO, 2011). Acreditava que a popularização dos condomínios horizontais estava ligada ao modelo de moradia e influência nos padrões de vida. (PINHEIRO, 2011). Enquanto conforto e segurança é um dos principais fatores para saída de elite para periferia (CALDEIRA, 2000).

Na cidade então, a produção do espaço urbano foi sentida de forma mais significativa a partir da década de 1960 a 1970, época da implantação dos condomínios horizontais no Brasil, em Teresina se vivenciava a instituição de

políticas habitacionais voltadas para atender o público com a construção de conjuntos e residências com casas populares. As mesmas conduziam tanto as transformações urbanas quanto as ambientais ao criar novos bairros que demandavam uma infraestrutura e um movimento crescente de áreas de expansão. O planejamento a elaboração de estratégias.

[...] Plano de Desenvolvimento Local Integrado, o PDLI, elaborado de 1969 em contrato celebrado [...] entre Prefeitura de Teresina e a COPLAN, sendo interveniente o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo. [...] O segundo plano urbano de Teresina foi o I Plano Estrutural de Teresina, o I PET, elaborado em 1977 [...] Este documento, de certa forma, é uma atualização do PDLI, apresentando características semelhantes ao primeiro plano da cidade. [...] O terceiro plano urbano da capital piauiense, o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Teresina, o PDDU, teve sua elaboração iniciada no ano de 1983, pela Fundação Joaquim Nabuco, de Recife, e o Instituto Nacional de Administração para o Desenvolvimento, no entanto, este plano não foi concluído [...] O quarto plano urbano de Teresina foi o II Plano Estrutural de Teresina, o II PET. [...] O quinto e último plano diretor urbano elaborado para Teresina foi produzido no contexto da publicação da lei 10.257, de 10 de julho de 2001, o Estatuto da Cidade, que regulamenta os arts. 182º e 183º da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana. (CAMPOS; MELO citado por RODRIGUES, 2015 P. 233,234)

Nesta perspectiva, foram realizadas ações para criar uma infraestrutura adequada para a cidade, com isso o município inovava ao adquirir uma política através do “O II PET como já foi mencionado anteriormente, difere bastante dos demais planos elaborados até então para a cidade”. (FAÇANHA, 2003 p. 52). O zoneamento do território da cidade passa ser um ponto chave à análise da dinâmica da produção espacial e uma noção sobre expansão da cidade.

Para o autor o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (o PDDU), foi elaborado em 1983 visando promover intervenções na estrutura urbana em continuação às atividades já executadas no PET I dando suporte para anos mais tarde segundo a Lei nº 1932 de 16 de agosto de 1988, que instituiu o II Plano Estrutural de Teresina, a partir do “[...] os planos urbanos da cidade adquirem uma nova característica, tornando-se mais “politizados” e ganhando o status de leis ou projetos de leis”(RODRIGO,2015, P236). A abordagem do PET vinha com uma visão holística de espaço, de forma integrada ao meio ambiente e aos aspectos sociais já influenciadas pelas discussões em âmbito nacional sobre a questão ambiental.

Neste aspecto há um diálogo entre os autores ao afirmarem sobre a importância do PET I e II para o desenvolvimento da cidade, pois este plano

ultrapassava barreiras políticas que administrava e tinha por finalidade trazer mais equidade entre as regiões da cidade se utilizando de um instrumento prático no caso do zoneamento urbano. Desta forma eram dados os primeiros passos para o início de discussões que levavam em consideração aspectos básicos como a condição física do município.

A criação de todos esses planos tinha um intuito maior; o de garantir um controle sobre o uso, e o parcelamento do solo, assim como estabelecer uma limitação do espaço urbano e da expansão da cidade. Contudo, a velocidade do crescimento da população urbana, ia além da capacidade do poder público em suas ações para controlar a urbanização. A cidade sofria com o intenso processo de migração campo- cidade, no qual, a população se acomodava em áreas de periferia mesmo não dispondo das mínimas condições de habitação, sendo que a maioria pertencia a grupos de baixa renda- também chamados de excluídos- esse cenário se configuraria como favelas e se perpetuaria até os dias atuais (FAÇANHA, 2003).

Especificamente na Zona Sul começa aparecer transformações por volta de 1960, “seguindo a “onda” de incentivo ao processo e a industrialização, foi criado o Distrito Industrial de Teresina (DIT) com 196 hectares”. (FAÇANHA, 2003). Houve a implementação do Parque Industrial que trouxe uma nova dinâmica com um aumento expressivo da população nesta região, um projeto de expansão da cidade que recebeu obras importantes para o seu desenvolvimento como as avenidas Miguel Rosa e Barão de Gurgueia que cortavam vários bairros populares sendo que estes foram implementados pela antiga COHAB-PI, com a inserção da rede de abastecimento de água a estação de tratamentos de águas, antiga estatal denominada de AGESPISA (Agencia de abastecimento de água do Piauí).

As intervenções realizadas contribuíram para a valorização e a instalação de bairros como o Saci em 1977 e dos loteamentos urbanos, por exemplo, onde hoje se localiza o Parque Eliane e algumas fazendas que tinham por potencial a criação de animais, em áreas verdes de vazios urbanos. Houve então a introdução de um novo conjunto, o Parque Piauí (1977), um símbolo destas intervenções que tinha por características naturais está localizado em partes mais altas da cidade, no qual foram construídos elevatórios de água para garantir o abastecimento de toda a região com muitas áreas verdes. (FAÇANHA, 2003). Surge ainda o bairro Porto

Alegre próximo a indústrias já estabelecidas na Br. 316. Mediante a esse fato a região passa a ser valorizada perante o mercado imobiliário.

Toda essa infraestrutura acabou por atrair as populações de baixa renda para conjuntos como o bairro Promorar, gerando ao redor favelas que circundavam a extensão do perímetro da Zona Sul. (FAÇANHA, 2003). A falta estrutura urbana entre quais a deficiência na oferta de serviços em localidades próximas estimulava o acirramento dos conflitos sociais, deste modo os atores sociais das diferentes classes delimitavam os espaços no território de Teresina. As disputas eram por ambientes que ofereciam maiores condições para moradia em contraposição, os problemas ambientais se multiplicavam pela falta de estratégias de gestão ambiental.

Enquanto isso o centro da cidade se evidenciava pela acomodação de comércios de pequeno e grande porte, e na Zona Leste originavam-se os bairros Jóquei Clube, Noivos e São Cristóvão que agrupavam a população de maior poder aquisitivo criando divisas entre aqueles que não detinham poder financeiro. A ocupação da Zona Leste incentivou a implantação de casas de alto status e anos mais tarde de apartamentos nas margens do rio Poti. Ao delimitar espaços segregados por condições econômicas e geográficas, sociais comandadas pelas ações da especulação imobiliária. (FAÇANHA, 2003).

Na Zona Norte é onde nascem os loteamentos urbanos, antigas fazendas que deram vida nos anos de 1990 a Santa Maria Codipi e adjacentes, os mesmos dividiam o espaço de bairros tradicionais como Poti e São Joaquim. Por outro lado, as melhorias não foram suficientes para torná-lo um ambiente valorizado pela especulação imobiliária, já que havia a decorrência de problemáticas ambientais relacionadas à ocupação entorno das lagoas da Avenida Boa Esperança e no bairro Mocambinho e nas áreas de lagoas, de inundação do rio Paraíba e Poti.

Em relação à Zona Sudeste, a mesma cresceu nos anos 1980 com a inauguração de vários bairros ganhando o status “grande Dirceu” adquirindo uma infraestrutura ganhando contornos, ruas e avenidas, mercados, praças, hospitais. E na maioria dos casos, casas populares abarcando uma boa parte da população de Teresina considerada uma das maiores zonas da cidade. (FAÇANHA, 2003).

Na década de 1990 o crescimento populacional induziu o aceleração da produção espacial de Teresina a partir daí se iniciou uma nova situação, a verticalização, com a construção de edifícios que se espelhavam no Centro e na Zona Leste do espaço de Teresina e isso introduziu um repesar sobre o espaço construído contendo a expansão da cidade. Dando abertura para os “Os agentes imobiliárias e construtoras que atuam em Teresina construindo e reconstruindo o espaço urbano através, principalmente, de empreendimentos verticais devido ao alto valor especulativo, valorizando diferencialmente as áreas da cidade” (COSTA et. al. Pg. 12).

Os autores citados fazem uma abordagem quanto à fase de reprodução do espaço urbano pelos usos dos condomínios verticais, que nasceram nas áreas mais nobres e no centro da cidade. A chegada dos shoppings centers valorizou os prédios ao entorno e assim a área recebeu o status como uma das áreas mais caras da cidade. Porém, com o movimento contrário em meio a vazios urbanos entre a década de 1990 e os anos 2000 houve o fortalecimento e o surgimento dos condomínios horizontais consolidados em várias partes do Brasil, que tinham como propostas viver em locais que proporcionassem uma qualidade de vida maior e pudessem garantir a segregação sócio-espacial.

Parte daí as diferentes formas de segregação, sendo que uma destas é representada pela divisão entre bairros classificada como segregação sócio-espacial. Apesar de não existir um local totalmente formado por classes de alto padrão. Ou mesmo uma localização exata, mas existe a criação de espaços diferenciados pelo fato de agrupar a camada de alta renda e esse fenômeno vem crescendo nas grandes metrópoles. O que vai determinar a existência da segregação urbana é a concentração das camadas de alta renda em determinado local. (VILHANÇA, 2001).

Na cidade de Teresina a segregação sócio-espacial se manifestou motivada pela intensa imigração conduzida pela ação de promotores imobiliários, e pela escolha da população de baixa renda em morar ambientes vulneráveis, ou seja, áreas de preservação ambiental como rios e lagoas. A ação da especulação imobiliária interfere de forma direta e indireta no que se refere ao uso e ocupação do solo urbano. O ritmo acelerado de crescimento da cidade acarretava situações

problemáticas como a falta de infraestrutura e o aumento do perímetro urbano sem que houvesse controle por parte do poder público (COSTA, 2015).

Diante dos novos rumos de repensar o espaço urbano local, grifa-se que nos anos de 1980 a 1990 houve inúmeras mudanças nas legislações brasileiras e por consequência na forma de administrar as cidades, no aspecto ambiental se estabelecem através da Política Nacional do Meio Ambiente (1981) e o texto do Estatuto das cidades (1991) que traziam a obrigatoriedade de cidades sustentáveis e planejadas que deram importantes contribuições para repensar a produção do espaço urbano.

Em meio a essas mudanças surgem os condomínios horizontais entre as décadas de 1990 a 2000, sendo o primeiro em 1991 na Zona Leste o Condomínio Residencial Jardins de Fátima, primeiro condomínio horizontal fechado. Posteriormente foram surgindo novos empreendimentos que ocupavam áreas periféricas de Teresina como na Mansão dos Morros, Kennedy Park, Aldebaran Ville, Mirante do Lago, Terras Alphaville Teresina, Terra dos Pássaros e Verana. Na atualidade, Teresina dispõe de 11 loteamentos fechados e 58 condomínios fechados, dados atualizados até 2016. (SILVA, 2015).

No contexto da cidade os problemas urbanos se agravaram com os conflitos sociais e com as ocupações irregulares em locais mais afastados do centro da periferia, assim como ao redor de áreas centrais. O aumento da violência em Teresina induziu a mudanças de hábitos da população, pois os moradores tiveram percepção da falta de segurança que estimulava o isolamento social e perceberam também a facilidade da introdução dos condomínios que acabaram se alastrando por toda Zona Leste e outras regiões chegando até a periferia e a classe média.

Neste sentido, os direcionamentos das ações em Teresina foram elaborados através da agenda Teresina 2015 que teve seu início no Congresso da Cidade. O projeto tratava sobre o planejamento da cidade, inclusive levando em consideração aspectos do seu perfil social como características ambientais e de saneamento. A cidade de Teresina apresenta alguns problemas ambientais tais como: “ilhas de calor”, sua pavimentação desrespeita curvas de nível, há a presença de riachos e travejes, a falta de galerias e drenagem urbana, poluição sólida, fossas domésticas que não estão ligadas à rede de esgotos sanitários entre outros. (TERESINA, 2002).

A reprodução do espaço de Teresina começa a ser efetivado nos anos de 2000 mediante ao estabelecimento de parâmetros organizacionais do espaço urbano como a elaboração do plano Diretor. Conforme a lei Nº 3.558/ 2006 o primeiro Plano Diretor elaborado em Teresina, em seu primeiro parágrafo, induz a destituição da agenda 2015. Foi-se cogitado a criação de habitações em Teresina em conjunto iniciativa governo Federal no período de 2010 a 2016 Torquato Neto I,II,III e IV, Angicos na região do Portal da Alegria, zona Sul de Teresina, residenciais Caneleiros entre outros (TERESINA, 2010).

Ao traçar novas diretrizes da administração municipal em relação ao uso e ocupação do solo urbano o Art. 15º Nº 3.558/ 2006 o inciso II destaca que se deve evitar vazios urbanos, enquanto que o inciso III destaca o processo de implementação de instrumentos legais a fim de evitar a expansão descontrolada da zona urbana. O surgimento de habitações de famílias de baixa renda nestas áreas estimula alguns fatores como a diminuição da segregação sócio-espacial de Teresina. Desta maneira passa-se a admitir a existência de uma realidade segregada em Teresina.

Das desigualdades nas condições de infraestrutura às diferenças apresentadas pelas moradias, os componentes da paisagem urbana nos possibilitam perceber aspectos das dinâmicas sociais, econômicas, políticas e culturais que permeiam a sociedade. Nesse sentido, a segregação (social e espacial) promovida pela construção de condomínios fechados, deve ser concebida como uma característica importante das cidades. (LERBACH, 2014, p. 3).

Para diminuir essas desigualdades foi elaborado o projeto RIDE (Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento do Polo Grande Teresina) que foi fundada pela Lei Complementar nº 112, de 19 de setembro de 2001, e regulamentada pelo Decreto nº 4.367, de 9 de setembro de 2000. (TERESINA, 2010). Esta lei tinha como objetivo de criar um território de desenvolvimento e trazer melhorias em vários setores como; educação, saúde e saneamento básico, além de construir um aterro sanitário na cidade de Altos.

Na agenda 2030 o planejamento urbano aborda as seguintes perspectivas quanto ao projeto de habitação: Promover a integração urbanística das áreas habitadas, em condições precárias, a regularização fundiária das ocupações irregulares, priorizando as áreas de interesse social, ampliar o estoque de terras públicas e privadas para construção de habitação de interesse social. O uso destes

instrumentos visa dá prioridade a inserção de áreas de interesse público que deve compartilhar com a iniciativa privada, contudo, não retrata de forma específica os condomínios apesar do crescente movimento de expansão destes tipos de empreendimentos.

Os condomínios têm se popularizado em várias classes sociais em especial na classe média, são aqueles que habitam na periferia da cidade daí a denominação aos condomínios de enclaves fortificados por serem cercados por muros. (CALDEIRA, 2000). A instituição dos condomínios na periferia é um fenômeno incomum à medida que traz habitações padronizadas, que tem como vantagens a comodidade, a segurança e espaços individualizados, para essas regiões, por outro lado pode ser destacado como uma desvantagem desse processo a intervenção nas relações de convívio social.

A segregação urbana como sendo reflexo deste processo, repercute no contraste, cada vez mais profundo, entre o surgimento de enormes favelas ao lado dos condomínios residenciais fechados, em sua maioria de alto luxo. Este fenômeno vem ocorrendo com grande intensidade nos países em desenvolvimento, como o Brasil, onde as desigualdades sócioespaciais estão cada vez mais intensas (LEVY, 2010, p. 96)

A divisão do espaço por muros só reafirma que o estabelecimento de padrões de qualidade de vida são frutos de sensação de segurança e privacidade este que interferem no comportamento dos indivíduos que se veem obrigados a permanecer em ambientes fechados devido a cultura de violência imposta pela cidade. A disputa por espaços na cidade, e os problemas ambientais provenientes de ocupações irregulares passam assim atingir os condomínios, pois os mesmos passam habitar espaços próximos no contexto da periferia em acarreta problemas de cunho social e econômico.

No qual, a questão diferencial na acomodação urbana trata-se do valor estipulado da terra pela especulação imobiliária vai está associado à sua localização. O espaço urbano é produzido mediante o valor da terra e assim torna-se uma mercadoria atrelada à localização, e sua capacidade de agrupar uma estrutura. (VILLAÇA, 2001). Dessa forma, a reprodução espacial atual da cidade é conduzida pela manifestação dos condomínios horizontais considerados como uma forma de ocupação do espaço urbano estes tem reproduzido modelos globais adaptados a condição de cada lugar que chega a classe média.

3.2 IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS GERADOS PELA CONSTRUÇÃO E A EXPANSÃO ESPACIAL DOS CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS HORIZONTAIS NA ZONA SUL DE TERESINA.

Diante do já exposto aporte teórico quanto sua urbanização da cidade de Teresina em seu processo de expansão está a inserção dos condomínios horizontais e faz-se assim uma discussão sobre possíveis efeitos ambientais e as modificações realizadas no espaço urbano. Desse modo, é preciso apontar os impactos que possam a vim ser causados desde a fase de implantação dos loteamentos urbanos até a fase de execução, construção e funcionamento dos condomínios horizontais.

Ressalta-se que um dos ideais que motivaram a construção dos condomínios horizontais trata-se de modelo adaptando das então cidades jardins na Inglaterra fundadas no século XVIII está representavam o padrão arquitetônico tido como sustentável dentro do espaço urbano, surge mediante um contexto de degradação ambiental causado em especial pelas indústrias que vivenciavam um processo de auge na revolução industrial essa mesma situação presente no Brasil estimou a criação dos condomínios horizontais como uma fuga do impactos ambientais. Contudo, estas cidades eram tidas sociais onde a natureza onde surgiu de um planejamento prévio pensado e executado como proprietários desejam sem contudo, respeitar a ordem natural. (HOWARD, 1996).

Já quanto aos impactos ambientais urbanos estão ligados a aspectos como a localização características geológicas e morfológicas e sua distribuição de terra, clima, vegetação são advindas da estrutura da cidade que modela o meio ao atender a necessidade da sociedade. Atribui-se ainda, que os impactos sejam eles em sua forma ecológica ou social não se apresentam de forma uniforme sobre o espaço, pois é uma tendência atingir áreas de ocupações em ambientes vulneráveis sendo na maioria das vezes referentes às classes mais baixas. (GUERRA, CUNHA, 2001).

Como uma tendência, os efeitos dos impactos ambientais sobre os ecossistemas se concretizam através da degradação ambiental e são fruto da lógica associada ao crescimento econômico e a forma de produção. A problemática ambiental está direcionada à maneira como são utilizados os serviços ambientais e

como o homem se apropria da natureza de forma direta e indireta assumindo os riscos de esgotamento dos recursos ambientais. (MOTA, 2013).

A paisagem sofre com os efeitos da transformação ambiental provocados pela forma dispersa da urbanização, da expansão da cidade e da disponibilização de serviços e infraestrutura, ou seja, pelos equipamentos urbanos que não acontece de forma uniforme no espaço produzindo assim diferentes paisagens. Sendo assim a paisagem demonstra de forma visual processos como a supressão de floresta e espaço verdes, uso indiscriminado dos recursos naturais sujeitados a demanda de água, energia além da produção excessiva de resíduos. (SILVA e ROMERO 2010 citado por ANJOS ET AL. 2017).

Em conformidade ressalta que a urbanização promove a ocupação do meio ambiente e conseqüentemente reproduz alterações no meio. Tais como; a retirada da cobertura vegetal que acontece de forma irregular, mudanças climáticas, afetam a fauna e flora, o solo exposto causa problemas de drenagem urbana. Neste contexto, os condomínios como estruturas urbanas se inserem nesta problemática do ecossistema urbano. Quanto aos aspectos citados temos a discussão quanto aos impactos sociais.

Empreendimentos de condomínios fechados geram impactos tanto no meio ambiente quanto na vizinhança. Dentre esses podemos citar a exclusão social, o incentivo ao preconceito de classes, a degradação do meio ambiente, o distanciamento da administração municipal devido ao isolamento das associações de moradores e as dificuldades de mobilidade urbana. Vale mencionar ainda que algumas interpretações jurídicas discutem à inconstitucionalidade do fechamento dos condomínios, considerando que isolam áreas públicas do alcance da sociedade local. (MARRA, GONÇALVES, 2012 P. 3)

Os impactos ambientais na percepção dos autores citados mostram que as intervenções realizadas pelos condomínios horizontais afetam ao meio ambiente em sua dinâmica do ecossistema urbano além de interferir na questão social trazendo malefícios como a segregação sócio-espacial. O espaço urbano passa ser dominado pela ação da especulação imobiliária que promove a separação de classes em detrimento de interesse sociais, causando a degradação ambiental com o viés de preservar e conservar o meio ambiental.

Neste sentido, os impactos ambientais dos condomínios horizontais acontecem durante a fase de construção civil no que concerne a produção dos resíduos da construção civil no local da obra causando a poluição visual, sonora, e interferindo nos cursos da água, do solo, etc. Além dos incômodos causados aos vizinhos e a interferência na mobilidade urbana. Nesta circunstância causam impactos em diferentes escalas, tempo e tipo, provocando incômodos para a população de forma geral. (SALLES 2010 citando SOUSA FILHO E SILVA, 2012).

O uso dos condomínios fere o direito social da terra no uso do espaço urbano, pois se caracterizam por enclaves restritos a locais criados possivelmente a uma pretensamente homogeneização de classes tendo sendo atribuída ao desencadeando problemas sociais e conflitos de classe. (MARRA, GONÇALVES, 2011). Por outro lado, a falta de planejamento urbano e ambiental vem deixando em aberto lacunas referentes ao manejo da degradação ambiental ocasionada durante a fase de construção e funcionamento dos condomínios horizontais.

Neste segmento, Teresina atribuiu assim à construção dos condomínios horizontais a um impulso motivado pela expansão urbana da cidade também decorrência da já comentada necessidade de abster das consequências causadas pelos inúmeros impactos ambientais. A expansão urbana de Teresina se inicia ainda na década de 1950 com aumento progressivo da população urbana (MELO, 2009).

Teresina recebeu uma malha ortogonal como modelo de ocupação: 43 Km² de arruamento, praças e Igrejas. A principal delas, a Igreja Matriz de Nossa Senhora do Amparo, serviu para marcação do ponto central, o marco-zero, centro de um quadrilátero que abrangia a praça central e englobava sete ruas na direção Leste-Oeste e outras sete ruas na direção Norte-Sul, ruas essas que se cruzavam formando ângulos retos. (LIMA, 2000 citado por MELO 2009, P. 3593).

A cidade de Teresina surgiu de um planejamento urbano que previa ocupar uma pequena extensão 43 km² no formato ortogonal de quadrilátero com uma perfeição de forma que contava com uma estrutura em ruas, avenidas, áreas verdes em abundancia, e uma paisagem harmoniosa. Essa configuração muda de forma mais efetiva na década 1950 quando se iniciam transformações associadas ao crescimento da cidade, resultado da migração intensa do interior e de outros estados para capital em busca de melhores condições de vida.

Anos mais tarde em 1980 e 1990 se concretizam a maior parte dos bairros de Teresina em um processo de descentralização que dá vida à distribuição de serviços que chega as mais variadas regiões da cidade com a valorização de áreas na periferia. A falta de espaço no centro da cidade e os altos preços, além dos problemas com a violência levaram a redefinição das relações periferia - centro. E as práticas sociais que envolvem a relação sociedade e ocupação de espaços, por consequência, levaram a segregação sócio-espacial. Um desses elementos responsáveis por essa dinâmica espacial são os condomínios que impulsionam o tecido urbano e a expansão da cidade. (SPOSITO e GOES, 2013)

Outra questão relevante dessa discussão tratava-se das maneiras de manipular a formação de aglomerados urbanos (condomínios horizontais) nas áreas periféricas, com isso era preciso superar uma de suas principais barreira a oferta de condições mínimas de urbanização e disponibilização de serviços, inclusive da própria administração pública, dava os primeiros passos através do processo de descentralização, inclusive dos serviços das chamadas SDU (Secretaria de Desenvolvimento Urbano) dividida pelas zonas; Leste, Sul, Norte e Sudeste.

[...] acelerada urbanização, ao longo da metade do século XX, conectado as mudanças no modo de produção industrial, as leis de uso e ocupação do solo, ao aumento da mobilidade da população e a criação de novos núcleos de convivência, resultando na formação de regiões metropolitanas, com áreas urbanizadas dispersas, independentes, mas conectadas por uma malha de modernas rodovias. (RODRIGUES, 2006, P. 2)

No caso de Teresina a urbanização em especial na Zona Sul em 1970 se dava através de núcleos populacionais, estes locais se localizavam ao redor dos polos industriais e incentivava o desenvolvimento da região que acontecia no entorno da BR- 316 uma importante via de ligação com outras áreas da cidade. Estas áreas representavam os loteamentos, alguns residenciais, e ocupações irregulares que aos poucos davam lugar a novos conjuntos residenciais de interesses sociais fruto de programas do governo, e os condomínios horizontais passaram a ser almejados nessas regiões, anos mais tarde estes se tornariam um novo modelo de moradia.

Deve-se enfatizar que a expansão urbana da Zona Sul de Teresina acontecia em forma de loteamentos urbanos não fechados que eram descritos a princípio pelo decreto nº 217/ 1967 que trazia em seu texto o conceito atrelado à divisão em glebas com a pavimentação de ruas, avenidas e áreas institucionais, diferentemente dos

loteamentos fechados regidos pela lei nº 4.591/ 1964, onde já se previa o fechamento dos lotes e a construção de casas no formato horizontal.

Contudo, a implantação dos condomínios horizontais traz controvérsias ao espaço urbano por lado ocupar extensas áreas dentro do perímetro urbano em muitos casos a infraestrutura urbana não abarca demanda diante das proporções do empreendimento daí a privatização dos serviços em face da criação dos loteamentos que antecede a instalação dos condomínios provocando impactos de ordem ambiental ao mesmo tempo decorre de;

A construção desses empreendimentos promove a expansão urbana tornando a distribuição espacial da cidade um mercado de compra de terrenos e ocasionando a segregação urbana. Porém, esse processo é essencial para o desenvolvimento da cidade, com a expansão territorial, há também investimentos em infraestrutura de rodovias e acessos e serviços nas proximidades dos terrenos em que são construídos os condomínios (SILVA, 2005, citado por ARAÚJO E LOPES P.2)

Segundo o autor o que vai determinar a expansão da cidade é forma como ocorre o parcelamento do solo urbano este também é responsável por conduzir a formas de organização do território da existência dos serviços urbano como a infraestrutura de ruas, avenidas entre outros serviços com tidos como essenciais a cidade e vida urbana esta que também dão margem a então instalação de empreendimentos. Quando os investimentos do capital em conjunto com poder público juntos modelam a cidade tendo uma maior força e veem o parcelamento do solo algo de rentabilidade econômica.

A expansão urbana representa o crescimento da cidade que ocorrem por várias direções essa expansão que dar vida a processos paralelos de parcelamento do solo urbano. Isso acontece por duas situações a primeira se remete a forma desordenada de ocupação do espaço urbana este que abriga a população de baixa renda em meio a processo de valorização da periferia surge então segunda situação que emergem da necessidade de ocupação de novos espaços este que deve ser zonas de expansão da cidade.

Quanto à zona de expansão urbana (Zona de Adensamento Restrito- ZEU) conforme França e Resende (2010) é estimulada pela ação da especulação imobiliária e a cada dia atua de forma mais significativa no espaço urbano. Ela é regulamentada pelo PET II da Zona Sul de Teresina e é associada a fatores

econômicos com o uso de direito à terra pela ação de promotores imobiliários, com preços mais baixos se comparado a outras regiões, que tem proximidades com distritos industriais, a infraestrutura urbana a cada dia chega à periferia com áreas verdes, distantes do centro da cidade, objetivando a fuga da violência urbana. (FAÇANHA, 2003).

No caso dos condomínios horizontais, estes ocorrem preferencialmente nas áreas periféricas da cidade. O surgimento desses novos produtos imobiliários fez com que se reproduzisse o isolamento e a visível distinção de espaços, surgindo as chamadas novas urbanizações em periferias que tiveram sua dinâmica modificada, sendo caracterizadas como novas periferias. Essas áreas passam a abrigar os condomínios horizontais. A construção desse novo modelo de moradia, além da segurança de seus moradores, busca também padrões mínimos de qualidade, como espaços de lazer e áreas verdes. São estruturas e características adicionadas aos condomínios para encarecer os imóveis e, assim, seleciona (economicamente) os moradores, mesmo os condomínios estando localizados em áreas que não são consideradas nobres ou bem servidas de equipamentos e serviços públicos à sua volta, constituindo estratégias de especulação imobiliária amplamente explorada pelos agentes privados. (UEDA; NORMANN, ROLIM, 2005 citado por GANEIRO, 2011 P. 3, 4).

Quando os condomínios se instalam na periferia esta adquire um status de valorização sócio- espacial que reproduz modelos sociais e espaciais e assim alteram toda a dinâmica de funcionamento da preferência. Que passa a estabelecer novas formas de relações com o espaço e modos vida este que resultantes da estrutura disponibilizada para atender aqueles que detêm o capital, ou seja a estrutura serve de base para criação de novas relações do espaço tempo no lugar. O conceito de lugar de Tuan(1980) refletir bem o sentimento que surgem a partir da transformação ambiental. O lugar em sentimento de pertencimento e aqueles que não detêm o poder ficam alheios ao que acontece na cidade.

Nesta situação, na visão da referida citação o autor colocar que os imóveis ficam mais caros passam a torna-se utensílios (objetos) de grande valor, pois agregam além da garantia de espaço privado possuem estrutura que os beneficia com áreas de lazer, verdes que agregam valor os condomínios torna-se espaço disputados diante do mercado imobiliário como e determinam quanto ao grau de segregação que o território está submetido se manifestar através de espaço privados criados em meio a áreas públicas a bairros tradicionais, próximo a favelas e

ocupações em suas mais diversas manifestações dentro do espaço da cidade em especial na periferia.

Todas essas circunstâncias estão condicionadas ao aumento progressivo da busca por ambientes que tenham conforto, comodidade e segurança. Os condomínios horizontais estão localizados em áreas mais distantes da Zona Sul, na região da periferia sua área de expansão acontecia livremente até a data da publicação da nova lei Nº 4.831/ 2015 que teve o perímetro fechado e delimitado em zona urbana e uma linha divisória para demarcar a zona rural. As áreas de urbanização têm mínimas características de cidade que são elas;

A zona urbana contém a área urbanizada. § 2º Área urbanizada é aquela que dispõe de, pelo menos, três dos benefícios previstos nos incisos seguintes, construídos e mantidos pelo Poder Público: I - pavimentação da via; II - abastecimento de água; III - rede de esgotos sanitários; IV - rede de energia elétrica, para distribuição domiciliar; V - escola primária a uma distância máxima de 800 m (oitocentos metros) do imóvel considerado; e VI - coleta de lixo domiciliar. (BRASIL, Nº 4.831/ 2015)

Neste sentido, a expansão urbana trouxe conflitos de ordem socioambiental, estes estão relacionados entre os grupos de moradores dos condomínios horizontais, o poder público e os demais que coabitam nestas áreas. Entre essas questões destaca-se a falta de serviços básicos como saneamento básico, violência ao entorno do condomínio, a falta de drenagem urbana, coleta de lixo que não acontece de forma seletiva. Porém, essa discussão é legítima, pelo fato, de não existirem leis próprias que abordem os impactos provenientes dos condomínios horizontais, pois a resolução do Conama 001/1986, não trata questões políticas econômicas, sociais, biológicas, químicas dos condomínios que são classificados como atividades de baixo impacto. (COELHO 2001 citado por SILVA 2017).

A expansão urbana e os modelos de condomínios também podem ser caracterizados por uma necessidade da cidade em se remodelar ao criar novos espaços com finalidade ou caráter de tom e revitalização do espaço urbano. As obras no espaço urbano aparecem através de regras seletivas sociais e espacialmente, é produto de uma organização espacial que faz uma relação global-local e uma espécie de revalorização dos espaços por produtores fundiários com quem conferem “prestígio em partes da cidade”. (SOUZA, 2003).

Quanto aos impactos que fazem parte do processo de construção dos condomínios, apesar de existirem formas de controle ambiental através de licença prévia, instalação e operação, na maioria dos casos são solicitados apenas estudos ambientais simplificados como o PCA (Relatório de Controle Ambiental) e o RAS (Relatório Ambiental Simplificado), entre outros estudos como PGRS- (Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos), entre outros projetos de arborização, porém as medidas de compensação ambiental não abrangem com plenitude as reais consequências ambientais tampouco as de cunho sociais.

Essa problemática torna-se ainda mais grave se analisarmos o processo de licenciamento ambiental ainda durante a fase dos loteamentos na qual deve passar por estudos mais complexos e completos ao atingirem a partir de 100 hectares, sendo estes submetidos a um diagnóstico ambiental como o EIA- Estudo Impacto Ambiental, RIMA- Relatório de Impactos Ambientais que levam em consideração os impactos sociais e econômicos. E por fim a Avaliação de Impactos Ambientais – AIA.

Temos ainda alguns estudos quer fazer breve relatório sobre a áreas de estudo que são passíveis a licenciamento ambiental que serão então construídas como o Relatório Ambiental Preliminar (RAP), o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) estes últimos são os mais importantes pelas significativas mudanças no meio ambiente e na paisagem. Em Teresina estes são essenciais, pois a cidade tem curto perímetro urbano e possui uma diversidade de recurso entre eles; os hídricos distribuídos em rios, lagoas e áreas de instabilidade como bancos de areia e declínios do relevo, entre outros agravantes. Como os citados na referencia a seguir

Desmatamentos; queimadas; ocupação de áreas de preservação permanente e retirada de dunas com terraplanagem; desalojamento de inúmeras espécies endêmicas (espécies cuja distribuição geográfica se limita a uma determinada zona do globo) até seu desaparecimento; interferências sobre espécies ameaçadas em extinção; aterro em áreas de banhados, desvio de cursos d'água, ausência ou precariedade de tratamento de resíduos sólidos e esgoto; contaminação do solo devido à alta permeabilidade que facilita a contaminação das águas superficiais e subterrâneas; poluição visual pela presença de outdoors e imensos muros que com implantação e reprodução desordenada (BRACK, 2006; MARCUZZO; PANGEL; CHIAPPETTI, 1998; INGÁ, 2009 citado por GANEIRO P3 2011).

Em algumas situações há a realização e a recuperação de áreas degradadas (PRAD) como formas de compensação ambiental. Por outro viés há os problemas ambientais gerados pela ação humana; aterro controlado, ocupações irregulares,

aterramentos de lagoas naturais e áreas de inundação, as margens dos rios, desmatamentos de áreas de preservação permanentes- APP que afetam diretamente e indiretamente os condomínios horizontais. Os impactos são descritos a seguir;

Na avaliação ambiental busca-se enumerar fatos e utilizar técnicas como georreferenciamento, e zoneamento, entre os quais incidem detalhes no tocante a obra como a supressão de áreas verdes, eventos erosão, compactação do solo, alterações no micro clima (conforto climático), aumento do escoamento superficial, inundações, erosão resíduos limpeza da obra, legalidade da origem, evitar, desvio dos cursos d' água entre outros. (SEMAR, 2016). Na cidade de Teresina também foram construídos instrumentos visando garantir a preservação do meio ambiente bem como permitir o uso dos condomínios.

Os condomínios que foram regulamentados em Teresina através de lei Nº 3.561/2006 referente ao parcelamento do solo urbano tratavam de determinar a existência dos condomínios horizontais ao permitir o fechamento do espaço como também delimitava os parâmetros urbanísticos aceitáveis como ambientais conforme o Art. 87, com 10% de áreas verdes e de lazer em todos os condomínios e 5% de áreas institucionais. Enquanto a lei de parcelamento de solo no Brasil.

I - em áreas com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas determinadas pelas autoridades competentes; II - em áreas marginais aos cursos d'água, em conformidade com a legislação federal; III - em áreas de domínio ou servidão, relativas a rodovias, ferrovias e redes de alta tensão; IV - nas zonas de preservação ZP4, ZP5, ZP6, ZP7 e ZP8; V - em terrenos baixos, alagadiços ou sujeitos a inundações, antes de tomadas, pelo requerente, as providências para assegurar o escoamento adequado das águas; VI - em áreas aterradas com materiais nocivos à saúde pública, sem que já estejam previamente sanadas; VII - em áreas com condições geológicas não aconselháveis à implantação de edificações. VIII - em áreas de preservação ecológica, determinadas em lei; IX - em áreas que, em função da poluição, não haja condições sanitárias suportáveis, até sua correção. (BRASIL, 6766/1979)

Todas as ressalvas apresentadas pela prefeitura pactuam com dizeres impostos pela lei nacional do parcelamento do solo, quanto à restrição destes exigem pela lei Nº 6766/1979 condições mínimas sanitárias, físicas para que possam ser implantados os condomínios horizontais. A prefeitura também sancionou mais duas leis para fazer restrições diretas aos condomínios, a lei de coleta de lixo nos condomínios segundo o Art. 2 que determina a obrigatoriedade de ter cestos em casa para coleta de resíduos próprios, destinados ao armazenamento nas melhores

condições de coleta.

Já em sua nova reformulação a lei municipal Nº 4.851/ 2015 divide o município em zonas de urbanização, porém não cita de forma direta os condomínios apenas mencionam a necessidade de especificar qualquer os tipos de empreendimento que precisam ter autorização da prefeitura não podendo atingir nem prejudicar a vias públicas tampouco ultrapassar o perímetro urbano. Diante do papel da prefeitura tentar barrar futuros daí delimitação detalhada sobre o perímetro urbano levando em consideração potencial econômico, moradia além da previsão obra como a drenagem urbana.

Contudo, haja vista a uma análise sob a lei municipal da arborização a lei Nº 4555/2014 que determina assim o plantio de mudas frutíferas e nativas nos condomínios horizontais, de forma facultativa, sendo permitida a escolha das espécies. Porém a realidade encontrada de forma diferente já que os condomínios vendem o paisagismo que em muitos casos desconsidera a vegetação nativa ultrapassa a decisão do poder público.

A supressão de áreas verdes torna-se evidente, acrescentasse o respaldo do poder público que possui normas de controle sobre os impactos ambientais diante de estratégias como corresponde à lei municipal Nº 2.798/1999 (Monitoramento arbóreo de Teresina) sem leis estaduais. No entanto, a resolução Conama Nº 369/2006 obriga a autorização de desmatamento em áreas de preservação permanente e em alguns casos a retirada da vegetação com baixo impacto ambiental. A fuga de animais é outra consequência sendo regida pela lei N º 6.938 (Política Nacional do Meio Ambiente). As mudanças na paisagem devem ser aplicadas através da lei Municipal Impacto de Vizinhança Nº 3.565/2006.

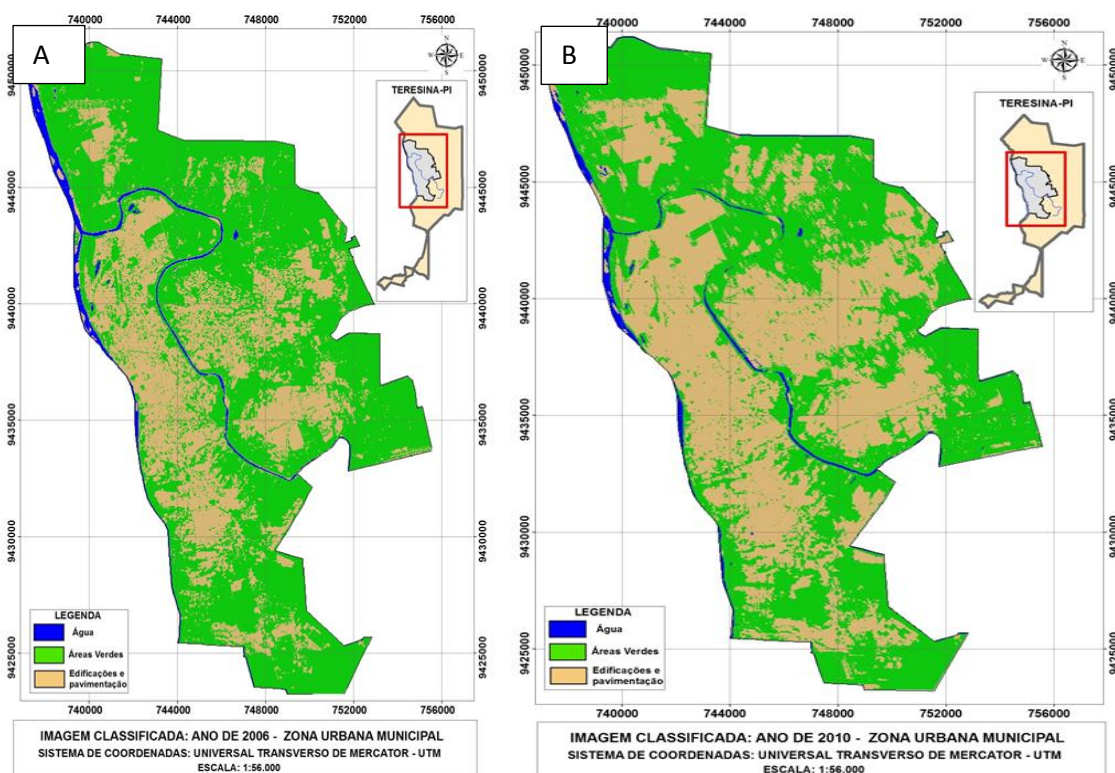
Conclui-se que os impactos ambientais são frutos do processo de expansão da cidade, e especificamente a Zona Sul Teresina que hoje vivencia um apogeu do seu crescimento do seu perímetro urbano que acontece de forma progressiva motivada pela ação de diferentes grupos sociais e pela especulação imobiliária. Deve-se também se subjugar que poder público tem criados ferramentas em busca de promover a gestão ambiental mas ainda estas são incipientes diante da grandeza dos problemas ambientais ocasionada não só pelos condomínios pelo processo de urbanização. Os contribuem com construção de grandes espaços que só contribuem para agravamento dessa situação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização Socioeconômica e Ambiental

Os resultados expostos a seguir dizem respeito a percepção e análise dos dados coletados nas visitas aos condomínios horizontais Santa Ana, Jardins do Angelim, Vila Vitória e Polo Sul. Além do propósito de demonstrar as mudanças ocorridas no cenário da expansão urbana de Teresina os condomínios horizontais são apontados como um dos agentes produtores do espaço como também elementos que transformam a paisagem. O mapa a seguir mostra essa evolução dois momentos da expansão da cidade.

Figura: 2 e 3 Mapa de expansão urbana de Teresina



Fonte: COSTA, R.S.S (2015)

Na figura A e B corresponde ao recorte temporal do ano entre 2006 antecede o surgimento dos condomínios mostra um cenário da cidade e da zona sul e 2010, fase da expansão da cidade após já instalação dos condomínios horizontais. A urbanização que aconteceu de forma fragmentada e revela um aumento significativo da ocupação territorial processo de urbanização que induz valorização espacial em decorrência da demanda de serviços públicos básicos que não alcança o território da cidade de satisfatória ou igualitária. É justamente a oferta de uma infraestrutura

básica como; rede de abastecimento de água, energia elétrica, pavimentação de ruas, avenidas, praças entre outros que são atributos responsáveis por causar a degradação do meio ambiente.

O processo de urbanização trouxe a valorização e o incentivo para a atuação da especulação imobiliária do espaço, como também atraiu a população de baixa renda que se fixou em áreas próximas a residências e ambientalmente fragilizadas pela ação antrópica ao longo do tempo. Os condomínios horizontais aparecem em locais estratégicos da Zona Sul, neste caso em duas circunstâncias diferenciadas; a primeira em meio a vazios urbanos remanescentes de antigos loteamentos que representam a privatização do meio urbano. Este segmento determina a localização e os valores dos empreendimentos proporcionando a restrição de acesso a esses espaços.

Neste sentido, para a realização deste trabalho foram feitas visitas à Secretaria de Coordenação e Planejamento– SEMPLAN, na qual foram executadas entrevistas abertas sobre o planejamento urbano referente aos condomínios horizontais. Leva-se em consideração que o Plano Diretor não especifica ou regulamenta tal processo. A prefeitura que não autoriza esse tipo de empreendimento, pois a mesma teme que os condomínios possam prejudicar a mobilidade urbana, ou impeçam qualquer outra ação da prefeitura. Ao enfatizar que as mudanças do parcelamento do solo urbano de Teresina são regulamentadas pela lei Nº 3.561/2006 e pela Lei Complementar de Nº 4.851/ 2015.

A nova lei Nº 4.851/ 2015 não menciona os condomínios, nem as formas de ocupação pelos loteamentos urbanos apenas delimitar a cidade em zonas de urbanização, sendo assim nelas se enquadram muitos conjuntos residenciais, mas há uma única prescrição, os empreendimentos que tenham muros, são obrigados a fazer a descrição para uma autorização prévia de instalação. Sabe-se que os condomínios na Zona Sul foram criados em regiões de influência dos parques industriais em áreas valorizada, e como não há existência de normas restritivas quanto à implantação dos condomínios ao uso do solo urbano a especulação imobiliária toma a iniciativa e faz o parcelamento do solo através dos loteamentos urbanos, e estes condomínios aparecem como fruto dessas ações.

Partindo desse ponto ocorre o processo de segregação sócio-espacial acontecendo de forma desigual, no que se refere ao acesso à terra. Este processo ocorre desde a divisão dos loteamentos urbanos até a chegada dos condomínios

horizontais, sendo manipulados pela ação da especulação imobiliária que tem escolhido áreas localizadas na periferia da cidade antes vazios urbanos que passam a ter uma importância significativa ao olhar sobre a produção espacial da zona sul. Onde os loteamentos se concretizam como forma de parcelamento do solo urbano ora entre vazios urbanos ora em áreas de expansão, todos obedecendo à lei que limita o perímetro urbano da capital Lei nº 4.831/ 2015 e há ainda a existência de leis específicas sobre a expansão urbana de cada bairro.

Quanto ao levantamento de dados na visita à SDU Sul, as informações sobre os condomínios não foram cedidas alegando serem propriedades privadas e o acesso ao habtis foi negado. Alguns não teriam o habtis(regulamentação junto a prefeitura) desta maneira estariam funcionando de forma ilegal sem as licenças ou faltando alguma licença essas tidas essenciais para construções dos empreendimentos. Entre elas cita-se os aspectos ambientais que são contemplados (licença de prévia, de instalação e operação). No quadro a seguir estão descritas as licenças expedidas para autorização da construção de empreendimentos segundo condigo de obras da cidade.

Quadro 1. Tipos de licenças expedidas pelo código de obras em Teresina

Licenças	Estudos Ambientais
E.V	Estudo de Viabilidade
LD	Licença para Demolição
C.D	Certidão de Demolição
L.E	Licença Especial;
H	Habite-se
R.N.C	Regularização de obra não conforme
LP	Licença Ambiental Prévia;
LI	Licença Ambiental de Instalação
LO	Licença Ambiental de Operação.

Fonte: Teresina, alterações Reis, 2018

O código de obras vem solicitar o estudo de viabilidade técnica determinar as licenças ambientais obrigatórias, consistir em licenças expedidas através de relatórios simplificados de análises que facilitam a tramitação do processo de licenciamento ambiental, a fase da licença prévia trata exatamente dos termos quanto diagnóstico ambiental, instalação que vem aborda os impactos e medidas mitigatórias e licença de operação deve ser compostas por prognósticos. No caso, dos condomínios horizontais se dispensa o uso dos estudos ambientais mais

complexos por relatórios simplificados de análise vista sob uma ótica desfavorável, pois se trata de um fenômeno dos que a cada dia se dissemina sem que haja uma lei específica de normas urbanísticas que trate da regulamentação deste tipo de moradia.

Entre estudos ambientais cita-se o mais solicitado aos condomínios horizontais, o denominado RAS (Relatório Ambiental Simplificado) criado pela resolução Conama 237/1997 que aborda de forma resumida aspectos importantes do projeto fazendo um breve diagnóstico ambiental. Na maioria das vezes à comissão técnica ou responsáveis, possui cadastro juntos aos órgãos competentes mas atuam áreas correlatas como os engenheiros, geógrafos ou geólogos e biólogos que elaboram relatório com aspectos relacionados flora, fauna, condição social, contudo desconsideram o papel do gestor ambiental diante da relevância de análise ambiental integrada.

Os condomínios apesar de realizarem estudos de impacto ambiental mais simplificado sofrem com impactos causados durante a fase de loteamentos urbanos, sabe-se que estes são afetados diretamente de acordo com ADA (área diretamente afetada) e o AID (área indiretamente afetada). Acrescentasse um agravante a essa situação que só loteamentos acima de 100 hectares são obrigados a realizar estudos mais completos no caso o EIA (Estudo Impacto Ambiental) e o RIMA (Relatório de Impacto Ambiental).

Na SEMAM responsável pela expedição das licenças ambientais, além de atua como órgão fiscalizador. Segundo os gestores responsáveis os impactos ambientais são considerados mediante a classificação da resolução do Conama 001/86 que de forma geral são aplicadas na construção de casas, comércios e nos condomínios, sendo que estes têm que apresentar uma licença ambiental que compreende as três fases de licenciamento; já mencionada no texto e são classificados como atividades de baixo impacto ambiental. No quadro a seguir um detalhamento quanto aos estudos aplicados aos condomínios horizontais.

Quadro 2. Estudos ambientais exigidos pelos condomínios horizontais

	Estudos Ambientais
EIV	Estudos de Impacto de vizinhança
RAS	Relatório Simplificado Ambiental (mais utilizado)
PGRCC	Plano de Resíduos Sólidos da Construção Civil
PCA	Plano de Controle Ambiental
RAP	Relatório Ambiental Prévio
EAS	Estudo Ambiental Simplificado

Fonte: SEMAM, 2017.

No quadro 2 aponta os principais estudos ambientais solicitados pela Secretaria de Meio Ambiente municipal a SEMAM. Os estudos simplificados em linguagem técnica contêm algumas informações fragmentadas ou generalizadas, em alguns casos são exigidos de tal forma desconexa entre eles que dificultam uma visão sobre a totalidade, porém também ressalta-se que a inclusão do impacto de vizinhança soa como um alerta para que os impactos dos condomínios horizontais não se restrinjam ao perímetro do empreendimento, mas possa atingir a região com um todo.

Os estudos ambientais solicitados referem-se documentos mais compactos em utilizados em situações pontuais, como PGRCC visa controle sobre resíduos sólidos em que condomínios devem ter uma casa de armazenamento correto de resíduos. Volta-se citar que o estudo de impacto de vizinha torna-se primordial perante que uso de condomínios interfere dinâmica dos bairros a exemplo típico quanto à mobilidade urbana, tráfego intenso de carros, como também os EAS são mais simplificados.

Já em relação à fiscalização os responsáveis afirmam que as idas aos condomínios não acontecem de forma periódica e se esporádica ou em circunstâncias através de denúncias. Os fiscais contrapuseram que os impactos ambientais estão voltados para problemas ambientais com a introdução de espécies (exótica) que deveriam ser nativas e a falta de rede de estação de tratamento de esgoto particular. E na visão deles os condomínios devem ser classificados como de baixo impacto, pois acreditam que se comparado a outras atividades, os danos são menores, quanto à formação dos fiscais é multidisciplinar.

Para melhor entender a cor-participação entre Estado e Prefeitura na administração do espaço urbano, do licenciamento ambiental, por consequência dos condomínios horizontais e seus respectivos impactos ambientais. Para tanto foi realizada uma visita a campo ao órgão Estadual a SEMAR- (Secretária de Meio Ambiente e Recursos Hídricos), tendo dois objetivos básicos o primeiro refere-se a perguntas fechadas que aconteceram por meio de entrevista foi levantado algumas questões como condomínios e loteamentos são regulamentados os estudos ambientais e os quesitos observados para a implantação do licenciamento ambiental para os loteamentos urbanos e dos condomínios horizontais em Teresina.

Porém, o órgão competente e seus gestores afirmaram que não é de

responsabilidade do órgão estadual trata sobre a normatização dos condomínios horizontais de forma geral, apenas a prefeitura tem por demanda a regularização ambiental. Mas, reafirmou que o licenciamento ambiental é destinado exclusivamente para os loteamentos urbanos acima de 100 hectares sendo observados os itens no quadro a seguir;

Quadro 3. Impactos Ambientais dos loteamentos urbanos

Ações	Impactos
Supressão da vegetação	Aumento do escoamento superficial
	Alterações no microclima (conforto climático)
Alterações na drenagem superficial	Aumento do escoamento superficial
	Inundações
	Erosão
Destino do material lenhoso	Limpeza da obra
Geração de resíduos	Sólidos: resíduos da construção civil e domésticos
	Líquidos: águas servidas e esgotos sanitários
	Esgotamento sanitário (individual ou sistêmico)
Infraestrutura	Abastecimento de água (falta de água nas grandes cidades)
	Transporte (abertura de vias, ruas, avenidas e pavimentação)
	Avanço em APP (nascentes dos rios e riachos);
	Degradação dos corpos d'água
Áreas de preservação permanente (APP)	Uso e ocupação do solo
	Zoneamento ambiental
Localização	Pressão nos equipamentos urbanos Demanda por serviços públicos
Impactos de vizinhança	Valorização imobiliária
Alterações na paisagem	Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural

Fonte: SEMAR, 2017.

Os impactos previstos pela SEMAR demonstram uma série de opções que abrangem aspectos da fase da obra na fase da construção, no caso da limpeza dos terrenos, a supressão de áreas verdes, e as proximidades com áreas de preservação permanente escoamento superficial pode desencadear problemas de drenagem urbana. A infraestrutura urbana necessária citada como item de valorização imobiliária espacial são projetos idealizados visando atender uma demanda do público pré-estabelecido como acontece na Zona Sul de Teresina que tem inúmeros loteamentos urbanos como; Inácio Soares, Loteamento Angelim entre outros.

É importante frisar que os impactos ambientais dos loteamentos afetam diretamente nos condomínios horizontais, pois os ambientes são entregues já com as transformações ambientais realizadas. Justamente por se trata de invenções que foram programadas para construção de não só os condomínios horizontais, mas estabelecimento comerciais e pequenas fábricas que usualmente não possuem áreas verdes.

4.2 Caracterização Area de Estudo

Outra questão que chama atenção trata-se da outorga da água controlada pela SEMAR que nos informou que o condomínio Vila Vitoria tem um poço autorizado. Os demais foram identificados autorização quanto outorga de água. Quanto à rede de esgoto, é obrigação dos condomínios possuírem uma rede de esgoto e tratamento própria, todavia apenas o condomínio Vila Vitória afirma em seu projeto ter uma rede de esgoto, os demais lançam o esgoto in natura, e todas essas áreas não tem rede coletora de esgoto pública.

Neste sentido, os impactos ambientais dos loteamentos afetam os condomínios, estes também possuem alguns impactos individuais, sendo verificado como a ida ao campo e a verificação da legislação ambiental para conhecer os padrões aceitáveis e identificar os problemas ambientais e sociais dentro e fora do estabelecimento. Os condôminos da Zona Sul estão classificados em duas situações, a primeira refere-se à implantação de vazios urbanos e os inseridos em bairros tradicionais.

Entre vazios e bairros tradicionais condomínios horizontais também são frutos da expansão urbana é impulsionada fruto da busca pela periferia resultado também ao abandono do centro da cidade colocação para futuros trabalhos. Obter-se assim algumas implicações que eles ocupação dos vazios urbanos como é o caso da Vila Vitória e os Jardins do Angelim que antes eram áreas verdes que se tornam ambientes segregados no contexto dos bairros que estes foram inseridos. Os outros aparecem mediante a ocupação de áreas de expansão da cidade, tendo como exemplo, os condomínios Santa Ana, o Polo Sul, estas áreas almejam pela infraestrutura e pelo processo de urbanização que será discutido mais adiante no texto.

O condomínio Vila Vitória foi fundado em 2008 com 150 casas agrupadas em localizada no Bairro Saci pela então, construtora Estrela da Manhã próximo ao rio Parnaíba em uma área de inundação, sua ADA é uma região que influencia áreas de preservação permanente. Quanto ao aspecto social é perto de uma ocupação irregular chamada popularmente Santa Luzia, o preço médio de suas casas é de 450,00 mil. A imagem a seguir recorte do antes e depois do surgimento do condomínio ao enfatizar as transformações ambientais e espaciais.

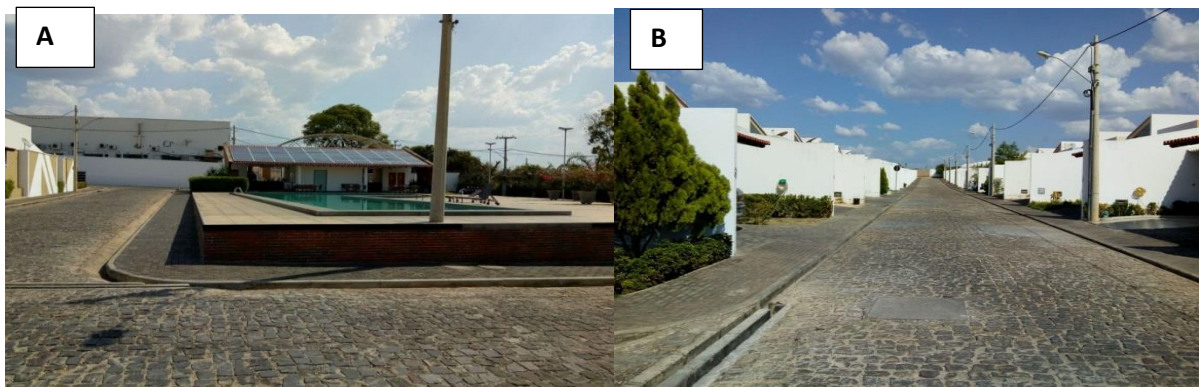
Figura 4, 5 Condomínio Vila Vitoria antes e depois de sua implantação



Fonte: informações Reis, Carneiro com base Google Earth, 2018.

A figura 4 correspondem a um recorte temporal de 2005 a 2017 características do condomínio comprovando que houve mudanças significativas na paisagem local com oferta de uma grandiosa estrutura de serviços considerados de luxo que atende a classe média, sendo o mais estruturado dos condomínios analisados. Porém os pontos negativos vão além da supressão expressiva de vegetação e a falta de armazenamento adequado dos resíduos. Na figura a seguir mais detalhes.

Figura 6 e 7 Estrutura do condomínio Vila Vitória



Fonte: Costa, 2017

A vegetação inserida em jardins são espécies exóticas apesar da lei municipal

ter sido instituída em 2014 o condomínio ainda não se adaptou. O condomínio em sua estrutura tem uma piscina com raia semi-olímpica, cinema privativo do condomínio; Ginásio completo; 02 Churrasqueiras; Academia; praça, Jardim, Playground; Wireless na área de lazer; Sistema próprio de coleta e tratamento de esgoto. Todos serviços apontados são informações extraída de sites de imobiliárias que vende casas do condomínio e serve como forma propagada de estilo de vida. A visualização da imagem acima reafirma seu papel de segregador sócio-espacial como descrito Vilhaça (2001) ao restringir os espaços aos moradores, e dificultar a circulação e mobilidade urbana na região.

Neste sentido, faz-se mera reflexão sobre a determinação de um significado de lugar de apropriação do espaço dotado sensação de segurança ao caracterizar o local que possui um sistema próprio de segurança privado, que desobriga ao governo de oferecer esse serviço na área, tem ainda áreas verdes que também são privativas gerando conforto térmico estratégico. A última questão trata-se da realidade segregada imposta pelos condomínios, em 10 dos 15 pesquisados, as famílias admitiram a existência de convivência apenas com famílias que possuem renda parecida ou semelhante.

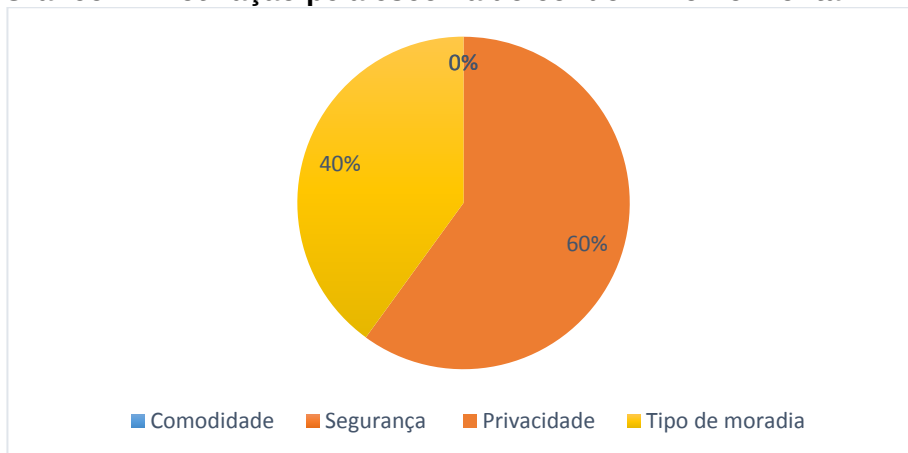
Na visão dos moradores os condomínios se tornaram uma tendência acessível às diferentes classes sociais. Essa afirmação segundo Pinheiro (2016) se contradiz com a realidade imposta pelo uso de condomínios horizontais que são espaços coletivos ao mesmo tempo individualizados sendo que eles acolhem ao público de classe alta justificado pela sua estrutura e altos preços.

Em adição a isso os problemas de morar em condomínios horizontais foram delimitados por conflitos originários do confinamento, viver isolado entre muros e a falta de privacidade em ambientes coletivos são fatores considerados desagradáveis ocasionando assim uma realidade segregada por não participarem das atividades dos bairros. Os problemas ao entorno são notados pelos moradores pela falta de uma infraestrutura adequada entre ruas, avenidas, e a deficiência em serviços públicos como abastecimento de água, luz entre outros.

Daí que a escolha em morar em condomínio torna-se uma alternativa ou até mesmo uma falta de opções por espaço que oferecem comodidade em serviços. Como visualizado no gráfico a seguir indicar quatro opções a serem escolhidas pelos moradores dos condomínios entre elas a segurança que foi comentada por Caldeira como principal motivação. Em morar nos condomínios parte da

necessidade de fuga da violência urbana que chegar a todas as partes da cidade a exemplo da zona sul os condomínios refletem a novos comportamentos sociais que se expressão de forma mais persuasiva pelo capital.

Gráfico 1. Motivação pela escolha do condomínio horizontal



Fonte: Pesquisa Direta, 2017.

O gráfico exposto demonstra o apelo promovido pelos condomínios ao oferecer uma realidade de segregação sócio-espacial, onde a segurança é o ponto primordial, daí a escolha dos moradores por este tipo de ambiente, pois acreditam na sensação de estarem seguros em um condomínio horizontal tão comentada por Caldeira (2000) sendo uma motivação a moradia em enclaves fortificados. A pesquisa foi realizada com a aplicação de questionários com 10% dos moradores do local, haja vista a resistência dos moradores a cederem informações a exemplo sobre renda, devido traz-se apenas uma amostra do total com famílias de 15 casas, das 15 leva-se em consideração que nem todas as casas são ocupadas.

O questionário teve como proposta conhecer o perfil socioeconômico dos moradores, sendo que a renda varia entre 5 a 12 salários mínimos. Quanto às opiniões sobre por que morar em condomínios horizontais, entre as principais questões estão; a segurança, a privacidade e o modelo das casas que no contexto da cidade são essenciais por causa da violência. Por serem expostas em ruas movimentadas as casas ofertam uma qualidade de vida muito almejada e o local se configura como condomínios que agregam todos esses itens.

Neste quesito quanto aos impactos ambientais, eles acreditam que o lançamento de efluentes é um dos principais causadores de degradação ambiental, pois é lançado direto no rio Parnaíba. Contudo, a propaganda do empreendimento afirma haver a estação de tratamento que provavelmente os moradores desconhecem ou não existe não sendo possível constatar se essa informação é

verídica. Para a compensação ambiental as propostas seriam ligadas à arborização e até mesmo com o pagamento de multas. A análise feita no local deduz que um dos maiores impactos ambientais seja justamente a supressão de áreas verdes, visto que antes correspondia a uma reserva natural do Parque São João.

Prosseguisse com a descrição do condomínio Jardins do Angelim concluído (2009) com 33 casas, pela construtora MTV construções, sua área antes era um vazio urbano, em bairro tradicional, com infraestrutura, comercio, escolas, poucas áreas verdes, e uma população com renda menor. O condomínio Jardins do Angelim se comparado aos demais condomínios está localizado em área urbanizada, possui uma infraestrutura considerável, pois a pavimentação de ruas, coleta regular do lixo, possuindo vizinhança que não interagem com os moradores do condomínio.

Figura 8 e 9 Condomínio Jardins do Angelim



Fonte: informações de Reis, mapa de Carneiro com base Google Earth, 2018.

A imagem satélite evidência as modificações causadas ao meio ambiente e a dinâmica local. Rapidamente enumera-se a pavimentação da rua, valorização imobiliária mediante aos loteamentos que foram demarcados e estão visíveis na imagem. Ao demonstrar os conflitos sociais resultados de sua instalação que são eles: disparidades de classes econômicas que convivem em mesmo espaço, segregação sócio-espacial que privilegia grupos específicos agrupados por critério de renda, além da compra de espaços é marcada por exigências como segurança, conforto, e lazer entre outro.

Sendo, que o preço do empreendimento é varia entorno de 115 mil reais, um valor alto se comparado os preços de outros imóveis também localizados na mesma região como também o próprio bairro que o empreendimento foi fixado sendo o primeiro na modalidade desse tipo de empreendimento. Já a extensão chama a atenção pelo seu tamanho do imóvel tem como área de 208,50m². Além de outras

vantagens com cerca elétrica, portão com controle, praça, playground, as casas dos condomínios têm área privativa 74m². No condomínio há caixa de resíduo, áreas verdes que mesclam a vegetação nativa e exótica. Como também alguns espaços institucionais como playground.

Em adição o isolamento social dos moradores do condomínio, hábitos culturais diferentes entre moradores e população local. Todos esses fenômenos citados fazem parte da realidade do cotidiano dos moradores do condomínio Jardins do Angelim. Enquanto, as demarcações traçadas na imagem contemplam uma visão sobre a organização espacial do bairro com a inserção do condomínio Jardins do Angelim, em área residencial desta forma permitiu uma maior dinamização do espaço através da venda de loteamentos em áreas vizinhas sofrendo processo de isolamento sócio-espacial dos agentes produtores do espaço. Na figura a seguir é possível observar maiores detalhes sobre a estrutura do local.

Figura 10. 11,12 Condomínio Jardins do Angelim

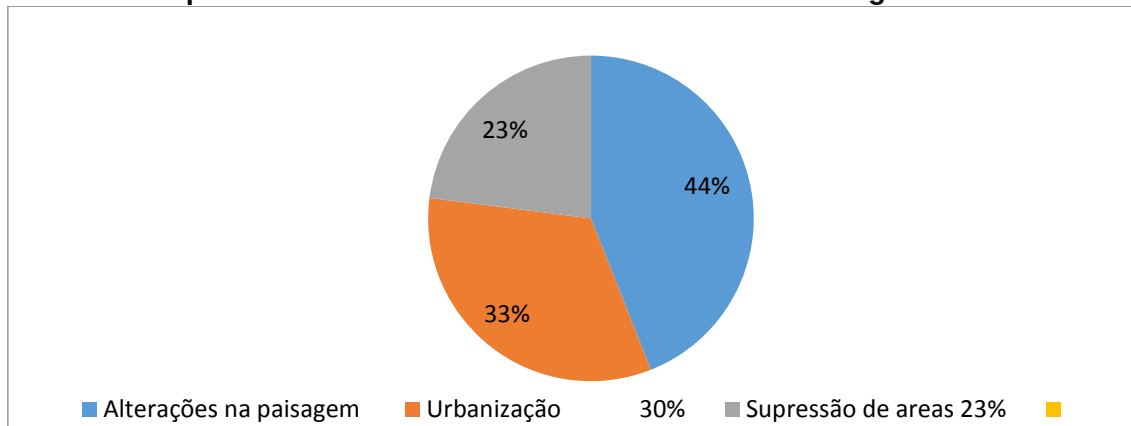


Fonte: A e B Costa, C- www.google.com.br, 2018.

As casas são padronizadas, e possuem garagem, guarita de segurança, pavimentação das ruas, áreas verdes institucionais, como os jardins individualizados. Para realizar a pesquisa foram aplicados 10 questionários

referentes à renda média dos moradores que é de 5 a 8 salários, classificados como de classe média. Quanto à motivação de morar em um condomínio horizontal, seis (6) responderam que é por causa da segurança, 3 optaram pela privacidade e 1 pessoa pelo tipo de moradia. A segurança é primordial, esta é a principal causa da escolha do local pelos moradores. Sobre os impactos ambientais a figura abaixo traz a opinião dos moradores quanto a esse processo criados na implantação do condomínio. No gráfico demonstra os impactos na percepção dos moradores.

Gráfico 2. Impactos Ambientais no condomínio Jardins do Angelim

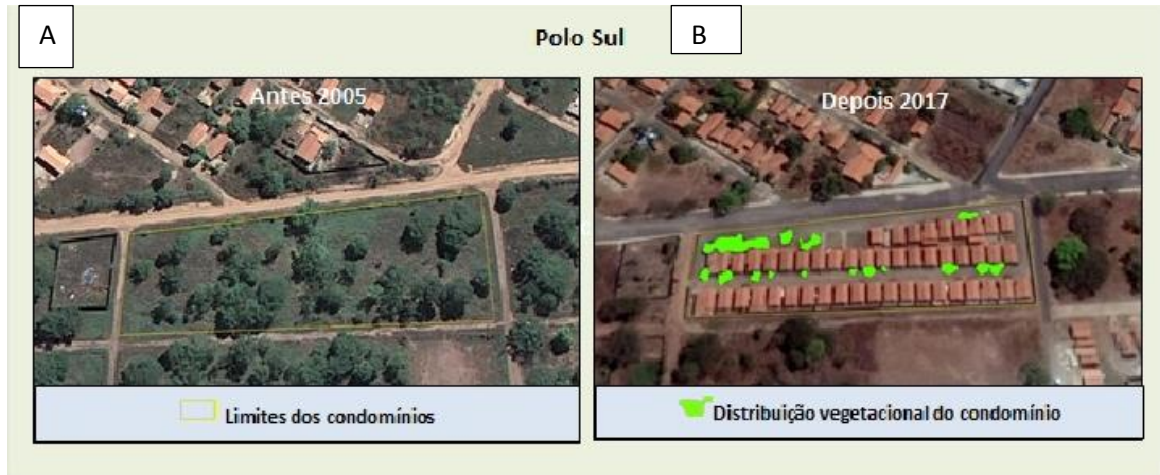


Fonte: Pesquisa Direta, 2017.

Os impactos ambientais descritos resultam da percepção dos moradores que identificaram como ocorreram as mudanças na paisagem urbana, e ao mesmo tempo as transformações provenientes da urbanização, além de mostrar a supressão de áreas verdes referentes aos antigos vazios urbanos. No campo foram observados os tipos de vegetação, na qual se mesclam espécies nativas como a carnaúba (*Copernicia Prunifera*) exótica e a (*Ixora*) plantas cultivadas com a finalidade de criar jardins particulares, sendo um ponto positivo.

Em continuidade, o condomínio Polo Sul (2011) possui 48 casas e está situado na divisa entre o bairro Parque Sul e o Portal da Alegria, sendo o segundo maior dos condomínios pesquisados. Este se instalou em um lote pertencente ao loteamento Polo Sul que divide a sua área com residências privadas. Como o Parque Polo Sul, há alguns de Interesse social como aqueles do programa Minha Casa Minha vida do governo Federal.

Figura: 13 e 14 O Condomínio Polo Sul



Fonte: informações Reis, produção Carneiro com base Google Earth, 2018.

Na imagem é possível notar as transformações locais não se limitam apenas ao condomínio, mas ao bairro em especial ao meio ambiente que sofre com as constantes intervenções realizadas pela urbanização da área de estudo predominância de elementos naturais passa a ser artificializado. Nas próximas imagens mais detalhes sobre o condomínio.

Figura: 15 e 16 Condomínio Polo Sul



Fonte: A- Entrada, B- rua lateral, Costa, 2017

Na figura exposta detém alguns detalhes sobre o empreendimento residencial Polo Sul que tem 72 m² destinados para casas residenciais, estacionamento, cada casa tem 3 quartos sendo 1 suíte, sala de estar e jantar, varanda, cozinha tipo americana, banheiro social, área de serviço, interfone e garagem para 1 carro. O condomínio dispõe de cerca elétrica e portaria 24 horas.

Na figura a seguir uma continuação das imagens e detalhes sob a estrutura dentro do condomínio sobre casas e áreas institucionais.

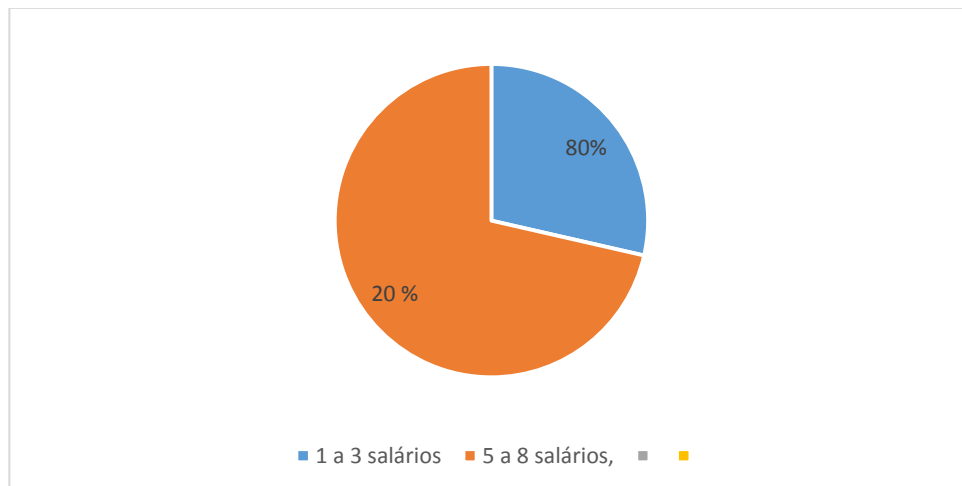
Figura:17 e 18 Condomínio Polo Sul



Fonte: www.google.com.br/ Costa, 2017. A playground B- residência

A estrutura local interna de acordo com a imagem A e B é sofisticada e oferecer um ambiente que garante conforto, comodidade e segurança. A realidade segregada se compara à condição de vida da população no entorno. Por outro lado diferente dos condomínios anteriores este não respeita a Legislação Municipal quanto à arborização e a paisagem, já que evidencia a presença de gramas. Na figura a seguir é possível ver mais detalhes quanto à estrutura do condomínio

Gráfico 3 Renda dos Moradores Condomínio Polo Sul



Fonte: Reis,2017.

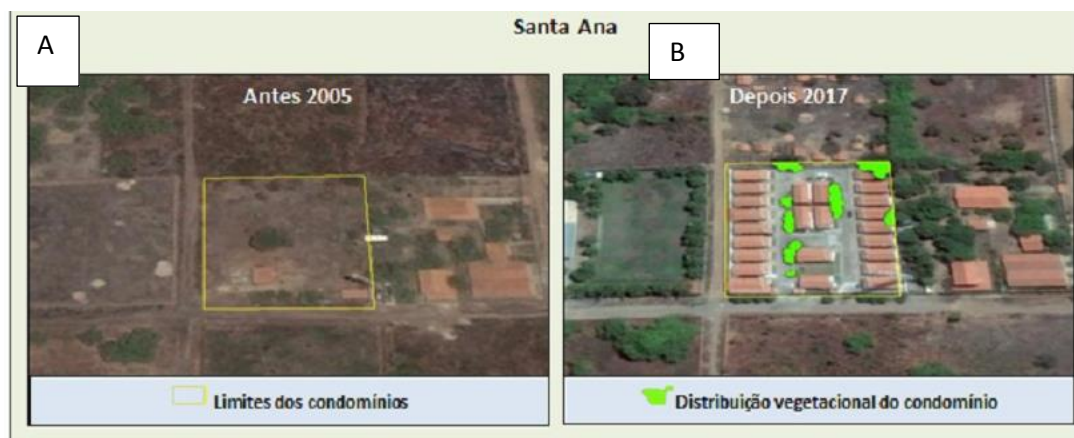
Em relação à renda dos moradores em sua maior parte compreende de 1 a 3 salários mínimos, renda inferior a outros condomínios consultados. Já a motivação em morar em um condomínio horizontal está ligada ao tipo de moradia. Desta forma, 2 integrantes relataram que optaram pela segurança, mas há as desvantagens em

relação a distância do centro da cidade e ao isolamento social.

Com a presença de ocupações irregulares existem alguns problemas sociais; como por exemplo, a violência urbana, o bairro também possui problemas de infraestrutura já que próximo desse condomínio não há circulação de transporte público e há a ausência de casas, comércios, escolas. Nas ruas também há a falta de projetos de drenagem urbana e de pavimentação das ruas que facilite o acesso. O gráfico traz retrato da renda dos moradores do local.

O recorte da próxima figura exibição que o condomínio Santa Ana surge no contexto em que os loteamentos urbanos e seus impactos antecedem a chegada do condomínio. As transformações ocorrem em duas fases distintas, como mostra a figura não há a comprovação de área específica destinada para áreas verdes no condomínio, no entrono é possível visualizar o replantio, ou regeneração da vegetação existente. No levantamento abaixo os impactos são perceptíveis aos moradores.

Figura 19, 20 Condomínio Santa Ana



Fonte: informação Reis, produção de Carneiro com base Google Earth, 2018.

O Condomínio Santa Ana (2013) tem 22 casas localizadas na área entre o Portal da Alegria e o Polo Sul a região é parcialmente habitada em uma zona de expansão da cidade. O condomínio está fixado local próximo ao polo Industrial da BR- 316 uma região em crescimento. Econômico e instalação de casas, comércios e outros.

O antes e depois revelar-se o potencial de transformação tantos dos loteamentos quantos os condomínios está ao lado de áreas verdes criadas recentemente que antes compostas vegetação nativas passa ser parte áreas projetadas obrigatória pela legislação e perto do rio Poti. O preço médio do

empreendimento é de 50 mil reais, bem abaixo dos outros condomínios por isso é pouco valorizado pela ação da especulação imobiliária. A distância do centro torna-se um dos principais empecilhos associados a desvalorização da área, no entanto para o futuro a projeções que haja o estabelecimento de novas moradias inclusive ou possivelmente outros condomínios já que existem espaços delimitados.

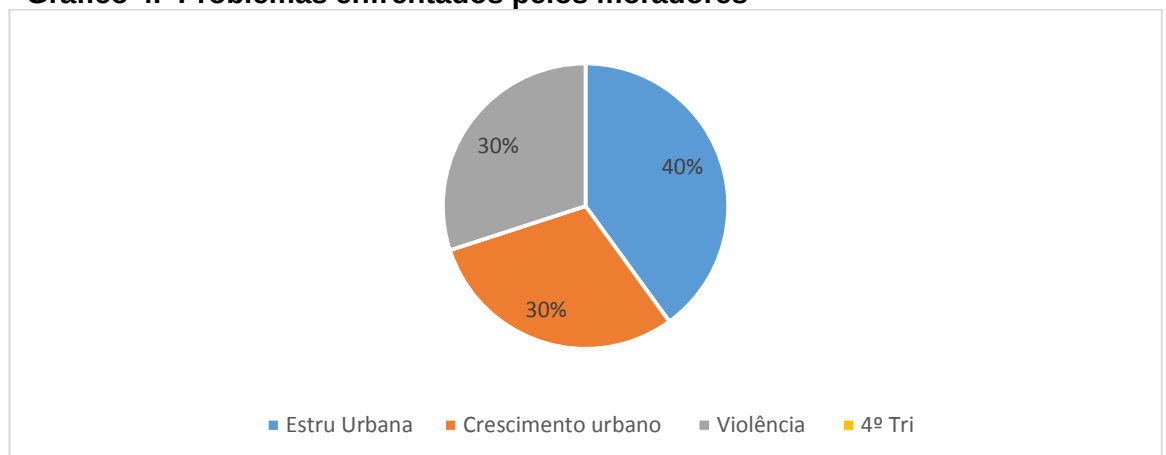
Figura 20, 22 Condomínio Santa Ana



Fonte: Costa, 2018

Quanto aos questionários constituíram aplicados a 10 famílias das 22 casas (*sem contar com casas desocupadas) a renda média dos moradores é de 1 a 3 salários mínimos. O valor do empreendimento é de 125 mil reais, bem alto se comparado à região e a outros tipos de casas. Em continuidade a essa discussão enumera-se as maiores dificuldades enfrentadas pelos moradores.

Gráfico 4. Problemas enfrentados pelos moradores



Fonte: Reis, 2018

Entre as respostas indica-se uma preocupação também com questões sociais advindas da falta de estrutura urbana do possível crescimento populacional e

com isso a violência urbana que afeta tanto a vida dos moradores do condomínio como o entorno. Acrescentasse outros questionamentos sobre os problemas ambientais como a falta de tratamento dos efluentes e a geração de resíduos são vistas como uma preocupação por causa dos problemas ambientais e pela falta de ações por parte do condomínio de gerenciamento dos resíduos sólidos.

As alterações na paisagem ocasionada pelo processo desenfreado da urbanização que modificou o espaço desde a fase dos loteamentos até a consolidação do condomínio. E refletir assim a compensação ambiental pensa-se em soluções voltadas para plantio de árvores e outras formas de pagamento, sem, contudo, levar em consideração o seu papel no melhoramento da questão ambiental.

Elencase como um dos desafios de morar em condomínios, seja a distância do centro da cidade, já que envolve um impasse no cotidiano para esses locais. A falta de privacidade nos ambientes coletivos já faz parte da rotina dos moradores provocam conflitos internos e um desconforto social, nos questionários, apenas 2 moradores reconhecem o isolamento social e dão uma dimensão quanto ao significado dos muros e a fragilidade nas relações sociais naquela área. Por outro lado, o condomínio Aurora surge em meio a novos empreendimentos a serem instalados na região. A imagem a seguir mostra a publicidade do empreendimento.

Figura 23. Condomínio Aurora (propaganda)



Fonte: <http://www.mauormelo.com.br/>

O condomínio Aurora que custa cerca de 97,00 mil reais fica localizado em áreas de expansão no bairro Angelim, com casas de extensão de 52,85 m², com área de serviço, com jardins, áreas verdes tendo como referência a BR- 316 nas

proximidades do Polo Empresarial Sul, uma região com potencial para instalações de habitações comerciais. Vale ressaltar que o mesmo surge através de um loteamento importante da região o Inácio Soares, este que vende um slogan de uma qualidade de vida associada em morar em lugar fechado com casas padronizadas que dão ideia de conviver com um padrão de vida distante dos problemas da cidade.

Dessa maneira, através da análise quatro condomínios nota-se o papel destes na reprodução do espaço urbano e na dinâmica da cidade de Teresina. Desta forma espera-se que no futuro haja mais empreendimento com os mesmos atributos. Ressalta-se ainda a atuação dos agentes e atores sociais responsáveis pela criação de espaços fechados em ambientes fragmentados da cidade que vivenciam a segregação sócio-espacial que chega a periferia através do movimento de expansão da cidade. A segregação sócio-espacial de classes sociais divide padrões de comportamento e cria hábitos culturais no modo de viver, de forma que as pessoas ficam confinadas. Listou-se alguns dos produtores do espaço e venda desses imóveis.

Quadro 4. Empresas que atuam na região

Construtoras	Imobiliárias	Condomínios
Garantira	Mauro Melo	Aurora
MTV	Apontador / imóveis Piauí	Jardins do Angelim
Estrela da Manhã	Imóveis Piauí	Vila Vitória
*não identificado	Halca Imobiliária	Santa Ana
*não identificado	* não identificado	Polo Sul

Fonte: Reis, 2018.

O quadro descreve quais são os agentes que atuam na Zona de Sul que conduzem as vendas dos imóveis. A especulação imobiliária exerce um papel primordial ao determinar localizações dos empreendimentos e de modo geral coabitam com conjuntos habitacionais, favelas, ligados a territórios de desenvolvimento como os polos industriais e os centros comerciais que agregam valor ao condomínio. A qualidade de vida é vendida para público da classe média identificada pela estrutura do local, pela renda dos moradores pelos bairros que estes fixaram. Os impactos ambientais também refletem na condição social ao proporcionar um ambiente alterado pelas intensas transformações provocadas pelos condomínios.

A observação nos permitiu identificar o porquê da escolha de morar em condomínios que surgem da necessidade de um contexto de violência da Zona Sul. A sensação de insegurança induz a crescente busca de locais fechados, dotados de equipamentos de segurança. A disponibilidade de serviços é limitada diante da renda dos moradores da classe média e dos recursos financeiros do local, que se adaptou aos moradores que ganham de 3 a 8 salários mínimos. As casas padronizadas uniformizam a paisagem e a vida dos moradores.

Quadro 5. Matriz de impactos dos Condomínios horizontais

Impactos socioambientais	Físicos	Biológicos Flora e Fauna	Químicos	Antrópicos
Supressão de áreas verdes	X	X		
Alterações na paisagem	X			
Urbanização (equipamentos)	X			X
Fuga de animais		X		
Espécies exóticas		X		
Conflitos equipamentos urbanos		X		
Retirada da cobertura vegetal/ áreas sem cobertura vegetal		X		
Problemas drenagem urbana escoamento superficial	X			
Falta de água, luz e infraestrutura				X
Resíduos sólidos (armazenamento incorreto)	X		X	
Odores			X	
Efluentes líquidos sem tratamento	X		X	
Falta de Estação de tratamento de esgoto			X	
Alterações microclima	X			
Compactação do solo	X			X
Impactos de vizinhança		X		X
Fuga da violência urbana				X
Isolamento social				X
Convivência em espaços coletivos				X
Falta de privacidade				x
Distanciamento do centro				X
Expansão da cidade	X			x
Valorização financeira				x
Crescimento populacional				x
Disparidades sociais na vizinhança				x
Falta de transporte público				X
Pavimentação de ruas				X

Fonte: Reis, 2017.

No quadro acima estão às descrições dos efeitos causados pelos condomínios que acontece de forma individuais sendo mais perceptíveis a supressão de áreas verdes, e as alterações na paisagem do microclima, são alguns destes que acontece na fase de implantação, os demais ocorrem após a construção no cotidiano, como no caso do lançamento de efluentes sem tratamento prévio, e a falta de locais apropriados para armazenamento dos resíduos considerados como um descaso por parte do empreendimento. Na figura recorte de jornal de grande circulação seguir mostra um recorte de jornal tratando das transformações causadas pelo condomínio.

Figura 24. Notícia sobre os condomínios horizontais



Fonte: Jornal Meio Norte, 2017.

A notícia traz um relato sobre a proliferação dos condomínios pela cidade e os efeitos já sentidos no meio ambiente. A Legislação Ambiental Municipal retrocedeu quanto à avaliação de impactos ambientais dos condomínios que eram obrigados segundo a lei do parcelamento do solo, Lei nº 3.561 /2006. De acordo com essa lei todos os condomínios devem ter no mínimo 10 % de áreas verdes. Com as mudanças na lei do parcelamento do solo, Lei nº 4.851/ 2015, estes deixam de interferir diretamente na organização dos condomínios e passam somente a exigir que empreendimentos horizontais tenham o plantio de mudas frutíferas conforme a Lei nº 4555/ 2014, o que não acontece na realidade, apenas no condomínio Jardins do Angelim foi obedecida a lei de forma parcial.

Como sugestões para serem aplicadas de acordo com os itens observados, estão os de realizar campanhas de educação ambiental visando melhorar questões como o desperdício de energia, água, e alertar sobre os problemas ambientais do condomínio, refazer o plantio de mudas nativas entre elas têm-se como opção as espécies citadas, que fazem parte de alguns tipos de vegetação nativa existentes em Teresina que podem ser utilizadas nos condomínios com áreas verdes institucionais.

Quadro 6. Propostas de plantio de espécies nativas e adaptáveis clima local

Espécies	Nome popular	Formas de uso
Cereus jamacaru	Mandacaru	Jardinagem
Handroanthus albus	Ipê- amarelo	Arborização/ paisagismo
<i>Anadenanthera Macrocarpa</i> (Benth.) Brenae	Angico preto	Arborização
Caesalpinia Ferrea var. ferrea	Jucá	Arborização
Hymenaeacourbaril L. var. stilbocarpa (Hayne) Lee et Long	Jatobá	Arborização
Mauritia flexuosa	Buriti	Árvores Frutíferas

Fonte: Reis, 2017.

A falta de conhecimento por parte dos moradores sobre os empreendimentos e os problemas ambientais provenientes da construção e o funcionamento destes condomínios demonstram a ausência de atividades relacionadas à educação ambiental e quanto aos impactos ambientais que também ocorrem no cotidiano do lugar. A compensação é vista sob a ótica do slogan através do marketing, pelo fato, dos condomínios possuírem áreas verdes, controverte de um dos atrativos que mais causam a sensação de estar em um ambiente que oferece qualidade ambiental, mas essa discussão é ainda mais complexa quando associam o verde paisagístico com espécies exóticas, e esse pode ser o caminho para alcançar esse objetivo.

Resumido, dos condomínios avaliados, o Jardins do Angelim é o que oferece padrões mais próximos da qualidade ambiental, como também uma infraestrutura adequada. O Vila Vitória foi o que mais transformou o meio ambiente e a dinâmica entorno do empreendimento. O Porto Alegre I foi o que mais tinha serviços disponíveis, e os condomínios Belo Monte e Polo Sul provocaram transformações significativas na paisagem e o Santa Ana (sofre com problemas de infraestrutura e falta de áreas verdes).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os condomínios estudados apresentam como resultado realidades diferenciadas quanto à renda, a localização, a estrutura, o tamanho e sua influência na dinâmica da Zona Sul. Destaca-se que os condomínios são construídos de acordo com o perfil dos moradores este que se enquadram na classe média, estes vivenciam uma realidade segregada diante das disparidades entre os condomínios e as demais formas de ocupação do solo urbano. E acrescenta-se ainda que os impactos socioambientais se multiplicam na medida em que os condomínios se popularizam.

Perante o uso de entrevistas e questionários foi possível analisar os posicionamentos dos moradores e gestores responsáveis quanto aos impactos ambientais causados, na visão deles estes são empreendimentos de baixo impacto ambiental e que as mudanças mais significativas estão relacionadas à supressão de áreas, alterações na paisagem, e na própria urbanização. Enquanto, os impactos negativos estão diretamente relacionados ao aspecto social que são afetados pelo isolamento social dentro e fora do condomínio, além de questões como a longevidade dos serviços tidos como essenciais do centro da cidade.

Quanto aos impactos observados em *In loco* nos possibilitou fazer uma avaliação mais detalhada e mostrar assim que todos os condomínios promovem impactos em escalas diferentes que depende da localização no caso do condomínio Vila Vitória que está situado em áreas de vulnerabilidade ambiental. Em sua maioria os condomínios não detêm de um planejamento ambiental, não sendo identificados quaisquer tipos de ações para prevenir a degradação ambiental, sendo um verdadeiro descaso. As mudanças na lei do parcelamento do solo, e falta de leis específicas no licenciamento ambiental tornaram ainda mais frágeis quanto ao papel do poder público em fiscalizar e desobrigar os condomínios manterem padrões mínimos de qualidade ambiental.

Nesta perspectiva, a pesquisa realizada é de suma importância para dar abertura a um debate mais amplo sobre as consequências dos condomínios, pois se leva em consideração o aumento progressivo e a instalação dos futuros

empreendimentos como é caso do condomínio Aurora, em especial a Zona Sul de Teresina, que vivencia um processo de ascensão quanto ao aumento de sua população e da procura por empreendimentos residenciais horizontais fechados. Motivados pela fuga da violência que também cresce de forma constante.

Dessa forma, sugere-se a criação de uma política complementar no licenciamento ambiental individual, e que cada condomínio possa ter obrigações quanto a lidar com problemas ambientais do cotidiano como no caso dos resíduos sólidos(a exemplo casa de resíduos) efluentes líquidos , desperdícios de água, energia, o cumprimento da lei arborização de residenciais horizontais, é importante que a fiscalização ocorra de forma mais periódica, haja visto que foram notadas irregularidades quanto ao cumprimento de leis já existentes. Quanto ao isolamento social é necessário que o poder público promova ações de integração nos bairros e descentralize os serviços básicos.

REFERÊNCIAS

ANJOS, W. F.; NÓBREGA, W. R; SILVEIRA, J. A. R; SILVA, M. D. urbanização dispersa e a transformação da paisagem natural: estudo de caso sobre a dispersão urbana na bacia do rio cuiá, na cidade de João Pessoa – PB, Brasil. **Geoambiente**. Jataí-GO | N 28 | Jan-Jun/2017. Disponível em: < <https://www.revistas.ufg.br/geoambiente-/article/viewFile-45185/2327-6> > acesso jan. 2018.

ARAUJO, R. B.; LOPES, W. G. Reis. **Análise dos condomínios horizontais existentes no entorno da rodovia Br – 343**, Teresina: UFPI, década provável [2010-2017].

BRASIL. **Lei nº 4.591/ 1964**. Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. **Disponível em:**< http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/-L4591.htm >acesso em: 2017.

_____, **Decreto Nº 271/1967**. Dispõe sobre loteamento urbano, responsabilidade do loteador concessão de uso e espaço aéreo e dá outras providências. **Disponível em:** <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0271.htm> acesso em: 2017.

_____,**Lei Nº 6.766/ 1979**. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Disponível em: < http://www.plana-lto.gov.br/ccivil_03-/Leis/l6766.htm> acesso jan. 2018.

_____. **Lei Nº 6.938/1981**. Política Nacional do Meio Ambiente. 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 >acesso em: jan 2018.

_____. Resolução Conama nº 1, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23> > acesso dez. 2017.

_____. Constituição Federal 1988 Art 225. Dispõem sobre meio ambiente. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao-compilado.htm> acesso dez. 2017.

_____. Resolução Nº 237/1997. Dispõem sobre o licenciamento ambiental e dar outras atribuições. Disponível em:< <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res-23797-.html> > acesso dez. 2017.

_____. Resolução **Conama nº 369, de 28 de março de 2006**. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/-conama/legiabre.-cfm?codlegi=489> > acesso jan. 2018.

_____, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- EMBRAPA. **SOLO DE TERESINA**. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/> >acesso em: out 2017.

BORDE, A. P. L. **Vazios urbanos: perspectivas contemporâneas**. 2006. Tese (Doutorado) —Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2006.

CALDEIRA, T. P. do R. **Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo**: Edusp, 2000.. **Disponível em:**< <https://csociais.files.wordpress.com/..caldeira-teresa--a-cidade-de-muros-completo.pdf> >acesso em: 2017.

CARLOS, A. F. A. **O Espaço Urbano**: Novos Escritos sobre a Cidade. São Paulo: FFLCH, 2007.123p. Disponível em:< <http://www.fflch.usp.br/dg/gesp> >acesso em: nov 2017.

CASTELO BRANCO, Antônio Frederico Vilarinho. **A ação do estado e do mercado imobiliário no processo de segregação socioespacial em bairros da zona leste de Teresina**. 2012. 109 f. Tese (Doutorado em Geografia). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2012.

COELHO, M.C.N. Impactos Ambientais em Áreas Urbanas: Teorias, Conceitos e Métodos de Pesquisa. In. GUERRA, A.J.T.C; CUNHA, S.B (org). Impactos ambientais urbanos no Brasil Central. Bertrand Brasil, 2001. 414p

CORREIA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. Rio de Janeiro, Ática,1989. 174p.

COSTA, W. O.; VIEIRA, N. R. C.; VIANA, B. A. S. diagnóstico da ação dos agentes produtores do processo de verticalização em Teresina-PI nos últimos quarenta anos a partir da análise de documentos eletrônicos e materiais de publicidade. ed. 3, vol. 5, **Revista Equador** (UFPI).p. 220 - 238Teresina, s/a.

COSTA, R. S. S. **Processo contraditório de uso e ocupação em áreas de preservação permanente, às margens do rio Poti – Teresina Piauí**. Rio Claro. 192 f. Tese de Doutorado- Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista São Paulo, 2015.

GAMEIRO, P. H.; GONÇALVES, V. T.; LAHM, B. T.; REGIS, A. Análise multi-temporal do uso do solo através de técnicas de geoprocessamento para avaliar impactos ambientais causados pela construção de condomínios residenciais no município de xangri-lá. Porto Alegre-RS. **Para Onde!**, V. 5, Número 1: p. 36-49, 2011.

GUATELLI, M. T. **Residências em Aphaville, no município de Barueri e Santana de Parnaíba**. 2012. 170f. Dissertação de Mestrado- Faculdade de Arquitetura e Urbanismos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

GUERRA, A. J. T. Impactos ambientais urbanos Brasil. In: CUNHA, S. B (Org). 4ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 416 p.

HARVEY, DAVID. O direito a cidade. PINHEIRO, Jair (Trad) New Left Review (lutas sociais) n. 53, 2008.

HOWARD, Ebenezer. **Cidades-Jardins de amanhã**. São Paulo: Hucitec, 1996. Disponível em: < <http://ipiu.org.br/condominios-fechados-a-origem-e-evolucao-do-fenomeno-urbano> > acesso jan. 2018.

FAÇANHA, A evolução urbana de Teresina: passado, presente e ...1, **Carta CEPRO**, v.22, n.1, p.59-69, 2003. Disponível em <:file:///C:/Users/User/Downloads-2003....Art...A%-20evolu%-C3%A7%C3%A3o%20urbana...Fa%C3%A7-anha.pdf >acesso em:2017.

FRANÇA, S. L. A; REZENDE, V. F. Conflitos Ambientais e Ocupação da Zona de Expansão Urbana de Aracaju: Distanciamento de uma Prática Sustentável. In: V Encontro Nacional da Anppas. V, 2010, Florianópolis – SC, s/p. Disponível em: < http://libra.ifpi.edu.br/area-do-estudante/biblioteca/manual_tcc_atualizado.pdf > acesso em: nov.2017.

FÉ, C. M. **Palestra em slides Licenciamentos de loteamentos urbanos – SEMAR PIAUI**[Mensagem pessoal]. Mensagem recebida cmourafé@gmail.com.em: Dez de 2017.

FEITOSA, S. M. R; GOMES, J. M. A; NETO,J. M. M;ANDRADE, C. S. P. consequências da urbanização na vegetação e na temperatura da superfície de Teresina – Piauí. **REVSBAU**, v.6, n2, p.58-75, Piracicaba – SP,2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE- Cidade Teresina, Censo 2010. Disponível em :< <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi-/teresina/pesquisa/23-/25207> > acesso jan 2018.

INPE, INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA. ESPACIAIS. **Clima em Teresina**. Disponível em: <<http://www.cptec.inpe.br/cidades/tempo/245> >acesso em: Dez de 2017.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. FRIAS Rubens Eduardo (Trad.).São Paulo: Centauro, 2001.

LERBACH, B. C. **“Morar bem”**: anunciando condomínios para as classes média e alta no Espírito Santo. UFES, Pós- Graduação em ciências sociais, departamento de ciências sociais, 2014. Disponível em: < le:///C:/Users/Leia/Downloads/8904-23272-1-PB%20(1).pdf> acesso jan. 2018.

LEVY, D. R. Os condomínios residenciais fechados e a reconceitualização do exercício da cidadania nos espaços urbanos. **ponto-e-vírgula**, v. 7, p. 95-108, 2010.

LIMA, I. M. F. Teresina: urbanização e meio ambiente. **Scientia et Spes**, v. 1, n. 2, p. 181-206. 2002.

MACHADO, R. R. B; MEUNIER, I. M. J; SILVA, J. A. A. Árvores nativas para a arborização de Teresina, Piauí. **revista da sociedade brasileira de arborização urbana**, v.1, n. 1, p.10-18, 2006.

MARRA, N. C.; GONÇALVES, Raquel Garcia . **A privatização do planejamento urbano pelos condomínios horizontais: um desafio em expansão**. In: Conferência da Desenvolvimento IPEA, 2011, Brasília. Conferência da Desenvolvimento IPEA, 2011.

MELO, C. C. C. J; BRUNA, G. C. **Desenvolvimento urbano e regional de Teresina, Piauí, Brasil e sua importância no atual quadro de influência na Rede Urbana Regional no Brasil**, Cabo Verde –MG. In Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde 1, Congresso Lusofônico de Ciência Regional, 2, Cabo Verde, 2009. Disponível em: < <http://www.apdr.pt/congresso/-/pdf/Sess%C3%A3o%2037/245A.pdf> acesso em: > 2017.

MOTA, J. A; BURSZTYN, M. O Valor da Natureza como Apoio à Decisão Pública. **revista paranaense de desenvolvimento**.v.34, n.125, p.39-56, Curitiba, jul./dez, 2013.

PINHEIRO, W.F. **Ambientes coletivos e os condomínios horizontais situados na cidade de João Pessoa - Paraíba: uma análise da adequação ao uso**. Paraíba, 2011. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo- Universidade Federal da Paraíba. 2011.

PINTO, E. S.; CHAMMA, P. V. C. os loteamentos urbanos e seus impactos ambientais e territoriais: o caso do loteamento villaggioii na cidade de Bauru-SP. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 01, n. 03, pp. 95-135, Bauru, 2013.

RODRIGUES, S. **Loteamentos fechados e condomínios residenciais – iniciativa pública e privada**. 2006. Disponível em: < <https://www.usp.br/nutau/CD/90.pdf> > acesso em out. 2017.

RODRIGO, S.R; VELOSO FILHO, F. A. **A evolução dos planos urbanos de Teresina no contexto do planejamento urbano no Brasil, geociências**. Data provável [2011 a 2016] sem paginação. Disponível em: <<http://www.geociencias.ufpb.br/-posgrad/sernne/-artigo59.pdf> > acesso em: 2018.

PORTELA, M. O. B. GOMES, J. M. A. **Os danos ambientais resultantes da extração de argila no bairro olarias em Teresina-PI**. In: Jornada de Políticas Públicas. São Luís – MA, 2005.

SANTOS, Milton. **METAMORFOSES DO ESPAÇO HABITADO, fundamentos Teórico e metodológico da geografia**. São Paulo: Hucitec. 1988.

SANTOS, A. M; RODRIGUES, G. A. **Ilhas de calor: conceito, problemas e alternativas**. In: SITEC Simpósio de Tecnologia da FATEC, III, Taquaritinga, s/a.

SALES, M. S. T. M.; ALBUQUERQUE, Luiz Botelho. **Teresina e sua Condição Urbana**. In: Encontro de Pesquisa em Educação da UFPI, II, Teresina, 2002, Formação de Professores, Direitos Humanos e Diversidades Culturais. Teresina: EDUFPI, 2002. v. 1. p. 1-13.. Disponível em: < http://leg.ufpi.br/-subsiteFiles/ppged/arquivos/-files/eventos/evento2002/-GT.15/GT15_2_2002.pdf > acesso em: dez de 2017.

SÁNCHEZ, L. H. **Avaliação de impactos ambiental**- conceitos e métodos. 1 ed. Oficinas de texto, 2008.

SILVA, E. O; SILVA, G. R; VIEIRA, N. R. C. **Expansão urbana da cidade de Teresina e suas transformações socioespaciais**, Natal- RN. In: Encontro Nacional da rede de observatório das metrópoles. Natal ,2017.

SILVA, G. Processo de ocupação urbana bairro da Tijuca [RJ]: Problemas Ambientais, conflitos sócio- ambientais, impactos ambientais urbanos. **Unicam-parq**, Out. 2006. Disponível em:< <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8634-529> > acesso em: 2017.

SILVA G. C. **Expansão dos condomínios horizontais e loteamentos fechados em Teresina, Piauí**: segregação, estratégias de marketing, valorização e especulação imobiliária. 2015. 123 Folhas Tese de Doutorado- Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2015.

SIDICONET. **O QUE É HABIT**. Disponível em: <<https://www.sindiconet.com.br/tiraduvidas/9/diversos/27439/o-que-e-habit>> Acesso em dez. 2017.

SOUZA ,M. L.. **Mudar a Cidade** – Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SOUZA, M. L. de. **O território**: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E. de; GOMES, P.C.C.; CORRÊA, R.L. (Org.). Geografia: Conceitos e Temas. Rio de Janeiro: Bertrand, 1995, p. 77-113.

SOUZA FILHO Simão Dário; SILVA, Kelson de Oliveira. O condomínio horizontal fechado e a problemática ambiental – Mossoró/ RN. **GeoTemas**, Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil, v 2, n. 2, p. 69-84, jul./dez., 2012.

SPOSITO, M. E. B; GOES, E. M. **Espaços Fechados e cidade**: insegurança urbana e fragmentação social- 1ed. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

TERESINA, **Lei Municipal 2.798/1999**. Dispõe sobre a regulamentação e monitoramento da vegetação arbórea na zona urbana de Teresina.

Disponível em:<<http://www.portalpmt.teresina.pi.gov.br/noticia/Poda-ou-corte-de-arvores-situadas-em-espacos-publicos-ou-privados-requer-autorizacao/17468> > Jan. 2018.

_____, **Teresina em Bairros zona sul**. Disponível em< semplan.teresina.pi.gov.br/> acesso nov. 2017.

_____, **Lei complementar Nº 3.561, DE 20 de outubro de 2006**. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano do Município de Teresina e dá outras providências. 2006. Disponível em:< <http://semplan.teresina.pi.gov.br/wp-content/uploads/2014/09/3.561-2006.pdf> > acesso em dez, 2017.

_____. **Lei Nº 3.565, DE 20 de outubro DE 2006**. Dispõe sobre o Estudo Prévio do Impacto de Vizinhaça – EPIV e dá outras providências. 2006. Disponível em <<http://semplan.teresina.pi.gov.br/wp-content/uploads/2015/06/Lei-n%C2%BA-3.565-de-20.10.2006-ESTUDO-PREV.-IMP.-VIZINHAN%C3%87A.pdf> > acesso em dez. 2017.

_____. **Lei Complementar Nº 4.851/2015**. Cria as zonas de urbanização

específica no município de Teresina, definindo parâmetros urbanísticos especiais para o parcelamento do solo e dá outras providências. Disponível em: < <http://semplan.teresina.pi.gov.br/wp-content/uploads/2014/09/3.561-2006.pdf> > acesso em set 2017.

_____. **Lei Nº 4.831, de 26 de outubro de 2015.** Dispõe sobre a delimitação do perímetro da zona urbana de Teresina e dá outras providências. Disponível em: < semplan.teresina.pi.gov.br/wp-content/uploads/2016/02/Lei-nº-4.831-de-26.10.2015-Delimitação-do-Perímetro-da-Zona-urbana-de-Teresina1.pdf > acesso em 2017.

_____. **Lei 4.555/ 2015-** Dispõem sobre a obrigatoriedade no âmbito do município de Teresina, plantio de mudas árvores frutíferas nos lotes de empreendimentos imobiliários horizontais, e dá outras providências. Disponível em: <<http://semplan.teresina.pi.gov.br/wp-content/uploads/2014/09/LEI-4555-DE-29-DE-ABRIL-DE-2014.pdf> > acesso em: 2018.

_____. **AGENDA 2015,** Teresina que Temos, uso e ocupação do solo urbano, meio ambiente e saneamento. Disponível em: < <http://semplan.teresina.pi.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/TERESINA-QUE-TEMOS.pdf> > acesso em: dez. 2017.

_____. **AGENDA 2030,** Observatório da Agenda 2030, habitações e desenvolvimento urbano. Disponível em: < [://semplan.teresina.pi.gov.br/observathe/](http://semplan.teresina.pi.gov.br/observathe/) > acesso em dez de 2017.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia:** um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: DIFEL, 1980.

VEIGA, Artur José Pires; VEIGA, D. A. M. ; MATTA, Jana Marsuka Buuda da . **Vazios urbanos e sustentabilidade.** In: ENCONTRO BAIANO DE GEOGRAFIA / X SEMANA DE GEOGRAFIA DA UESB., VII, 2011, Vitória da Conquista. VII ENCONTRO BAIANO DE GEOGRAFIA / X SEMANA DE GEOGRAFIA DA UESB: "Questões Epistemológicas: A Prática da Geografia Atual, sua Relevância e Contribuição para a Bahia Contemporânea", 2011.

VIEIRA, C. I. P.; VIANA B. A. S. Áreas de extração mineral para construção civil em Teresina PI: aspectos físicos e seus impactos socioambientais. **Revista Equador Ufpi.** v. 5, nº 3, p. 99 – 119, Teresina, década provável [2010 a 2017].

VILHAÇA, F. **Espaço intra-urbano de Teresina.** 2 ed. Stdio Nobel: Faspepi, 2001.

ANEXO

INSTITUTO FEDERAL EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA –IFPI
CURSO: TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL.
PROF: RENATO SERGIO
ALUNA: EDILEIA BARBOSA

1º) Sexo: M () F ()

2º) A renda varia de:

() 1 a 3 salários () 3 a 5 salários () 5 a 8 salários () 8 a 12 salários () mais de 12 salários

3º) Qual a motivação pela escolha de morar em um condomínio horizontal na zona sul de Teresina?

() Comodidade e conforto () Privacidade () Segurança () Tipo de moradia (valor)()
Localização

4º) Faça uma avaliação sobre as consequências de morar em condomínio horizontal identificando entre as alternativas qual representa o seu maior problema?

() conflitos sociais (violência)() Isolamento () Distância do centro () Confinamento e falta de privacidade em ambiente coletivos. () Alto custo da moradia () falta de infraestrutura urbana

5º) Na sua percepção quais são as transformações mais significativa que ocorreram causados pela implantação dos condomínios horizontais.

() Mudanças na paisagem urbana() Supressão das áreas verdes () Urbanização com instalação de uma infraestrutura água, esgoto, coleta seletiva () Fuga de Animais () compactação do solo.

6º) Quais são os problemas ambientais que mais afetam ou podem afetar seu cotidiano no condomínio?

() Geração de resíduos sólidos () Falta de tratamento efluentes líquidos () Desperdício de água e energia () Falta de espaços verdes. () transformação da paisagem natural () Falta de uma política de Educação Ambiental.

7º) Na sua visão quais foram mudanças ocorreram entorno do seu condomínio. (marcar até 2 opções)

() expansão da cidade () degradação ambiental (construção de novos espaços)() crescimento populacional na zona sul() aumento da violência () problemas de infraestrutura urbana () conflitos com a vizinhança

8º) Na sua opinião quais seriam as medidas mitigadoras adotadas para diminuir os impactos causados pela implantação dos condomínios horizontais.

() plantio de árvores em áreas verdes () pagamento de compensação ambiental () outras formas

9º) Você acredita que os condomínios promover um processo de segregação entre os bairros da zona sul da cidade.

() Não, é apenas um tipo de moradia() Sim, pois provoca um isolamento () sim, de forma parcial pois moram na mesma zona da cidade () sim, apenas se comparados as favelas locais.

