

**ASSOCIAÇÃO CARUARUENSE DE ENSINO SUPERIOR
CENTRO UNIVERSITÁRIO TABOSA DE ALMEIDA ASCES-
UNITA
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

**JOÃO PEDRO PEIXOTO RIBEIRO
JÚLIO CÉSAR ERINALDO SILVA
LUIZ GUSTAVO DE SOUSA PINTO**

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA DA FEIRA DA
SULANCA DE CARUARU – PE**

CARUARU

2018

JOÃO PEDRO PEIXOTO RIBEIRO
JÚLIO CÉSAR ERINALDO SILVA
LUIZ GUSTAVO DE SOUSA PINTO

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA DA FEIRA DA
SULANCA DE CARUARU – PE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à banca examinadora,
como requisito parcial para
obtenção do grau de Bacharel de
Engenharia Ambiental, sob
orientação da Professora MSc.
Mariana Cardoso.

CARUARU

2018

BANCA EXAMINADORA

Aprovado em: _____

Presidente: Prof. Mestre Mariana Ferreira Martins Cardoso

Primeiro Avaliador: Prof. Doutora Maria Monize de Morais

Segundo Avaliador: Prof. Doutor Henrique John Pereira Neves

AGRADECIMENTOS

A Deus por nos dar força e saúde para superarmos todas as dificuldades.

Aos nossos pais e familiares pelo amor incondicional, nos dando apoio e incentivo.

A ASCES-UNITA seu corpo docente, direção e administração que nos forneceram o apoio para esta jornada, possibilitando-nos alcançar um horizonte superior.

A Nossa Orientadora e Coordenadora do curso Ma. Mariana Cardoso pelo incentivo, orientação e amizade no decorrer deste trabalho e no decorrer do curso.

A banca que disponibilizou um pouco do seu tempo para avaliação deste trabalho e oferecendo novas perspectivas para o mesmo.

Ao nosso primeiro orientador Dr. Henrique John pela ideia do trabalho, conselhos, incentivo e amizade que levaremos por toda nossa vida.

Ao delegado da 3ª Delegacia Tiago pelos dados de segurança pública fornecidos.

Ao coordenador de limpeza pública da feira Williams Santos pelos dados fornecidos sobre a varrição da feira.

DEDICATORIA

Aos nossos pais, familiares e amigos pelo apoio incondicional, incentivando-nos em nossa pesquisa.

Aos nossos orientadores Dr. Henrique John e Ma. Mariana Cardoso por seus conselhos, incentivos e amizades.

Eu, Júlio César, também dedico este trabalho à memória de José Erinaldo da Silva, pai, amigo e exemplo de trabalho e honestidade.

RESUMO

O aumento da população nos centros urbanos é um fenômeno social cada vez mais comum, este fenômeno acarreta diversos impactos nas cidades, sejam eles impactos positivos ou negativos. Percebendo tais questões foi criado em 2001 a Lei 10.257, denominada estatuto das Cidades (EC), com o intuito de estabelecer normas de ordem pública para o melhor ordenamento do espaço urbano. Para que as normas do EC sejam implementadas e obedecidas são utilizadas diversas ferramentas, dentre elas o Plano Diretor (PD) e o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV). Segundo o art. 36 do EC, o município é responsável pelas Licenças, ampliações, funcionamento ou autorização de empreendimentos, que serão autorizados após avaliação e aprovação do EIV. O EIV é realizado para avaliar os impactos gerados por estabelecimentos públicos ou privados em seu entorno, seja em sua instalação ou em sua operação, os aspectos para realização de um EIV estão descritos no PD do município, assim como os empreendimentos que estão sujeitos a sua avaliação. O PD de Caruaru – PE elaborado em 2004 explica que a elaboração do EIV é de responsabilidade de quem solicita ao poder público a construção ou operação do empreendimento, cabendo ao poder executivo municipal definir a autorização com ou sem medidas compensatórias para a vizinhança. A Feira de Caruaru teve sua origem junto a antiga fazenda Caruaru que servia como ponto de descanso para boiadeiros, tropeiros e mascates, com isto, ocorreu o surgimento de comércio e serviços relacionados ao gado. A feira da Sulanca de Caruaru – PE é uma das várias feiras que compõem a Feira de Caruaru, objeto deste estudo, que visa avaliar o impacto da feira da sulanca da cidade de Caruaru-PE na vizinhança. A metodologia utilizou-se de levantamento de dados bibliográficos e coletas de campo, além de análise dos pesquisadores em campo. Foram analisados impactos no trânsito, poluição sonora provocada pela feira, resíduos sólidos, segurança e impactos econômicos. Com a realização deste presente trabalho constatou-se que a realização da feira da sulanca causa um impacto negativo em sua vizinhança nos quesitos sociais e de segurança pública, entretanto no aspecto econômico destaca-se a importância que a feira tem na distribuição de renda e oportunidade de empregos gerados.

Palavras-chave: impacto; vizinhança; feira; Caruaru.

ABSTRACT

The raising of population in urban centers is a more and more usual social phenomenon. Such phenomenon causes a lot of impacts in cities, both positive and negative ones. Due to this situation, Law number 10.257, named Statute of Cities (EC, in Portuguese) was created in 2001 aiming to establish rules of public order to a best administration of urban space. There are several tools in order to secure the EC's being put to practice, such as the Director Plan (PD, in Portuguese) and the Study of Neighborhood Impact (EIV, in Portuguese). According to article number 36 of the EC the city is responsible for any licenses, development, or authorizations after approval of the EIV. The EIV is done in order to evaluate the impacts of public or private establishments, both during the construction and utilization of the building. The orientations in order to do the EIV are found in the city's PD, along with the kinds of developments that are subject to this evaluation. Caruaru's PD dates from 2004 and explains that the responsible for the EIV is whoever asks the government for authorization for building of an establishment or exploring certain development, while the city public administration establishes which compensatory measures will be demanded for the neighborhood. The Caruaru public market began with the old Caruaru farm, that served as a resting spot for rural workers, in a time when cattle ranchers commerce began to intensify. Caruaru sulanca market is one of the several market places that are part of the Caruaru Market, object of this study, which aims to analyze the impacts of the sulanca market on the city of Caruaru. The methodology consisted on using bibliographic data along with field collected data, as well as observations made for the researches. With the realization of the present work it was noticed that the Sulanca Market Place causes a negative impact to its neighborhood concerning to social and public security issues. Nevertheless, it highlights itself economically due to its potential for improving income distribution through different social classes, as well as for employment generation.

Key words: Impact; neighborhood; market; Caruaru.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	11
2.1 GERAL	11
2.2 ESPECÍFICOS.....	11
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
3.1. SURGIMENTO DAS CIDADES	12
3.2. ESTATUTO DAS CIDADES.....	12
3.3. PLANO DIRETOR	14
3.4. ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA.....	14
3.5. PLANO DIRETOR DE CARUARU	16
3.6. FEIRA DA SULANCA	18
4. METODOLOGIA	20
4.1 ANÁLISE DOCUMENTAL.....	20
4.1.1 Critérios de inclusão e exclusão	20
4.2 AQUISIÇÃO DE DADOS	20
4.2.1 Coleta de Dados	20
4.2.2 Análise do Impacto de Trânsito	20
4.2.3 Análise do Impacto da Poluição Sonora	21
4.2.4 Análise de Dados do Impacto de Resíduos Sólidos	21
4.2.5 Análise de Dados de Impacto Econômico	22
4.2.6 Análise de Dados do Impacto as Segurança Pública	22
4.2.7 Análise de Dados do Impacto de Ventilação e Iluminação	22
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
5.1 IMPACTOS NO TRÂNSITO	23
5.2 POLUIÇÃO SONORA	26
5.2 GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	30
5.4 IMPACTO ECONÔMICO	32
5.3 IMPACTO NA SEGURANÇA PÚBLICA	34
5.6 IMPACTO NA VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO	36
REFERÊNCIAS	42

1. INTRODUÇÃO

A urbanização pode ser definida como um fenômeno social, devido ao aumento populacional nas cidades. Associada as demais expectativas geradas nos centros urbanos, como ao êxodo do campo e a uma série de outros fatores, acarreta em desigualdade e impactos no meio ambiente. A ocupação das cidades também pode ser vista como elemento essencial à produção social de riscos e catástrofes ambientais (AVZRADEL, 2010).

Percebendo tais problemas o senador Pompeu de Souza, propôs o Projeto de Lei nº 5.788 de 1990 que deu origem à Lei 10.257 de 2001, conhecida como o Estatuto da Cidade, que regulamenta as diretrizes e instrumentos para a elaboração de Planos Diretores e de Estudos de Impacto de Vizinhança. O princípio dessas diretrizes e instrumentos é assegurar o direito a cidades sustentáveis, tanto as atuais como as futuras gerações (BORDIN, 2012).

A lei nº 10.257 tem como objetivo estabelecer as normas de ordem pública e de interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, assim como o equilíbrio ambiental (BRASIL, 2001). Para o cumprimento desta lei são utilizados diversos instrumentos, dentre eles estão o estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) e o plano diretor. O plano diretor tem como princípios fundamentais a ordenação da cidade, garantindo aos cidadãos atendimento a qualidade de vida, justiça social e desenvolvimento das atividades econômicas (BRASIL, 2001).

Para adquirir as licenças de construir ou ampliar uma obra já existente a Lei 10.257 impõe algumas condições. Objetivando um estudo que se indique o local comportará a atividade sem causar grandes danos ao meio (VALÉSI, 2014).

Segundo o art. 36 da lei que regulamenta o estatuto das cidades do EIV, é de responsabilidade do município definir quais empreendimentos necessitarão do EIV. Licenças, ampliações, funcionamento ou autorização de construção só serão concedidos após análise e aprovação do EIV, com o aval do poder público municipal (ALVES, 2013).

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) está dentre os instrumentos de gestão que dependem da regulamentação municipal e que permitem a avaliação dos impactos causados por empreendimentos e atividades urbanas (PRESTES 2003). O mesmo autor menciona que a partir da avaliação dos impactos é possível avaliar a implantação de um empreendimento em um local, estabelecendo uma conexão entre o empreendimento e o município em que este será inserido.

O princípio da distribuição dos bônus e dos ônus da urbanização é a base do EIV, agindo para complementar algumas diretrizes como o uso e ocupação do solo, no decorrer do processo de licenciamento, possibilitando um prévio conhecimento dos impactos que serão gerados na vizinhança pela instalação e operação de empreendimentos em determinada área, possibilitando a mitigação dos impactos indesejados e favorecendo impactos positivos para todos os envolvidos (BRASIL, 2017).

A execução do EIV visará analisar os efeitos positivos e negativos do empreendimento em diversos aspectos, tais como: a qualidade de vida da população, incluindo, a população flutuante, a taxa de impermeabilização do solo, o impacto sobre a paisagem natural (morros, dunas, vales) ou construída (diversidade do solo, prédios com valor cultural ou histórico), impactos na economia local, a sobrecarga nos equipamentos públicos e na infraestrutura de saneamento, no sistema viário e na demanda por transporte coletivo (CASSILHA, 2011).

A lei 2454/77 denominada como código de urbanismo, obras e estruturas, institui as normas ordenadoras e disciplinadoras com o intuito de planejar o espaço físico, a execução das obras e as medidas de polícia administrativa do município de Caruaru (CARUARU, 1977).

Uma feira constitui num município um espaço que se caracteriza através de uma função social que muda a organização espacial urbana, e que, atualmente, representa uma das mais antigas e resistentes modalidades do comércio varejista (BOECHAT; SANTOS 2005).

A feira de Caruaru é emblemática pois, permite a visualização de diferentes aspectos de vida e da cultura do povo da região do Nordeste e também do Brasil. Os autores ainda destacam que a feira de Caruaru, ou feira da sulanca, possui uma diversidade de produtos agrícolas da região Agreste atraindo, assim um grande quantitativo de pessoas que circulam pelo local, aquecendo a economia da cidade (LIMA E VASCONCELOS, 2008).

O termo sulanca é a corruptela das palavras Sul e helanca (tipo de tecido). Algumas pessoas da região passaram a comprar sobras do tecido no Sul do País para confeccionar colchas de retalhos. Com o passar do tempo passaram a produzir roupas com as sobras de jeans (ESTADÃO, 2013).

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

- Avaliar o impacto da Feira da Sulanca, da cidade de Caruaru-PE no seu entorno.

2.2 ESPECÍFICOS

- Avaliar o impacto econômico da feira em sua vizinhança;
- Avaliar o impacto social em sua vizinhança;
- Avaliar o impacto na segurança pública na vizinhança da feira.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. SURGIMENTO DAS CIDADES

Desde os primórdios o homem buscava formas de abrigo com proximidades de recursos necessários para sua sobrevivência, no período paleolítico, a prática do nomadismo foi substituída pelo domínio do ambiente em que estes viviam, desta forma o homem fixa-se em um local para transformá-lo em sua moradia, conforme citado por Cardoso (2012).

Apenas no período do mesolítico surgiu a primeira condição para formação das cidades. Neste período os ancestrais iniciaram a domesticação dos animais e a reprodução de vegetais comestíveis por meio de mudas para melhor suprir a necessidade de alimentos para si e para sua família (SPOSITO, 1988).

O período neolítico foi marcado pela migração da vida de nômades para a estabilidade da vida nas aldeias, que ofereciam melhores condições para a fecundidade, nutrição e proteção. A primeira condição para o surgimento das cidades já havia acontecido, a fixação do homem à terra, porém, para o surgimento das cidades atuais é necessária uma segunda condição, a organização social mais complexa (SPOSITO, 1988).

Com a fixação do homem na terra foram surgindo novas relações sociais, e com estas relações as funções do indivíduo foram alteradas, uns cuidavam das plantações, outros da colheita e outros da segurança da cidade. Desta forma surgiram as primeiras cidades CARDOSO (2012).

3.2. ESTATUTO DAS CIDADES

A preocupação com a ocupação dos espaços de forma racional aumentou durante os períodos das revoluções industriais que trouxe a urbanização das cidades e a transferência da população da zona rural para as

idades, dando início ao êxodo rural, no Brasil este movimento teve início em 1960 com o início da mecanização do campo. HECK et. Al. (2012).

O aumento da urbanização vivenciado nas últimas décadas gerou um crescimento desordenado da população e consequente ocupação de áreas impróprias para moradia, esses fatores acabam aumentando os desastres naturais (SÃO PAULO, 2009). No mesmo estudo é citado que a ocupação de terrenos com características geológicas e geomorfológicas impróprias junto com implantações de infraestruturas inadequadas, causam perdas econômicas e sociais consideráveis em possíveis desastres naturais.

A ocupação das áreas urbanas sem planejamento gera problemas complexos em diversas cidades, dentre eles, congestionamentos crescentes do tráfego, poluição ambiental, gestão pouco eficiente dos resíduos sólidos, alto consumo energético e distribuição de renda desigual, contribuindo para o desenvolvimento insustentável das regiões urbanizadas (GONÇALVES NETO, 2008).

A distribuição dos benefícios decorrentes do processo de urbanização é historicamente injusta e resultante de décadas de descaso, de incompreensão, de preconceito, e de atuação privilegiada voltada apenas para alguns setores da cidade. O quadro urbano atual se constitui em um dos maiores desafios neste século que se inicia (UNICAMP, 2018).

As reivindicações para reformas urbanas ganharam força ao longo da elaboração da constituição federal de 1988 abrangendo as cidades, a constituição foi então criada para assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social (UNICAMP, 2018):

A inclusão dos artigos 182 e 183, compondo o capítulo da Política Urbana foi uma vitória da ativa participação de entidades civis e de movimentos sociais em defesa do direito à cidade, à habitação, ao acesso a melhores serviços públicos e, por decorrência, a oportunidades de vida urbana digna para todos (UNICAMP, 2018).

Com o objetivo de formular diretrizes gerais de administração do meio urbano foi criado o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), também denominada como Lei do Meio Ambiente Artificial, este veio a regular os artigos 182 e 183 da constituição federal de 1988 estabelecendo regulamentos para a política do desenvolvimento urbano (SANTIN E MARANGON, 2008).

3.3. PLANO DIRETOR

O plano diretor é um instrumento básico utilizado para que o desenvolvimento urbano seja alcançado, sendo obrigatório para os municípios com mais de 20 mil habitantes, as quais devem aprová-lo por meio de suas Câmaras Municipais (FREITAS, 2012).

Seria um plano que, a partir de um diagnóstico científico da realidade física, social, econômica, política e administrativa da cidade, do município e de sua região, apresentaria um conjunto de propostas para o futuro desenvolvimento socioeconômico e futura organização espacial dos usos do solo urbano, das redes de infraestrutura urbana, para a cidade e para o município, propostas estas definidas para curto, médio e longo prazos, e aprovadas por lei municipal (VILAÇA, 1997).

3.4. ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

O Estatuto da cidade foi um grande avanço na área de planejamento e desenvolvimento urbano, ele trouxe consigo instrumentos para auxiliar as avaliações de impactos ambientais, dentre eles o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) (LOLLO E RÖHM, 2005).

A lei 10.257/2001 denominada Estatuto da Cidade estabeleceu princípios gerais para análise dos conjuntos de fatores que serão avaliados durante a realização do EIV, definido pela lei como instrumento fundamental para obtenção de licenças ou autorizações de construções, ampliação ou funcionamento dos empreendimentos no Brasil (BRASIL, 2001).

É importante ressaltar que a Lei define que os tipos de empreendimentos sujeitos a aplicação do EIV antes de seu licenciamento são definidos pelo município, desta forma o estatuto tenta abranger as peculiaridades de cada município (MARQUES E SILVA, 2015). Entretanto, o mesmo estudo mostra que a liberdade dos municípios para a definição dos empreendimentos sujeitos ao EIV pode apresentar um lado negativo, visto que, os estudos podem seguir pela vertente da especulação imobiliária e política, deixando a qualidade de vida da cidade em segundo plano.

Para evitar que o EIV siga interesses políticos de uma cidade, o Estatuto da Cidade define que o instrumento seja regulamentado por Lei Municipal, pois, é necessária a aprovação da Câmara Municipal, criando-se desta forma um maior controle da Lei, evitando distorções durante a elaboração da mesma e obedecendo o interesse da população (MARQUES E SILVA, 2015).

Quanto à definição dos casos sujeitos ao EIV, é importante esclarecer que a aplicação do instrumento não é restrita a edificações ou parcelamentos do solo; esse pode ser utilizado para avaliar impactos de atividades com caráter temporário, como por exemplo feiras, exposições, apresentações artísticas, eventos esportivos, entre outros (MARQUES E SILVA, 2015).

De acordo com a interpretação de Valési (2014) dos artigos 36 e 37 do Estatuto das Cidades, toda e qualquer atividade econômica de um município deve ser realizado de acordo com os limites de sustentabilidade ambiental, social e econômica, corrigindo distorções durante o crescimento dos empreendimentos e buscando minimizar os impactos negativos no meio ambiente.

Projetos arquitetônicos que ultrapassem os limites de sustentabilidade do município e causem incomodo em sua vizinhança, seja durante a sua implantação ou por inadequação do projeto necessitam do EIV para prevenir os impactos que este empreendimento irá causar ao local em que está inserido para que, se necessário, o poder público possa intervir com medidas mitigadoras, mantendo o equilíbrio da vida da população do local (VALÉSI, 2014).

Podemos afirmar que o EIV caracteriza-se como instrumento que permite a tomada de medidas preventivas pelo poder público a fim de evitar o desequilíbrio no desenvolvimento urbano

e garantir condições adequadas de ocupação dos espaços habitáveis, objetivando a proteção dos interesses difusos dos cidadãos (VALÉSI, 2014).

3.5. PLANO DIRETOR DE CARUARU

Segundo Pernambuco (2002) o Plano Diretor da cidade busca não só cumprir um mandamento legal, mas sim, se transformar em um divisor de águas entre as ações de improvisação e o planejamento ordenado da cidade em prol do bem comum, visando o futuro almejado pela sociedade.

Os Planos Diretores das cidades são de fundamental importância para os municípios, considerados instrumentos de planejamento e gestão dos municípios. É válido lembrar que durante a realização destes instrumentos, é necessário compatibilizá-los com os regulamentos estaduais e municipais (REZENDE E ULTRAMARI, 2007).

O Plano Diretor do Município de Caruaru, instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, está apoiado no arcabouço normativo consubstanciado pelos seguintes instrumentos legais (PERNAMBUCO, 2002):

- **Constituição 1988**
 - Artigo 182
- **Constituição Estadual**
 - Artigos 144, 145, 146 e 148
- **Lei Orgânica do Município de Caruaru**
 - Artigos 5, 6, 35, 65, 118, 119 e 120
- **Estatuto da Cidade**
 - Lei nº 10.257 de 10.07.2001

O Plano Diretor possui vários aspectos: físico, social e administrativo-institucional. O aspecto físico tem como objetivo ordenar o território do município, traçando localidades e zonas com seus respectivos usos. O aspecto social do Plano Diretor está associado a melhoria da qualidade de vida da população com o planejamento do espaço urbano habitável. O aspecto administrativo-institucional se refere a atuação do poder público (SILVA, 2010).

O processo de elaboração do Plano Diretor requer a análise contextualizada do município em seus vários aspectos – uma leitura da realidade local. Para tanto, aspectos sociais, econômicos, ambientais, culturais e urbanos são objeto de apreciação, visando a construção do embasamento referencial para a formulação das diretrizes e do macrozoneamento requerido pelo Plano (PERNAMBUCO, 2002).

O plano diretor além de ser uma ferramenta de regulação física-social também é uma ferramenta no aspecto ambiental, podendo atuar por exemplo no licenciamento ambiental, regulando os espaços protegidos e avaliando os impactos ambientais de diversas atividades (SAYOGO E PINTO, 2018).

Pernambuco (2002) afirma em seu plano diretor que os empreendimentos, públicos ou privados, residenciais ou não que causem impacto no ambiente natural ou não que gerem sobrecarga na infraestrutura urbana ou incômodos na vizinhança, devem ser considerados empreendimentos causadores de impacto de vizinhança e por isso estão sujeitos a apresentação do Estudo de Impacto de Vizinhança.

Para tanto, o estudo deve observar, no mínimo, alguns aspectos destacados pelo Estatuto da Cidade, descritos a seguir (PERNAMBUCO, 2002):

1. Adensamento populacional;
2. Equipamentos urbanos e comunitários;
3. Uso e ocupação do solo;
4. Valorização imobiliária;
5. Geração de tráfego;
6. Demanda por transporte público;
7. Ventilação e iluminação;
8. Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

É ressaltado por Caruaru (2004), em sua lei complementar 0005, de julho de 2004, que os estudos de impacto de vizinhança são de responsabilidade de quem solicita ao poder público licença para construção ou ampliação de um empreendimento público ou privado que cause impacto na vizinhança. Ainda segundo o mesmo autor, o poder executivo municipal irá definir a autorização

para construção do empreendimento ou exigir medidas para atenuação ou compensação dos impactos causados.

3.6. FEIRA DA SULANCA

É citado por Boechat & Santos (2008) que desde a antiguidade as feiras são pontos onde eram promovidas trocas de mercadorias por pessoas de diversos locais, com diferentes produtos para satisfazerem os interesses individuais.

As feiras possuem grande importância, pois a grande diversidade de produtos ofertados com preços baixos atende as populações de baixa renda além de promover o resgate da cultura popular favorecendo o encontro de pessoas (LIMA E CAMARA, 2018).

Segundo Lima e Vasconcelos (2008) a feira de Caruaru é emblemática pois, permite a visualização de diferentes aspectos de vida e da cultura do povo da região do Nordeste e também do Brasil. A feira de Caruaru possui uma diversidade de produtos agrícolas da região Agreste que com isso atrai um grande quantitativo de pessoas que circulam pelo local, aquecendo a economia da cidade.

A origem da Feira da Sulanca de Caruaru iniciou-se na transformação da antiga Fazenda Caruaru em meados do séc. XVIII em ponto de apoio e de pernoite de boiadeiros, tropeiros e mascates que percorriam o agreste pernambucano, com isso ocorreu o surgimento de um pequeno comércio de itens e serviços ligados com o gado, dando origem à Feira de Caruaru que cresceu e desenvolveu-se junto a cidade de Caruaru (TENÓRIO et. Al., 2014).

A Feira da Sulanca ocupa toda a área do Parque 13 de Maio sendo indiscutível a sua importância para a economia de Caruaru. Porém, do ponto de vista urbanístico e de gestão, vem provocando conflitos causados pela grande concentração de vendedores e compradores (cerca de 20.000 barracas) em uma área relativamente pequena, transbordando suas atividades para vias, terrenos baldios e até margens do rio Ipojuca (PERNAMBUCO, 2002).

Tenório et. al. (2014) também afirma que a acessibilidade da estrada de ferro do Norte e posteriormente estradas estaduais e federais que ligavam a

cidade de Caruaru a outras localidades do Nordeste, impulsionando o comércio formal e informal na cidade e tornando Caruaru o principal pólo comercial do Agreste de Pernambuco.

É importante ressaltar que a feira da sulanca é uma das feiras constituintes da famosa Feira de Caruaru, como ressaltado pelo Iphan (2008), a Feira de Caruaru representa um conjunto de feiras: Feira do Gado, Feira de Artesanato, Feira do Troca-Troca e Feira Livre. Ainda segundo Iphan (2008) entre as feiras mais conhecidas está a feira livre que é composta pela feira tradicional e a feira de confecções populares, dentre as quais está a feira da sulanca.

4. METODOLOGIA

4.1 ANÁLISE DOCUMENTAL

Para realizar o levantamento de dados foi realizada uma pesquisa de caráter descritivo e exploratório dos temas abordados neste trabalho.

4.1.1 Critérios de inclusão e exclusão

Foram utilizados como critérios de inclusão deste trabalho artigos acadêmicos, leis e normativas federais, estaduais e municipais, trabalhos realizados nas áreas abordadas.

Como critérios de exclusão estão os trabalhos que não dizem respeito a área de estudo do presente trabalho, artigos e notícias de fontes pouco confiáveis.

4.2 AQUISIÇÃO DE DADOS

4.2.1 Coleta de Dados

Se trata de uma pesquisa quantitativa e qualitativa para aquisição de dados e geração de dados sobre os aspectos analisados em campo.

Foram utilizados equipamentos de medição, análise de dados coletados no local de estudo pelos pesquisadores, dados de documentos oficiais cedidos por órgãos envolvidos nos aspectos analisados da feira e dados de órgãos encontrados em domínio público.

4.2.2 Análise do Impacto de Trânsito

Para obtenção de dados referentes ao impacto de trânsito da feira da sulanca foram selecionados cruzamentos próximos ao perímetro do local

estudado e os pesquisadores quantificaram os veículos que trafegam por estes cruzamentos durante 20 minutos, durante dias de feira, dias comuns da semana e durante o final de semana. Através dos dados coletados foram gerados as médias de fluxo por minuto, por hora e por dia, dos 3 dias analisados e os dados serão comparados entre si para analisar o impacto gerado pelo trânsito.

4.2.3 Análise do Impacto da Poluição Sonora

Para analisar o impacto da poluição sonora na vizinhança da feira foi utilizado o decibelímetro que está apresentado na figura 1:

Figura 1: Decibelímetro utilizado para medição de ruídos no perímetro da feira da sulanca.



Fonte: Autor, 2018.

Foram utilizados para medições seguindo as normas da NBR 10151/2000 e NBR 10152/1987. Os dados foram coletados no início da feira, próximo ao término, durante a noite e durante o dia da feira; um dia de semana sem a realização da feira e em um dia de fim de semana; anterior a realização da feira da sulanca.

4.2.4 Análise de Dados do Impacto de Resíduos Sólidos

Para a obtenção de dados de resíduos sólidos foi consultado o representante da varrição pública dos arredores do local estudado, que disponibilizou os dados de varrição pública. Os dados utilizados foram da quantidade de resíduos em dias da semana sem a realização da feira, em dias de fim de semana e a quantidade de resíduos gerados após a realização da feira

da sulanca, estes dados foram comparados entre si para analisar se a feira gera impacto na produção de resíduos sólidos em sua vizinhança.

4.2.5 Análise de Dados de Impacto Econômico

Para a análise do impacto econômico da feira da sulanca foram obtidos dados econômicos que comprovem o impacto que a feira causa no município de Caruaru, foram coletados dados do PIB, do aumento da população e do índice Gini do município em relação ao estado de Pernambuco, da região do nordeste do Brasil e do próprio Brasil. Os dados foram comparados para avaliação do impacto econômico no município causado pela feira da sulanca.

4.2.6 Análise de Dados do Impacto as Segurança Pública

Para a análise do impacto na segurança pública foram coletados dados na 3ª delegacia, responsável pelo registro de ocorrências nos arredores da feira da sulanca no ano de 2018.

Os dados coletados foram divididos em dias de feira e nos demais dias. Com estes dados, foram geradas as médias de ocorrências por dia. Os dados das médias de ocorrências por dia em dias de feira da sulanca e nos demais dias foram comparados entre si para obtenção do impacto de segurança pública causado pela feira da sulanca em sua vizinhança.

4.2.7 Análise de Dados do Impacto de Ventilação e Iluminação

Para os dados de ventilação e iluminação foram realizadas pesquisas bibliográficas que comprovassem a falta de impacto na iluminação e ventilação pública na vizinhança da feira da sulanca devido ao tipo de empreendimento e sua estrutura física.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

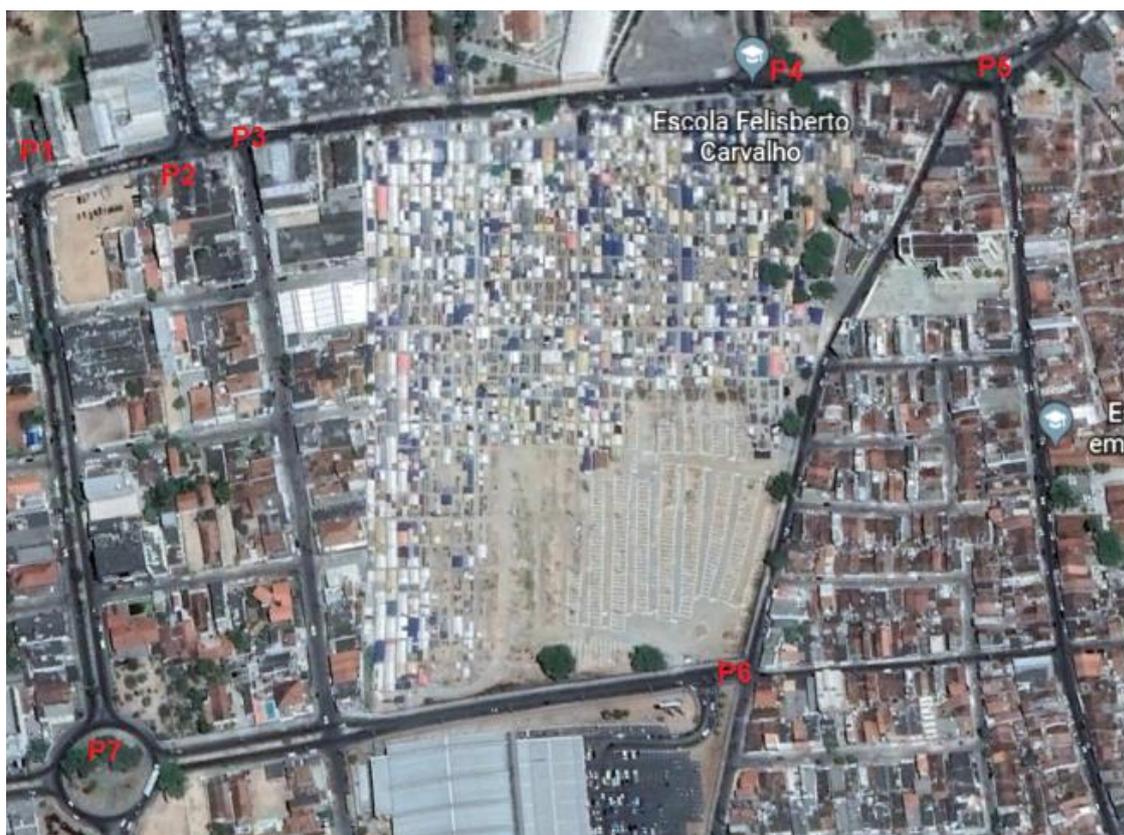
A partir dos dados coletados por meio da metodologia descrita, foi possível mensurar diversos impactos, diretos e indiretos, na vizinhança da feira da sulanca.

5.1 IMPACTOS NO TRÂNSITO

Este, dentre outros impactos se enquadra em um impacto socioeconômico. Os acidentes de trânsito têm especial relevância entre as externalidades negativas produzidas pelo trânsito, não apenas pelos custos econômicos provocados, mas também pelo sofrimento e perda de qualidade de vida das vítimas, de seus familiares e da sociedade como um todo (IPEA, 2013). Salientando que o alto fluxo de veículos é um dos fatores que corrobora a incidência de acidentes.

Ebrahim (2014) cita os engarrafamentos como um dos fatores que chamam a atenção nos dias de feira. Essa dificuldade acesso prejudica o movimento, já que prejudica os diretamente os compradores.

Contando os veículos que circulavam pelos pontos em destaque na Figura 3. Foi possível construir a Tabela 1.

Figura 3: Pontos de contagem de veículos.

Fonte: Google Earth, 2018.

Para fácil entendimento foi elaborada a Tabela 1 abaixo com a localização dos pontos:

Tabela 1: Localização dos pontos de coleta de dados do trânsito no entorno da feira.

Ponto	Localização
P1	Cruzamento da Av. Gregório de Matos com a R. Rui Limeira Rosal
P2	Cruzamento da R. Rui Limeira Rosal com a Av. Lourival José da Silva
P3	Cruzamento da R. Rui Limeira Rosal com a R. Miguel de Sena
P4	Esquina da Escola Felisberto Carvalho
P5	Entroncamento das ruas Rui Limeira Rosal, Estrada da Pitombeira e Guarabira (em frente à Escola Professor Mario Sette)
P6	Encontro da Av. João de Barros com a R. Maria Luísa cruzando a Estrada da Pitombeira

P7	Rotatória das avenidas Gregório de Matos, Cícero José Dutra e João de Barros.
----	---

Fonte: Autor, 2018.

Todos os pontos listados foram visitados três dias diferentes: Um dia comum de movimento, um feriado e um dia de feira. No horário de pico das 7h às 13h, contando os veículos e fazendo a média de quantos ali passaram por hora. Os resultados dessa observação estão expressos na Tabela 2.

Tabela 2: Coleta de dados do impacto no trânsito

Veículos/hora	Dia comum	Feriado	Dia de feira
P1	1.200 veículos/h	420 veículos/h	1.980 veículos/h
P2	2.100 veículos/h	720 veículos/h	3.060 veículos/h
P3	850 veículos/h	280 veículos/h	620 veículos/h
P4	980 veículos/h	200 veículos/h	450 veículos/h
P5	1.500 veículos/h	600 veículos/h	3.100 veículos/h
P6	1.200 veículos/h	500 veículos/h	1.800 veículos/h
P7	1.800 veículos/h	680 veículos/h	2.400 veículos/h

Fonte: autoria própria, 2018

Analisando os dados coletados percebe-se um comportamento coerente de aumento no número de veículos nos dias de feira, salvo as exceções em P3 e P4, que por se localizarem dentro da feira, em especial P4 que está no centro da mesma, torna-se até mesmo inviável transitar pelos mesmos, apenas alguns insistem ou são forçados a passar nestas localidades. Vale salientar a sobrecarga em P5 nos dias de feira, justamente por ser rota alternativa a P4.

Além do alto fluxo de veículos na região da feira, há outro problema latente concernente ao trânsito. É o número de carros estacionados nas ruas próximas causando transtornos aos moradores, como por exemplo, carros estacionados em frente as garagens e formando corredores em ruas usualmente calmas culminando na lentidão do tráfego, como mostram as figuras a seguir.

Figura 4: Av. João de Barros em dia de feira.



Fonte: Autor, 2018.

Figura 5: Av. João de Barros em dia da semana sem feira.



Fonte: Autor, 2018.

5.2 POLUIÇÃO SONORA

Conforme mencionado na metodologia, foram feitas leituras do nível de decibéis (dB) na região da feira e no seu entorno. Tais leituras foram realizadas

em dias (dia comum, feriado e dia de feira) e horários diferentes (manhã, tarde e noite) e sempre em triplicata. Com os dados foi possível desenvolver o mapa da Figura 7 e alimentar a Tabela 2. A Figura 6 mostra a área de estudo.

Os dados foram coletados obedecendo as normativas das NBRs 10151 de 2000 e 10152 de 1987.

Figura 6: Área de estudo



Fonte: Google Earth, 2018.

A figura 7 mostra as zonas consideradas de impacto direto e indireto, dividindo por cores os níveis de dB de cada zona, sendo vermelha a zona com os maiores níveis, amarela com níveis intermediários e a verde com níveis considerados normais. A zona vermelha é zona de impacto direto enquanto a amarela é a zona de impacto indireto.

A Tabela 3 contém as médias dos níveis de dB ao longo das zonas durante o horário de funcionamento da feira.

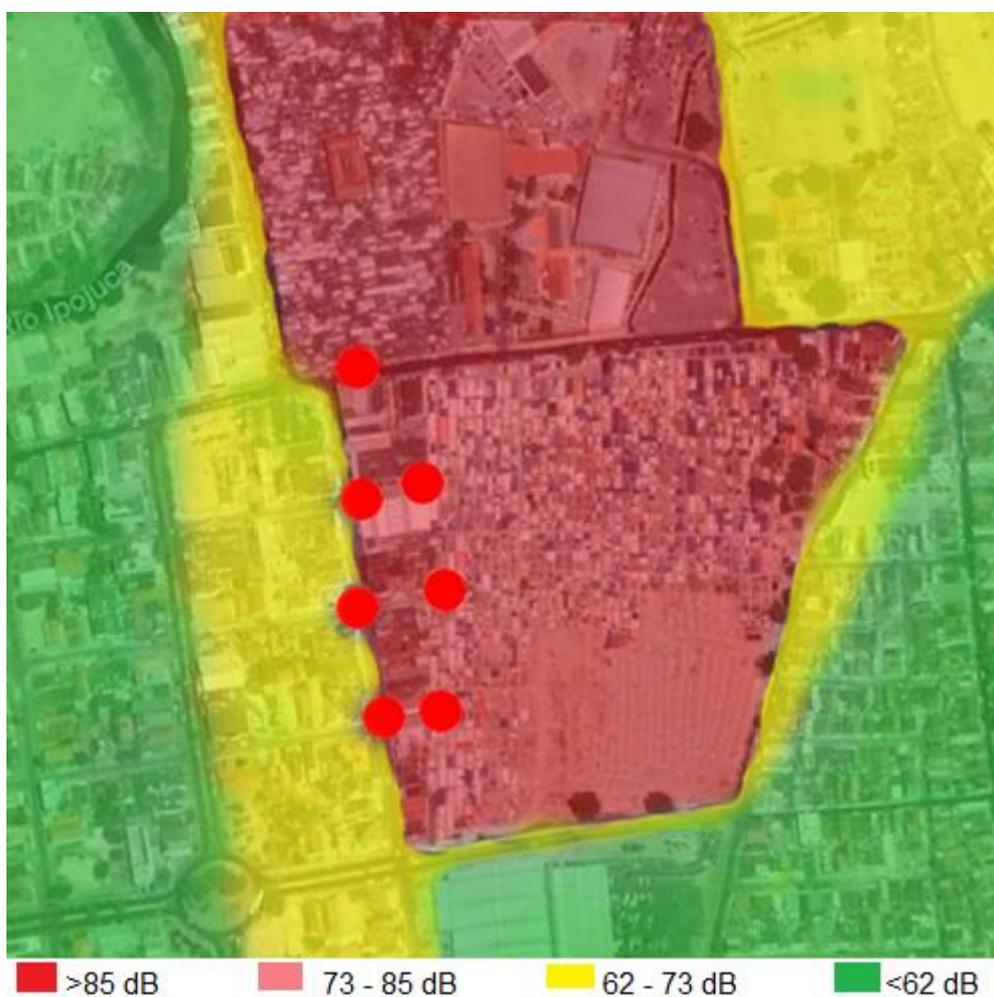
Tabela 3: Nível de dB

Db	Dia comum	Feriado	Dia de feira
Zona vermelha	64 dB	55 dB	81 dB
Zona amarela	61 dB	57 dB	72 dB
Zona verde	58 dB	56 dB	59 dB

Fonte: autoria própria, 2018.

A Figura 7 mostra a extensão dessas zonas.

Figura 7: Zonas de impacto sonoro



Fonte: Google Earth, 2018.

A zona verde mostra a área onde o ruído da feira não causa impacto, na zona amarela este impacto já é perceptível aumento razoavelmente o nível de dB na região, configurando um impacto de aspecto social já que causa incômodo

ao expor a população da área aos ruídos gerados seja pelo tráfego, pelos feirantes, compradores ou até mesmo pelos alto-falantes das lojas e rádio da feira.

São justamente estes alto-falantes que causam os maiores picos nas leituras, na Figura 5 eles são os pontos em vermelho mais escuro, em alguns desses pontos as leituras superaram a casa de 90 dB.

O que chama atenção é que estes níveis estão acima do considerado aceitável pelas normas, a NBR 10.151/2000, por exemplo, limita o nível de dB em áreas mistas, com vocação comercial e administrativa em 60 dB, nos dias de feira as leituras se mostraram com em média 12 dB acima deste limite, quando se trata de área mista, predominantemente residencial o limite pela NBR é de apenas 55 dB e mais uma vez as leituras mostraram níveis superiores ao limite.

Vale salientar que para áreas de escolas o limite é de apenas 50 dB, mas, nos dias de feira as leituras acusaram níveis superiores a 70 dB. E pontos em vermelho escuro, onde os níveis ultrapassam os 85 dB, estes níveis demonstrados são perigosos até a níveis ocupacionais. A NR 15 mostra o tempo de exposição máximo diário para cada nível elevado de dB. Como mostra a Tabela 4.

Tabela 4: Nível de ruído

NÍVEL DE RUÍDO dB (A)	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
91	3 horas e 30 minutos
92	3 horas
93	2 horas e 40 minutos
94	2 horas e 15 minutos
95	2 horas
96	1 hora e 45 minutos
98	1 hora e 15 minutos

Fonte: NR 15

Níveis tão elevados podem trazer diversos malefícios à saúde, conforme relata Pio (2014) que o ruído muito elevado é um dos agentes mais nocivos à saúde, ele pode causar perda da audição, zumbidos, ansiedade, nervosismo, doenças gastrointestinais e até mesmo impotência sexual.

Pio (2014) também alerta para o tempo de exposição a ruídos intensos, que podem causar alguma perda de audição, eles estão acima de 85 dB por um período de oito horas. Para cada 5 dB aumentado, a exposição ao ruído deve diminuir pela metade, ou seja, 90dB por apenas quatro horas de exposição. E 95dB por apenas duas horas e, aos 110dB, a exposição deve ser de apenas 15 minutos. Em conformidade com a Tabela 4.

5.2 GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Durante a realização das medições de ruídos no entorno da feira, também foi observado os resíduos sólidos gerados durante e após sua realização. Mucelin & Bellini (2008) afirmam que os resíduos sólidos quando depositados de maneira incorreta no meio urbano podem provocar diversos impactos negativos no meio ambiente, entre eles a proliferação de vetores transmissores de doenças tais como gatos, cachorros, ratos, baratas, moscas e vermes, além de causar poluição visual, mau cheiro e a contaminação do meio ambiente.

Foi constatado através de funcionários da prefeitura de Caruaru que a varrição do local é realizada todos os dias com exceção do dia em que a feira é realizada, a equipe de varrição responsável pela área da feira da sulanca também é responsável pela varrição das outras feiras que compõem o complexo da feira de Caruaru, esta é constituída por 30 funcionários divididos igualmente em 2 turnos. O turno da manhã é composto por 15 funcionários que realizam a varrição das 6:00 horas até 14:20, já a segunda equipe composta por mais 15 funcionários trabalha das 12 horas até as 20:20 durante os dias da semana. No dia após a realização da feira da sulanca a equipe de varrição recebe um auxílio de 45 profissionais de varrição, totalizando 60 funcionários em seu contingente no horário de 6:00 horas até as 14:20.

Após a varrição de toda a feira de Caruaru foram mensuradas as quantidades de resíduos sólidos em dias comuns e nos dias em que a varrição

recolhia os resíduos da feira realizada. A equipe de varrição junta os resíduos em caçambas estacionárias localizadas nos arredores da feira de Caruaru como demonstrado na Figura 8.

Figura 8: acondicionamento dos resíduos de varrição da feira



Fonte: Autor, 2018

O lixo recolhido durante o dia é coletado pela empresa responsável e transportado para o aterro da cidade, foram coletados dados de quantidade de resíduos sólidos coletados na proximidade da feira em dias comuns da semana, finais de semana durante a chamada “feira de frutas” e no dia após a realização da feira da sulanca, os resultados estão demonstrados na tabela 5:

Tabela 5: Tabela da coleta de resíduos sólidos na região da feira da sulanca

Dia de coleta	Dias da semana	Sábado	Dias após a feira da sulanca
Resíduo Sólido Coletado	3 a 5 toneladas	6 a 8 toneladas	15 a 20 toneladas
			25 a 30 toneladas (feiras em época de São João e fim de ano)

Fonte: Caruaru, 2018.

Os resultados apresentados na Tabela 4 demonstram a quantidade de lixo gerado durante a realização da feira da sulanca, para que o resíduo sólido gerado seja retirado do ambiente é necessário adicionar um número considerável de trabalhadores na equipe de varrição do local além da necessidade de equipamentos para transporte do resíduo sólido do entorno da feira da sulanca até o destino final, ou seja, o aterro sanitário do município.

Silva (2011) aponta que o descarte de resíduos sólidos em locais públicos contribui de forma significativa para o aumento de riscos à saúde humana, graças ao aumento de vetores transmissores de doenças infecciosas e zoonoses.

5.4 IMPACTO ECONÔMICO

Relatos e estudos mostram que a feira e a cidade surgiram e se desenvolveram juntas, como afirma Dantas (2015), segundo o autor é impossível desvincular a feira da cidade, pois não é um simples evento. Ela é contínua e movimenta mais que a economia local: ela é o coração do agreste pernambucano.

Dantas (2015) também destaca o fato de que as informações disponíveis para a caracterização econômica da feira são muito precárias e incipientes. Não existem documentos oficiais que registrem a atividade, já que ela é uma manifestação popular, a história que se conta dela transcende a da cidade, denota a interiorização do país, de suas cidades, do intercâmbio mercantil e social, das políticas, dos crimes e da vivência da sociedade.

SEBRAE (2003) segue a mesma ótica, uma análise mais detalhada do desempenho econômico é comprometida pela falta de dados com base municipal, no Brasil. Com a descontinuidade nos recenseamentos econômicos (que deixaram de ser realizados desde 1985, à exceção do Censo Agropecuário de 1996), as únicas bases de dados municipais passaram a ser os censos demográficos, do IBGE, a RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), e os PIB's municipais. Os censos do IBGE contêm poucas informações econômicas; a RAIS registra apenas os dados das 12 empresas formalizadas (a feira é

configurada por renda informal, logo passa despercebida); e as estimativas dos PIBs municipais feitas pelo IPEA não estão atualizadas, sendo as mais recentes relativas a 1998

Estudos específicos sobre a economia da feira de Caruaru são precários, estudos têm sido feitos a respeito de todo o polo de confecções do agreste, sempre dando destaque a Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama. Dissociar os dados relatados estritamente à feira de Caruaru é impossível.

Porém, a coletividade do polo mostra o poder econômico da feira da sulanca. Estimativas de SEBRAE (2003), indicam a existência de 12 mil unidades produtivas, ou empresas. Destas apenas oito por cento são formais e empregam aproximadamente 76 mil pessoas, produzindo 57 milhões de peças por mês e faturando mensalmente algo em torno de R\$ 144 milhões.

E a partir dos dados existentes podemos tirar algumas conclusões importantes. Uma forma de avaliarmos os impactos econômicos da feira é analisar o índice de Gini, IPEA (2006) o define como um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um (alguns apresentam de zero a cem). O valor zero representa a situação de igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda. O valor um (ou cem) está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza.

A Tabela 6, os valores deste índice, comparando as esferas dos entes federativos, Caruaru a Pernambuco, ao Nordeste e ao Brasil.

Tabela 6: Índice de Gini da renda domiciliar *per capita* segundo esfera de ente federativo.

Ente Federativo	1991	2000	2010
Brasil	0,6383	0,6460	0,6086
Nordeste	0,6593	0,6682	0,6277
Pernambuco	0,6606	0,6706	0,6366
Caruaru	0,5614	0,5786	0,5422

Fonte: IBGE, Censo Demográfico (2010).

É perceptível que a distribuição da renda em Caruaru é melhor, ou seja, menos concentrada do que no Brasil, no Nordeste e em Pernambuco.

Outro fator que podemos analisar é a variação da população de Caruaru em comparação aos demais entes federados, conforme Tabela 7.

Tabela 7: Variação da população

Ente federativo	2000	2010	Variação (%)
Brasil	169.799.170	190.732.694	12,3
Nordeste	47.741.711	53.081.950	11,1
Pernambuco	7.918.344	8.796.448	11
Caruaru	253.634	314.912	24,1

Fonte: IBGE, Censo Demográfico (2010).

Caruaru cresceu quase o dobro quando comparado ao Brasil e mais que o dobro quando comparado ao Nordeste e a Pernambuco. Tal crescimento é um indício de imigração. Pessoas se mudam para locais com economia próspera, onde vislumbrem oportunidades de ganho, seja como empregados, seja como empresários.

Tais fatores mostram a impulsão econômica que a feira da sulanca proporciona a cidade de Caruaru, com uma renda melhor distribuída e o favorecimento para o aumento da população. Além da população economicamente flutuante semanal que segundo Gomes (2012) é de 196.000 pessoas que corresponde a aproximadamente 66% da população total.

5.3 IMPACTO NA SEGURANÇA PÚBLICA

Em consulta a terceira delegacia de polícia de Caruaru-PE, delegacia esta que tem a jurisdição na área da feira, foram obtidos os dados das ocorrências desta área. A Tabela 8 mostra as médias destas ocorrências, ao longo do ano de 2018.

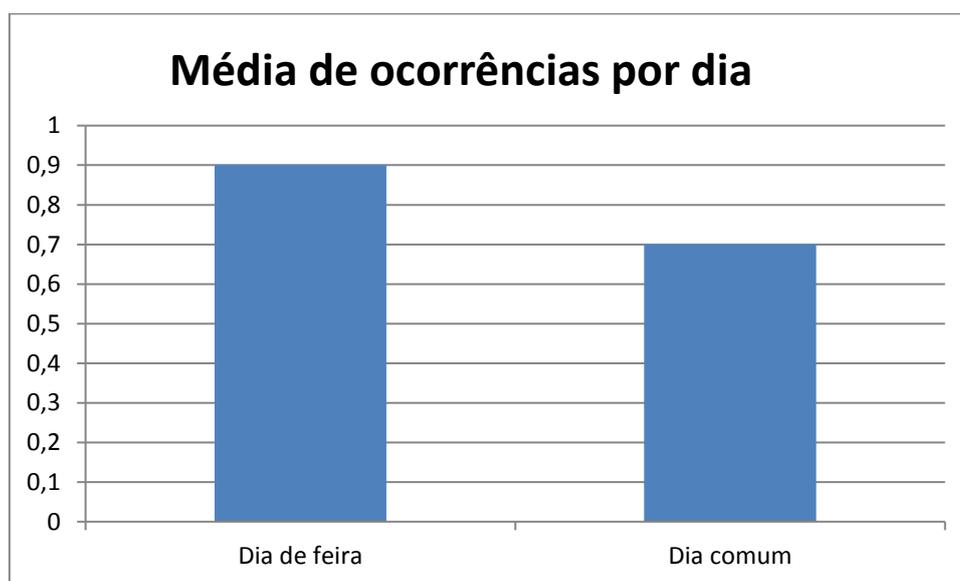
Tabela 8: Média de ocorrências

Dia	Média
De feira	0,9
Comum	0,7

Fonte: Pernambuco, 2018.

A diferença é pequena, mas indica um aumento de aproximadamente 30% nas ocorrências da região. A partir da Tabela 8 foi criado o gráfico 1.

Gráfico 1: Média de ocorrências



Fonte: Pernambuco, 2018.

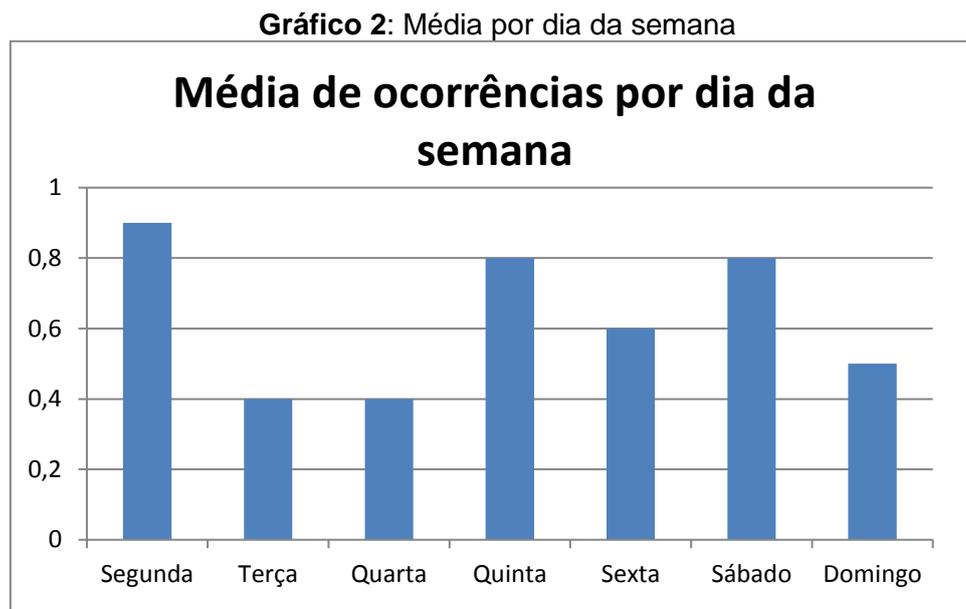
Para tornar essa média mais específica a Tabela 9, mostra a média das ocorrências por cada dia da semana. Especificando a segunda como o dia de feira.

Tabela 9: Média de ocorrências por dias da semana.

Dia	Média
Segunda	0,9
Terça	0,4
Quarta	0,4
Quinta	0,8
Sexta	0,6
Sábado	0,8
Domingo	0,5

Fonte: Pernambuco, 2018.

Mesmo destrinchando por cada dia da semana, o comportamento do Gráfico 2 mostra o número de ocorrências maior do que nos demais dias, se comparado aos números das terças e quartas o aumento é de 125%, número bastante expressivo e que chama atenção.



Fonte: Pernambuco, 2018.

Segundo Pernambuco (2018) estes números poderiam ser mais alarmantes, já que muitas pessoas não relatam os furtos que sofrem no decorrer da feira, acreditando em sua maioria terem perdido seus bens, assaltos têm se tornado raros, principalmente após a instalação de unidade de monitoramento da polícia dentro da própria feira.

5.6 IMPACTO NA VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

A ventilação e a iluminação são muito importantes para o conforto, tanto para os usuários das áreas internas de uma edificação quanto para o entorno (MASTER AMBIENTAL, 2015). Pode-se afirmar segundo Ambient (2017) que os ventos são produzidos por diferenças de pressões, estes, são caracterizados por

sua direção, intensidade, velocidade e frequência, suas características, entretanto podem ser influenciadas por fachadas de construções existentes na vizinhança.

Assim como na ventilação, Ambient (2017) também afirma que a iluminação natural pode ser alterada por construções na vizinhança, gerando sombreamento nas construções vizinhas, desta forma a iluminação artificial se torna necessária, diminuindo o bem-estar das pessoas afetadas.

Constatou-se em visitas ao local de estudo que os empreendimentos são compostos por barracas produzidas com lonas e madeiras de pequeno porte conforme demonstrado na Figura 9, desta forma, o local de estudo não produz impactos de iluminação e ventilação da vizinhança, pois não possui barreiras físicas capazes de produzir tal impacto, como os transtornos ocasionados por grandes edifícios.

Figura 9: Barracas da Feira da Sulanca



Fonte: Autor, 2018.

6. CONCLUSÕES

Com a realização deste estudo constatou-se os impactos causados pela feira da sulanca em sua vizinhança, sejam eles positivos ou negativos. Como impacto positivo pode-se listar apenas o impacto econômico, os dados coletados mostram um aumento populacional significativo de Caruaru quando comparado ao Brasil, ao Nordeste e a Pernambuco, aumento este que chega a ser o dobro ou mais.

Já os demais impactos medidos e analisados caracterizaram-se pelo aspecto negativo, salvo o impacto na ventilação iluminação que não mostrou quaisquer variações na vizinhança decorrente da feira. Porém, na segurança pública constatou-se um aumento de até 120% de no número de ocorrências nos dias de feira, nos impactos do trânsito ficou claro o aumento do número de carros que transitam na vizinhança, causando transtornos aos moradores tanto pelo alto número de carros estacionados nas ruas ao redor da feira, quanto pelo aumento de carros que circulam na região acarretando em lentidão no trânsito e os ruídos que eles causam.

Este último fator influência junto com outros na poluição sonora, os dados mostraram um aumento significativo no nível de dB na zona da feira e nas ruas próximas, inclusive leituras acima da casa de 85 dB, uma preocupação até a nível ocupacional. Além da geração de resíduos sólidos que em feiras de maior movimento quando comparada a um dia comum, passa de 5 t para 30 t de resíduos gerados, isso exige um maior custo operacional já que mais funcionário e equipamentos têm que despendidos para varrição e coleta de tais resíduos. Bem como o aspecto epidemiológico devido aos vetores atraídos pela alta quantidade de resíduos.

Através da análise documental foram levantados dados sobre o EIV e a feira da sulanca de Caruaru onde foram coletados dados sobre sua história e importância para a cidade, também foram coletados dados sobre o plano diretor do município, documento de regulamenta a aplicação do EIV e indica os estabelecimentos que necessitam de tal estudo.

Durante a análise do impacto do trânsito nos arredores da feira constatou-se que existe um aumento considerável no fluxo de trânsito em dias de realização da feira da sulanca onde o volume de veículos quase dobra em

relação aos dias comuns da semana com exceção das ruas em que a circulação dos feirantes impossibilita a passagem de veículos. Também foi notado a presença de diversos carros estacionados nas ruas próximas a feira, diminuindo a largura das ruas e em alguns casos impossibilitando a retirada dos automóveis dos moradores dessas ruas.

O impacto de trânsito na vizinhança da feira da sulanca pode ser classificado como um impacto socioeconômico pois o aumento do fluxo dos carros aumenta também a possibilidade de acidentes, acarretando em gastos com a saúde e com bens materiais. Desta forma o impacto causado pelo trânsito na vizinhança da feira é negativo.

Durante os dias sem a realização da feira constatou-se que os ruídos dos locais analisados se encontravam dentro dos parâmetros estabelecidos pelas normas citadas. Nos dias com a realização da feira da sulanca foram constatados ruídos que ultrapassam os parâmetros, em alguns pontos, as leituras indicavam ruídos próximos a 100 dB, condição de ambiente semelhante ao encontrados em ambientes industriais. Desta forma os dados coletados sobre os ruídos provenientes da feira demonstram que este também é um impacto negativo para a vizinhança da feira.

Outro impacto analisado foi o de geração de resíduos coletados pela equipe de varrição da prefeitura, com os dados obtidos pelo responsável nesta área foi constatado que ocorre um aumento de resíduos sólidos considerável em dias de realização da feira da sulanca. O volume de resíduos gerados na vizinhança da feira no dia de realização da mesma é 5 vezes maior em relação aos dias comuns e pelo menos o dobro de volume em relação aos fins de semana quando a feira de frutas é realizada. Nos meses de junho e dezembro quando as feiras são impulsionadas pelas festividades o volume de lixo aumenta de 6 a 8 vezes, trazendo diversos incômodos para toda a vizinhança da feira.

Nos dias posteriores a realização da feira a equipe de varrição recebe um efetivo 3 vezes maior do efetivo para os dias da semana para que todo o entorno da feira esteja limpo no fim do dia, evitando a decomposição do lixo e proliferação dos vetores. Desta forma a geração de resíduos sólidos também se configura como um impacto negativo para o entorno da feira.

Como a feira é uma forma de comércio informal, não foi possível obter dados exatos sobre a feira pois eles não existem, além disso os dados exclusivos

da feira da sulanca estão vinculadas as feiras das cidades de Toritama e Santa Cruz do Capibaribe.

A análise do impacto econômico da feira foi realizada através do índice de Gini, são utilizados os dados de Pernambuco, nordeste brasileiro e o próprio Brasil, além de obviamente os dados de Caruaru. É possível constatar que a renda está melhor distribuída no município de Caruaru em relação aos outros locais comparados, ou seja, a renda no município é menos concentrada em relação aos demais locais comparados.

Também foram coletados dados sobre o aumento da população em comparação aos locais já citados, observou-se que a variação da população de Caruaru é de praticamente o dobro em relação aos locais comparados, este crescimento pode ser associado a economia próspera da cidade através da feira, gerando oportunidades de emprego para diversas pessoas que se mudam para o município. Desta forma é possível afirmar que a feira da sulanca proporciona uma melhor distribuição de renda e maior oportunidade de emprego ao município, caracterizando-se como um impacto positivo a sua vizinhança.

Para caracterização do impacto de segurança da feira foram coletados dados da 3ª Delegacia de Caruaru, os dados coletados se referem as ocorrências do ano de 2018. As ocorrências foram divididas entre os dias da feira e os dias comuns, os dados foram transformados em médias e a partir deste ponto constatou-se que nos dias da feira houve aumento de 30% em relação aos demais dias da semana. Se comparado aos demais dias da semana observa-se que em relação a alguns dias existe aumento de 125%. Estes dados poderiam ser mais preocupantes visto que algumas pessoas não relatam os furtos por acreditarem que perderam os mesmos, também é ressaltado que com a unidade de monitoramento o número de assaltos diminuiu consideravelmente. Com isto o impacto da segurança pública é considerado um impacto negativo para a vizinhança da feira.

Para os dados de impacto de ventilação e iluminação na vizinhança não se fez necessário a aquisição de dados pois as instalações das barracas da feira não oferecem barreiras físicas para impedir a passagem de ventilação na vizinhança, assim como na iluminação já que as estruturas das bancas não possuem estruturas físicas capazes de lançar sombra em sua vizinhança. Desta forma não existe impacto na vizinhança destes dois fatores analisados.

Com a realização deste presente trabalho constatou-se que a realização da feira da sulanca causa um impacto negativo em sua vizinhança nos quesitos sociais e de segurança pública, entretanto no aspecto econômico destaca-se a importância que a feira tem na distribuição de renda e oportunidade de empregos gerados.

REFERÊNCIAS

ALVES, O. R. PASQUALETTO, A. BANDEIRA, O. A. **Exigência Do Estudo De Impacto De Vizinhança Para Empreendimentos Residenciais Em Goiânia-GO.** In: Centro Científico conhecer. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2013b/MULTIDISCIPLINAR/EXIGENCIA.pdf>. Acesso em 15 de abril de 2018.

AMBIENT, E. C. **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV.** Joinville, 2017. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/Estudo-de-Impacto-de-Vizinh%C3%A7a-EIV-Residencial-Hesa-156.pdf>. Acesso em: 11 de maio de 2018.

AVZRADEL, P. C. S. **EIV e EIA: compatibilização, processo decisório e sociedade de risco.** Disponível em: <http://www.ibdu.org.br/imagens/EIVeEIA.pdf>. Acesso em: 15 de abril de 2018.

BRASIL. Lei 10257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece as diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, edição 11 de julho de 2001.

BRASIL. Ministério da Cidades. **Estudo de Impacto de Vizinhança.** Brasília, vol. 4 Coleção Cadernos Técnicos de Regulamentação e Implementação de Instrumentos do Estatuto da Cidade, 2017. 98 p.

BRASIL. Ministério do Trabalho E Emprego. **NR 15 – Atividades e Operações Insalubres.** Anexo – 1, Limites de Tolerância para Ruído Contínuo ou Intermitente. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2015. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>. Acesso em: 12 de maio de 2018.

BOECHAT, P. T. V. SANTOS. J. L. dos. **Feira Livre: Dinâmicas Espaciais e Relações Identitárias.** Universidade Estadual da Bahia. Salvador, BA. 2008.

BORDIN, G. **Critérios para Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) em Blumenau.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)- Cento de Ciências Tecnológicas, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2012.

CARDOSO, V. P., **Um Olhar Geográfico Sobre As Ocupações Irregulares Na Cidade Brasileira.** 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura) - Universidade Regional Do Noroeste Do Rio Grande Do Sul, Ijuí – RS, 2012.

CARUARU. Lei Complementar 0005, de 27 de julho de 2004. **Estabelece Diretrizes Gerais de Desenvolvimento, institui o Plano Diretor de Caruaru, cria o Sistema de Planejamento da Cidade e dá outras providências.** Caruaru, edição 27 de julho de 2004.

CARUARU, Lei nº 2454, de 27 de janeiro de 1977. Instiui o Código de Urbanismo, Obras e Posturas do município de Caruaru, suas normas ordenadoras e disciplinadoras, e da outras providências. Poder Legislativo. Caruaru, PE. V.3, 147 p. 27 de janeiro de 1977.

CASSILHA, G. A, **Planejamento Urbano e Meio Ambiente**, pag. 32. 2011.

DANTAS, C. **Feira de Caruaru: Mais que um espaço econômico, um espaço social**. 2015, Caruaru-PE. Disponível em: <https://www.jornaldecaruaru.com.br/2015/01/feira-de-caruaru-mais-que-um-espaco-economico-um-espaco-social-por-carlos-dantas/>. Acesso em: 06 de maio de 2018.

EBRAHIM, R. **Polo de Confeções do Agreste: da Sulanca à industrialização**. 2014, Recife-PE. Disponível em: <http://jconline.ne10.uol.com.br/canal/economia/pernambuco/noticia/2014/12/14/polo-de-confeccoes-do-agreste-da-sulanca-a-industrializacao-160371.php>. Acesso em: 05 de maio de 2018.

ESTADÃO. **Moda center abastece lojas de todo o País**. 2013, São Paulo-SP. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral/moda-center-abastece-lojas-de-todo-o-pais-imp-,981082>. Acesso em: 05 de maio de 2018.

FREITAS, I. F. **O plano diretor como instrumento jurídico eficaz para a gestão ambiental dos municípios amapaenses**. Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Urbanas, Macapá, n. 3, p. 123-134, 2011.

GOMES, M. **Caruaru: "Os desafios para continuar crescendo"**. Negócios-PE, Recife, 23ª Edição, 2012.

GONÇALVES NETO, P.S.; **Análise de Impactos de Vizinhança Decorrentes da Implantação de Supermercados no Município de São Carlos**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana)- Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.

HECK, C. R. de L.; ALVES, Manoel Messias.; PEREIRA, Nixon Diniz. **O Processo De Ocupação Do Espaço Urbano, No Contexto Das Políticas Públicas, Da Cidade De Lábrea No Estado Do Amazonas: O Caso Da Comunidade Beira Rio**. X Convibra Administração – Congresso Virtual Brasileiro De Administração. 2012.

IBGE. **Sinopse do censo demográfico 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php>. Acesso em: 07 de maio de 2018.

IPEA. Texto para Discussão nº 1166. **Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período entre 2001 a 2004**. 2006, Brasília-DF. Disponível em: http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1166.pdf. Acesso em: 06 de maio de 2018.

IPEA. **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas**. 2003, Brasília-DF. Disponível em: <http://www.pedestre.org.br/downloads/ipeaSinteseAcidentesTransitoMaio2003.pdf>. Acesso em: 04 de maio de 2018.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. PATRIMONIO CULTURAL IMATERIAL, **Feira de Caruaru**. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie_feira_de_caruaru.pdf. Acesso: 11 de maio de 2018.

LIMA, I. de S. & VASCONCELOS, G. de O. S. de. **Cultura Popular, Extensão Rural e Desenvolvimento Local: a trajetória de resistência da Feira de Caruaru**. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE. 2008.

LIMA, T. C. de; CÂMARA, T. M. da; **Importância Cultural da Feira Livre para a População do Município de Parnamirim/RN**. Disponível em: <http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/1566/797>. Acesso em: 21 de abril de 2018.

LOLLO, J.A; RÖHM, S.A. **Aspectos Negligenciados em Estudos de Impacto de Vizinhança**. Estudos Geográficos, Rio Claro, vol. 3, n. 2, p. 31-45, 2005.

MARQUES, A. L.; SILVA, C. F. e. **O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) como Estratégia de Requalificação Urbana. O Caso do Distrito Federal**. Olhares da reabilitação Ambiental Sustentável. n. 15. 2015.

MASTER AMBIENTAL. **Entenda os sete fatores mínimos de análise para o Estudo de Impacto de Vizinhança**. Disponível em: <https://www.masterambiental.codm.br/noticias/eiv/entenda-com-os-sete-fatores-minimos-de-analise-para-o-estudo-de-impacto-de-vizinhanca/>. Acesso em: 11 de maio de 2018.

MUCELIN, C. A. & BELLINI, M. **Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano**. Sociedade & Natureza, Uberlândia, 20 (1): 111-124, jun. 2008.

PERNAMBUCO. **Prefeitura de Caruaru - Plano Diretor**. Instituto de Planejamento e Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico e Científico - IPAD, edição novembro de 2002.

PERNAMBUCO. **Mapa cartorário 2018**. Polícia Civil de Pernambuco, Caruaru-PE, 2018.

PIO, A. **Ruído pode gerar perda de audição, zumbido, ansiedade, insônia e até depressão**. 2014. Disponível em: <https://www.uai.com.br/app/noticia/saude/2014/08/27/noticias-saude,191735/ruído-pode-gerar-perda-de-audicao-zumbido-ansiedade-insonia-e-ate-d.shtml>. Acesso em: 06 de maio de 2018.

PRESTES, V. B., **Plano Diretor e Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)**. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/vanesca2-pd-eiv.pdf. Acesso em: 15 de abril de 2018.

REZENDE, D. A.; ULTRAMARI, C. **Plano diretor e planejamento estratégico municipal: introdução teórico-conceitual**. RAP, Rio de Janeiro, 2007.

SANTIN, J. R.; MARANGON, E. G. **O estatuto da cidade e os instrumentos de política urbana para proteção do patrimônio histórico: outorga onerosa e transferência do direito de construir.** História, Franca, vol. 27, n. 2, 2008.

SÃO PAULO, Governo do Estado de. **Desastres Naturais: conhecer para prevenir.** Instituto Tecnológico, 1ª edição, São Paulo, 2009.

SAYOGO, D.; PINTO, M. O. **Plano Diretor: Instrumento de Política Urbana e Gestão Ambiental.** Disponível em: http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/vi_en/artigos/mesa3/des_urbano_meioambiente.pdf. Acesso em: 21 de abril de 2018.

SEBRAE. **Estudo de caracterização econômica do polo de confecções do agreste pernambucano.** 2003, Recife-PE. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/poloconfec2003.pdf>. Acesso em: 07 de maio de 2018.

SILVA, J. A. da. **Direito urbanístico brasileiro.** São Paulo: Malheiros, 2010.

SILVA J, J. M. da. **Aspectos jurídicos da disposição irregular de resíduos sólidos e impactos à saúde.** Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/19735/aspectos-juridicos-da-disposicao-irregular-de-residuos-solidos-e-impactos-a-saude>. Acesso em: 09 de maio de 2018.

SPOSITO, M. E. B.. **Capitalismo e Urbanização.** São Paulo: Contexto, 1997.

TENORIO, L. A; CARVALHO, A. B; ZHAYRA, A. C. **A Feira de Caruaru: Um Lugar de Referência Cultural.** 3º Colóquio Ibero-Americano Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto – Desafios e Perspectivas, Belo Horizonte, 2014.

UNICAMP. **ESTATUTO DA CIDADE - Para compreender.** Disponível em: http://www.fec.unicamp.br/~labinur/Estatuto_comp.html#Regulariza%C3%A7%C3%A3o%20fund%C3%A1ria. Acesso em: 15 de abril de 2018.

VALÉSI, R. H., **A Contribuição do Estudo do Impacto de Vizinhança como Processo de Transformação do Direito de Propriedade.** Revista da Faculdade de Direito da Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, n.2, 2014.

VILLAÇA, F. **Dilemas do plano diretor.** 1997. Disponível em: http://www.ufjf.br/pur/files/2011/04/Dilemas_PD_Villa%C3%A7a1.pdf. Acesso em: 16 de abril de 2018.