

**BEATRIZ ALCÂNTRA CASTELO**

**ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES E SUAS  
RELAÇÕES COM CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA**

**PÓS-GRADUAÇÃO EM  
GESTÃO URBANA  
PUCPR**

**PUCPR**  
CURITIBA  
2018

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ  
ESCOLA DE ARQUITETURA E DESIGN  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO URBANA**

**BEATRIZ ALCÂNTARA CASTELO**

**ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES E SUAS  
RELAÇÕES COM CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA**

**Curitiba - PR  
2018**



**BEATRIZ ALCÂNTARA CASTELO**

**ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES E SUAS  
RELAÇÕES COM CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana – PPGTU da Escola de Arquitetura e Design da Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR.

Professor orientador: Dr. Denis Alcides Rezende

**Curitiba - PR  
2018**

Dados da Catalogação na Publicação  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR  
Biblioteca Central  
Giovanna Carolina Massaneiro dos Santos – CRB 9/1911

C349e  
2018  
Castelo, Beatriz Alcântara  
Estratégias municipais para gestão de cães e suas relações com cidade digital estratégica / Beatriz Alcântara Castelo; orientador: Denis Alcides Rezende. – 2018.  
70 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2018  
Bibliografia: f. 63-70

1. Planejamento urbano. 2. Tecnologia da informação. 3. Serviços municipais. 4. Cães. 5. Saúde pública. 6. Política pública. I. Rezende, Denis Alcides. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana. III. Título.

CDD 20. ed. – 711.4

*“Não há dificuldade que não traga aprendizado,  
não há aprendizado sem mudanças e muito menos  
felicidade sem conquistas”*

Fábio Lima

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por me guiar em todas as minhas decisões nessa nova jornada.

À minha família: meus pais, irmãos e a minha avó, que me moldaram como pessoa. Vocês são a minha base.

Acima de tudo, agradeço aos meus pais, Lise e Sarto, que nunca mediram esforços para prover a mim e aos meus irmãos uma boa educação, sempre nos incentivando para que pudéssemos ser pessoas melhores. Sei que sou muito abençoada por tê-los. Obrigada por terem me ensinado e me formarem a pessoa que eu sou hoje. Amo vocês.

Aos meus irmãos, Joana e Fernando, que mesmo com as nossas diferenças, sempre se mostraram dispostos a me ajudar e a me aconselhar. Obrigada por serem essas pessoas tão determinadas e inspiradoras, e por toda a reciprocidade presente entre nós. Especialmente ao Fernando e a Luciana, que fizeram de tudo para tornar a minha mudança mais fácil e prazerosa.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Denis Alcides Rezende, pelos ensinamentos, pelos compartilhamentos e por todo o seu cuidado, não só comigo, mas com todos do grupo da Cidade Digital Estratégica, que mesmo com o seu jeito mais direto estava sempre disponível para acalmar as minhas angústias, meu nervosismo sem tamanho e me manter focada. Minha eterna gratidão por essa troca de energias e de experiências.

Aos colegas de mestrado e do grupo de pesquisa, que por muitas vezes me ajudaram a manter a calma e a não perder o foco, em especial à Carla, que a todo momento tinha uma palavra amiga ou um conselho para me oferecer, sendo quase uma mãe pra mim, tornando esse caminho mais acessível.

À Pollyana Schlenker, pela alegria, cortesia e disponibilidade para resolver os nossos problemas “sempre urgentes”.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU) pelos ensinamentos, e pela disponibilidade para nos ajudar, nas aulas ou nos corredores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

À todos que me ensinaram a amar e respeitar tanto os animais, vendo-os como verdadeiros membros das suas famílias, em especial, os cães, um dos meus objetos de estudo e às pessoas que por alguma razão cruzaram o meu caminho aqui em Curitiba e tornaram a minha mudança mais fácil.

E a todos que contribuíram de alguma forma, direta ou indiretamente, para a conclusão deste trabalho, pois sozinha eu não teria conseguido, o meu mais sincero agradecimento!

## RESUMO

O contínuo aumento de cães em situação precária nos municípios brasileiros e a ausência de legislações pertinentes mais específicas desafiam as resoluções da gestão municipal no meio urbano, e o questionam como os recursos da tecnologia da informação podem influenciar nessas decisões nas cidades. O objetivo é analisar as estratégias municipais para gestão de cães e suas relações com cidade digital estratégica. A metodologia da pesquisa enfatizou um estudo de caso em Curitiba, no Paraná. Foram analisadas quatro estratégias municipais e outras quatro estratégias com relação a serviços públicos municipais acessados via digital. Os resultados auferidos denotam que mesmo com a existência de leis para a gestão desses animais no município, elas ainda não são suficientes para fazer o controle total deles, que se deslocam de maneira livre no perímetro urbano. As migrações espontâneas e a insuficiência no número de fiscais que realizam esse controle é um dos fatores que dificulta o controle. A conclusão reitera que, mesmo com a implementação de métodos que facilitam a gestão desses animais, ainda existem lacunas na difusão do conhecimento e carência de recursos, dificultando o funcionamento dos planos de governo.

Palavras-Chave: Gestão de Cães. Estratégias Municipais. Cidade Digital Estratégica. Saúde Pública. Políticas Públicas.

## ABSTRACT

The continuous increase of dogs in precarious situations in Brazilian municipalities and the absence of more specific pertinent legislation challenge the resolutions of municipal management in the urban environment, and question it as the resources of information technology can influence these decisions in the cities. The objective is to analyze the municipal strategies for managing dogs and their relations with strategic digital city. The research methodology emphasized a case study in Curitiba, Paraná. Four municipal strategies and four other strategies were analyzed in relation to municipal public services accessed via digital. The results show that even with the existence of laws for the management of these animals in the municipality, they are still not enough to make complete control of them, that move freely in the urban perimeter. The spontaneous migrations and the insufficiency in the number of inspectors who carry out this control is one of the factors that makes control difficult. The conclusion reiterates that, even with the implementation of methods that facilitate the management of these animals, there are still gaps in the diffusion of knowledge and lack of resources, making difficult the operation of government plans.

Key words: Dog Management. Municipal Strategies. Strategic Digital City. Public Health. Public Policy.

**LISTA DE ABREVIATURA**

CCZ – Centro de Controle de Zoonoses  
CCZV – Coordenação de Controle de Zoonoses e Vetores  
CDE – Cidade Digital Estratégica  
CNDL - Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas  
CPF – Cadastro de Pessoa Física  
GPS - *Global Positioning System*  
IBGE – Instituto Brasileiro de Tecnologia e Estatística  
OMS – Organização Mundial da Saúde  
ONG – Organização Não Governamental  
PEM – Planejamento Estratégico Municipal  
PMC – Prefeitura Municipal de Curitiba  
PMPR – Polícia Militar do Paraná  
PNS – Pesquisa Nacional da Saúde  
PPGTU - Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana  
PPP - Parceria Público-Privada  
PUCPR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
RDPA – Rede de Proteção Animal  
RG – Registro Geral  
SIA - Sistema de Cadastramento e de Identificação Animal  
SIC – Sistema de Identificação do Cidadão  
SMS – Secretaria Municipal de Saúde  
SPC - Serviço de Proteção ao Crédito (Brasil)  
SVS – Secretaria de Vigilância e Saúde  
TCC – Trabalho de Conclusão de Curso  
TI – Tecnologia da Informação  
TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação  
WSPA – *World Animal Protection of Animals*  
WHO - *World Health Organization*

**LISTA DE FIGURA**

FIGURA 01: Visão geral da metodologia da Pintura do Planejamento Estratégico  
Municipal (PEM) ..... 27

**LISTA DE QUADROS**

QUADRO 01: Definições de estratégia .....	25
QUADRO 02: Estratégias municipais para gestão de cães .....	43
QUADRO 03: Cidade digital estratégica .....	44

**LISTA DE 8S**

TABELA 01: Estratégias para controle dos animais .....	28
TABELA 02: Leis que regulam os animais .....	50

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	16
1.1. LINHA E PROJETO DE PESQUISA.....	17
1.2. PROBLEMAS DA PESQUISA .....	18
1.3. OBJETIVOS .....	20
1.4. JUSTIFICATIVAS DE PESQUISA .....	20
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	23
2.1. ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES .....	23
2.1.1. Cães .....	23
2.1.2. Estratégias.....	24
2.1.3. Estratégias municipais.....	26
2.1.4. Estratégias de saúde e vigilância do meio urbano .....	28
2.1.5. Gestão de animais.....	30
2.2. CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA .....	32
2.2.1. Informações municipais.....	33
2.2.2. Serviços públicos municipais.....	34
2.2.3. Tecnologia da informação para cidades.....	35
3. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	38
3.1. MÉTODO DA PESQUISA .....	38
3.2. TÉCNICAS DA PESQUISA.....	38
3.3. FASES DA PESQUISA .....	39
3.4. ABRANGÊNCIA DA PESQUISA.....	41
3.5. UNIDADE OBSERVAÇÃO .....	42
3.6. PROTOCOLO DA PESQUISA.....	43
3.7. CARACTERIZAÇÃO DE CURITIBA .....	44
3.8. PERÍODO DE ANÁLISE .....	45
4. ANÁLISES DAS ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES E SUAS RELAÇÕES COM CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA.....	46
4.1. ANÁLISES DAS ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES .....	46
4.1.1. Análise do percentual dos cães existentes em Curitiba .....	46
4.1.2. Análise do tipo do investimento que os gestores fazem para controlar os animais nas cidades .....	47
4.1.3. Análise da função do animal na cidade.....	49
4.1.4. Análise das leis que regulam os animais .....	50
4.2. ANÁLISES DAS RELAÇÕES COM CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA ...	51
4.2.1. Análise do nome das estratégias existentes na cidade para gestão dos animais .....	51
4.2.2. Análise do nome do serviço público oferecido para animais na cidade.. .....	52
4.2.3. Análise do nome dos serviços disponíveis online para os animais.....	53
4.2.4. Análise do nome do meio para acessar os serviços públicos.....	54
4.3. ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE AS ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES COM CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA.....	54
5. CONCLUSÃO .....	57
5.1. RESGATE DOS OBJETIVOS .....	57

	15
5.2. RESULTADOS AUFERIDOS .....	58
5.3. CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA.....	59
5.4. LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	60
5.5. TRABALHOS FUTUROS .....	61
5.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	61
REFERÊNCIAS.....	63

## 1. INTRODUÇÃO

A relação dos homens com os seus animais de estimação não é mais nenhuma novidade para as pessoas que moram nas cidades. Os dados coletados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2013) sugerem que de cada 100 famílias, 44 criam cães, e apenas 36 têm crianças de até doze anos de idade. E esses números crescem à medida que consideramos outros tipos de animais domésticos. Os animais já são mais presentes no País do que os próprios jovens.

Com a elevação do número de animais, também surgiu um crescimento nos casos de maus tratos e abandono dos animais nas cidades, causando um excesso de animais nas ruas. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2013), alega que existem mais de 30 milhões de animais abandonados nas cidades brasileiras, transformando-os em potenciais vetores para doenças transmissíveis, como dermatites, leptospirose, dentre outras.

Mesmo com a existência de estratégias para a gestão dos animais no meio urbano, os maus tratos com os animais ainda acontecem sem muito controle ou arrependimento pelas pessoas que o fazem, segundo as informações da Rede de Proteção Animal e do número de denúncias feita pelo canal 156.

Com o aumento contínuo da população de animais no âmbito urbano, sugere-se o estudo sobre as estratégias utilizadas para fazer o manejo populacional de animais abandonados nas cidades, e ainda, analisando como a tecnologia da informação pode ser um fator que forneça subsídios para evitar os maus tratos ou diminuí-los e que ainda possa contribuir para a melhoria da saúde da população humana na cidade de Curitiba, Paraná.

## 1.1. LINHA E PROJETO DE PESQUISA

Essa dissertação está enquadrada na linha de pesquisa (a) Políticas Públicas e no projeto de pesquisa (b) Cidade Digital Estratégica pertencentes ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana da PUCPR.

a. Linha de pesquisa: Políticas Públicas.

*A Linha de Pesquisa Políticas Públicas enfatiza pesquisas sobre planejamento, gestão e governança, enfocando os arranjos institucionais e as práticas de articulação e participação de atores sociopolíticos na elaboração, implementação e monitoramento em diferentes áreas de políticas públicas. Os objetivos são analisar a transformação das práticas de atuação da administração pública e da sociedade civil, enfatizando o uso de instrumentos de planejamento, de sistemas e tecnologias da informação e comunicação e de gestão em diferentes escalas: comunitária, municipal, intermunicipal, metropolitana, estadual e em redes nacionais e internacionais.*

b. Projeto de pesquisa: Cidade Digital Estratégica.

*O objetivo do projeto de pesquisa é elaborar modelos de cidade digital estratégica e analisar as formas e os modelos de implantação de projetos de cidade digital estratégica em municípios e prefeituras, como ferramentas que possibilitam organizar dados, sistematizar informações, disseminar conhecimentos, oferecer serviços públicos e integrar seus instrumentos de planejamento municipal com os recursos da tecnologia da informação. E também realizar estudos, relações e comparações entre cidades brasileiras e de outros países. Contempla os projetos: planejamento estratégico do município com os objetivos e estratégias do município por meio das funções ou temáticas municipais; planejamento de informações municipais; planejamento de serviços públicos; e planejamento dos recursos da tecnologia da informação do município, prefeitura e organizações públicas municipais envolvidas. Cidade digital estratégica pode ser entendida como a aplicação dos recursos da tecnologia da informação na gestão do município e também na disponibilização de informações e de serviços aos munícipes ou cidadãos. É um projeto mais abrangente que apenas oferecer internet para os cidadãos por meio de recursos convencionais de telecomunicações. Vai além de incluir digitalmente os cidadãos na rede mundial de computadores. Tem como base as estratégias da cidade.*

## 1.2. PROBLEMAS DA PESQUISA

A interação homem-animal não é nenhuma novidade para a maioria das pessoas que moram nas áreas urbanas, porém nem todas as pessoas gostam de conviver com cães ou têm um bom relacionamento com eles, causando muitas vezes a renúncia desses no meio urbano. De acordo com Souza (2014), “o abandono desses animais [cães e gatos - domésticos] causa superpopulação nas ruas, trazendo inúmeros transtornos e, dentre eles, ameaças à saúde pública”.

Muitos desses animais são abandonados sem nenhum cuidado médico veterinário e acabam por se tornar vetores de doenças, algumas dessas que podem ser transmitidas para os humanos, como toxoplasmose, raiva, sarnas, bicho geográfico (*Ixodes migrans*), salmonelas, dentre outras (KIMURA, 2002). Problemas esses que já causaram prejuízos significativos aos humanos, como no caso da peste negra ou bubônica, transmitida através das pulgas que viviam nos ratos durante a idade média – século XIV, não existindo indícios que as pulgas infectadas não possam se hospedar nos cães. Segundo o Manual de Vigilância e Controle da Peste (2008), uma doença possui um nicho ou foco quando o agente patogênico, o vetor específico e o animal hospedeiro coexistem indefinidamente sob condições naturais, independentemente da existência do homem.

As doenças transmitidas por esses animais levou a população a fazer o seu controle populacional, eliminando-os sem muita restrição, pensando que assim fariam o manejo deles, prática que foi até incentivada por um tempo, segundo a *World Health Organization* (WHO, 1992).

Segundo Domingues *et al.* (2015), o aumento da obtenção de cães e gatos como animais de companhia, combinado à utilização de áreas públicas por esses animais tem contribuído para a elevação do número de pessoas expostas ao risco de contrair infecções por parasitas que são transmitidos para os próprios animais. Pelo menos 60% das doenças infecciosas que comprometem os seres humanos e cerca de 75% de doenças novas ou emergentes em humanos, em todo o mundo, são consideradas zoonoses.

Com o aumento da população dos animais, observou-se uma significativa elevação no número de maus tratos com eles, especialmente cães e gatos, o que desencadeou movimentos, campanhas e ações judiciais para a preservação deles (SOUZA, 2014, p.116):

“A tutela jurídica dos animais vem estampada na Constituição Federal de 1998, com o objetivo tornar o exercício ao meio ambiente sadio, a Constituição trouxe uma gama de incumbências para o Poder Público nos incisos I e VII do art. 225. Os animais da fauna brasileira, contam com garantia constitucional, conforme os princípios constitucionais. Diz a Constituição, em seu art. 225, § 1º, VII: “Incumbe ao Poder Público: VII — proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade”.

Mesmo com o grande número de animais que vivem nos meios urbanos, ainda não existem leis específicas para o controle e o bem estar deles, o que acaba por transformá-los em objetos para a população. A ausência de órgãos ou entidades que possam melhor regulá-los também acaba por prejudicá-los, mesmo que os animais possam ser enquadrados na Lei Federal Nº 9.605/1998, na parte relativa ao meio ambiente (fauna e flora).

De acordo com a Lei Federal Nº 9.605/1998.

Art. 32. Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

§ 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos.

§ 2º A pena é aumentada de um sexto a um terço, se ocorre morte do animal.

Segundo a *World Animal Protection* ou Sociedade Mundial de Proteção Animal em português (WSPA, 2016) estima-se que 75% dos cães do mundo vivem nas ruas, sem lar. Observa-se que existe uma falta de gerenciamento desses animais por parte da sociedade, o que implica em impactos tanto para a saúde pública quanto para o bem-estar animal.

Biondo *et al.* (2014) destaca que o medo que a população sente dos animais domésticos que vivem nas ruas contribui para a diminuição da fauna existente nos espaços urbanos, considerando-se que os animais comunitários já estão adaptados aos seus locais habituais e possuem uma maior perspectiva de vida nas ruas do que em abrigos superlotados, nos quais às vezes não têm perspectiva de serem adotados e acabam sem receber os devidos cuidados necessários.

### 1.3. OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa é analisar as estratégias municipais para gestão de cães e suas relações com cidade digital estratégica.

Os **objetivos específicos** são:

Conceituar e definir Cidade Digital Estratégica (CDE) relacionando-a com a possível interação homem com o animal;

Destacar as estratégias municipais que são referentes aos animais domésticos, especificamente dos cães;

Apontar as leis ou projetos de leis existentes para o controle populacional dos animais nos municípios brasileiros;

Apresentar como os animais influenciam na modificação dos aspectos físicos e infra estruturais nas cidades.

### 1.4. JUSTIFICATIVAS DE PESQUISA

O relacionamento dos homens com os animais domésticos é muito antigo (10.000 a.C.), e as pessoas precisam dos animais em suas vidas. A convivência dos cães com os seres humanos só é possível porque durante a sua evolução eles desenvolveram a capacidade de controlar o seu lado violento contra os homens e os humanos aprenderam a dominar a agressividade dos cães (GRANDIN; JOHNSON, 2006).

E esse relacionamento acabou tornando-se benéfico para os homens, e desde então os animais são empregados, há muito tempo, com diferentes utilidades como: alimentação, trabalho, transporte, lazer, recreação, experimentação científica dentre tantas outras coisas (NAPOLI; 2013).

Os animais tinham diversos usos, além de fonte de alimentos, eles também apresentavam funções específicas, como companheiros, guardiões e também como instrumentos de mobilidade, papel que era designado pelos gestores das cidades para tipos específicos de animais, como pode ser descrito, por Morris (1969), quando ele afirma que os líderes das cidades se transformaram em administradores dos locais e com o surgimento das profissões e dos trabalhos em metal, o transporte se desenvolveu. Para isso, foram domesticadas as “bestas de cargas”, animais que eram diferenciados dos que serviam de alimento para os moradores locais.

Em algumas cidades os traçados urbanos eram planejados para facilitar a mobilidade das pessoas, sendo pensadas desde a tipologia das edificações a objetos que facilitassem a utilização dos animais, como foi descrito por Clark (1991), referindo-se a cidade de Ur (XXI aC), quando relata que as ruas sem calçamentos eram transformadas em atoleiros no períodos chuvosos, e os veículos com rodas eram deixados nos portões das cidades, o que transformava os animais de cargas nos responsáveis pela locomoção nas ruas estreitas senão os moradores trafegavam a pé. O tráfego realizado pelos animais acabou por direcionar o desenho das casas, de modo que as que possuíam cantos arredondados para facilitar a passagem das carroças, além de blocos arredondados dispostos nas ruas que eram utilizados para facilitar a montaria dos cavalos pelos seus cavaleiros ou proprietários.

Opinião acordada por Regis e Conelli (2017), quando destacam que as diversas formas de representação envolvendo animais são vistas desde a pré-história. Os desenhos rupestres de Lascaux e de outros sítios arqueológicos, incluindo o Parque Nacional da Serra da Capivara (Piauí, Brasil) são exemplos dessas interações.

Contudo, os animais apresentam outros desempenhos sociais além de animais de estimação, de carga ou “membros da família”, eles também são usados para ajudar os homens como agentes terapeutas, podendo até prevenir e auxiliar no tratamento de algumas doenças, o que pode ter contribuído para o aumento dos lares que possuem animais (CHANDLER, 2005; DOTTI, 2005).

De acordo com Souza (2014), todo cidadão possui o direito de conviver com animais domésticos, desde que se considerem as normas de convivência dentro dos condomínios e ambientes residenciais. Esse direito está assegurado pela própria Constituição Federal no seu artigo 5º, que assegura que “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se [...] a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade”.

Percebe-se que os animais ao serem adotados e conviverem diariamente com as pessoas tornam-se inseparáveis amigos e companheiros, conforme se observa ao citar Domingues *et al.* (2015, p. 186):

“O convívio e o vínculo afetivo com animais de estimação podem trazer inúmeros benefícios aos humanos. Esta interação tende a reduzir os níveis de ansiedade e assim, diminuir o aparecimento, o agravamento ou a progressão de doenças relacionadas ao estresse. Segundo o Instituto Nacional dos Estados Unidos, estudos sobre saúde das populações deveriam considerar como uma variável importante a presença ou a ausência de animais nos domicílios bem como a natureza desta interação. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o convívio com animais requer cuidados que, se ignorados, podem trazer consequências indesejadas como doenças, além de agressões, acidentes de trânsito e poluição ambiental”.

Diante do exposto, convém acrescentar que o convívio com os animais é deveras prazeroso, entretanto há que se observar o cuidado com o trato, e nessa abordagem cita-se Brasil (2016, p. 8):

“Para qualquer grupo de zoonoses, as ações, as atividades e as estratégias de vigilância, prevenção e controle de zoonoses executadas pela área de vigilância de zoonoses se pautam em atuar e intervir, direta ou indiretamente, sobre as populações de animais alvo, de modo a refletir em benefício direto (quanto à redução ou eliminação, quando possível, do risco iminente de transmissão de zoonose) à saúde da população humana. Assim, toda ação, atividade e estratégia de vigilância, prevenção e controle de zoonoses de relevância para a saúde pública, desenvolvidas e executadas pela área de vigilância de zoonoses, devem ser precedidas por levantamento do contexto de impacto na saúde pública, por meio de avaliação da magnitude, da transcendência, do potencial de disseminação, da gravidade, da severidade e da vulnerabilidade referentes ao processo epidemiológico de instalação, transmissão e manutenção de zoonoses, considerando a população exposta, a espécie animal envolvida, a área afetada (alvo), em tempo determinado”.

A presença de animais nos lares diminuem o risco de doenças, segundo Levine (2013) como: asma, alergia respiratórias e cutâneas, estresse, problemas cardíacos, problemas de pressão dentre outras. Além dessas, a presença dos cães nos lares contribui para a diminuição do sedentarismo dos donos e aumentam a possibilidade de contatos sociais, os animais contribuem para uma melhoria da saúde física e mental dos seres humanos, que indiretamente contribuem para uma sociedade e uma cidade mais saudável.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES

#### 2.1.1. Cães

O processo evolutivo dos cães é um assunto debatido por diversos autores. A evolução entre “cão selvagem” até o cão doméstico (*Canis lupus familiaris*) é um tema bastante controverso devido às mais diversas teorias sobre o ano do seu adestramento, quantos foram os tipos de adestramento, as questões morfológicas e a diversidade de raças existentes (WANG *et al.* 2015; PENNISI 2017).

Segundo Wang *et al.* (2015), esse assunto gera uma grande controvérsia por não se ter certeza de onde, quando ou como esses animais passaram a ser domesticados, sabendo apenas que eles têm o lobo cinzento (*Canis lupus*) como um dos seus principais ancestrais. A origem mais antiga desses animais remete ao sul da Ásia Oriental, há 33 mil (trinta e três mil) anos, mas existem autores que falam em 15 mil (quinze mil) anos.

Coppinger e Coppinger (2001), Wang *et al.* (2015) e Pennisi (2017) corroboram sobre a história da domesticação dos cães e concordam que vários aspectos sobre a origem desses ainda estão em debate. Mas a versão que mais se difunde é a que tem dois estágios; no primeiro momento os autores falam que os cães primitivos foram domesticados de seus ancestrais selvagens, os lobos cinzentos, e posteriormente, no segundo estágio, as formas primitivas derivadas desses cães foram selecionadas para desenvolver as mais diversas raças de cães com habilidades especializadas, dependendo da necessidade das pessoas que as cultivavam. Quando domesticado o cão passa a relacionar-se de outra forma com os humanos, tornando-se membro da família.

No que se diz a respeito da sua classificação, ela é implementada de cinco tipos, de acordo com a WHO (1992) e com o Manual Técnico do Instituto Pasteur (2000):

- Cães de família: totalmente dependentes e parcialmente controlados;
- Cães supervisionados ou controlados: totalmente dependentes e controlados;
- Cães de vizinhança ou comunitários: parcialmente dependentes e parcialmente controlados ou sem controle;

- Cães errantes: independentes e sem qualquer controle, eventualmente podem ser animais que fugiram ou se perderam dos seus tutores.
- Cães selvagens ou ferais: independentes e sem qualquer controle, mas essa denominação é utilizada quando se refere a caninos que se adaptaram à vida nas florestas, como os coiotes, por exemplo.

Os que se enquadram nas categorias de família, comunitários e errantes são os principais agentes epistemológicos, pois são potenciais transmissores de zoonoses.

Mesmo com a existência dessa categorização, o controle desses animais é dificultado pela constante locomoção dos que não possuem lares fixos ou tutores, prejudicando a estimativa real da sua população.

### 2.1.2. Estratégias

Estratégia é uma palavra de origem grega, *strategia*, que tem como significado plano, método ou manobras usadas para alcançar um objetivo ou resultado específico, como pode ser encontrado no dicionário Michaelis (2017). De acordo com Ghemawat (2000), no seu princípio, estratégia tinha significado militar e denotava a ação de comandar ou conduzir os exércitos em tempo de guerra, ou seja, uma manobra de guerra. Era um instrumento para obter a vitória sobre os seus oponentes, sentido que foi se adaptando aos diversos usos humanos, mas mantendo o seu significado principal de “definir caminhos” (GRAVE; MENDES, 2001).

Camargo e Dias (2003) citam que o principal objetivo da estratégia é preparar a *organização* para enfrentar um ambiente agressivo, para isso, utilizam-se as competências, recursos e qualificações da corporação de maneira objetiva, para que se possam alcançar os fins almejados.

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) afirmam que não existe um único conceito de estratégia, e que existe divergência entre os autores. Ainda de acordo com Mintzberg *et al.* (2006, p. 24), estratégia exige uma série de definições e que é “uma dessas palavras que inevitavelmente definimos de uma forma, mas frequentemente usamos de outra. Estratégia é um padrão, isto é, consistência em comportamento ao longo do tempo”.

Já para Rezende (2011, p. 113), “Estratégia pode ser entendida como meios, fins, formas, atividades ou caminhos para atender aos objetivos da organização”. Ainda de acordo com o autor, “as estratégias da organização se constituem numa das atividades mais relevantes, questionadoras e intelectuais na elaboração do planejamento estratégico, preconizando o sucesso ou o êxito no projeto e na gestão da organização”.

Ansoff *et al.* (1985) parafraseando Michel, definem estratégia como a decisão sobre quais recursos devem ser adquiridos e usados para que se possa tirar proveito das oportunidades e minimizar fatores que ameaçam a consecução dos resultados desejados.

Percebe-se, portanto que estratégia é um tema bastante conceituado na literatura e que os significados foram evoluindo ao longo dos anos. Para uma melhor compreensão foi elaborado o Quadro 01 a seguir.

QUADRO 01 – Definições de estratégia.

ESTRATÉGIAS	
AUTOR	CONCEITOS
Chandler (1962)	É a determinação de metas básicas a longo prazo e dos objetivos de uma empresa e a adoção das linhas de ação e aplicação dos recursos necessários para alcançar essas metas.
Mintzberg (1967)	Estratégia é a soma das decisões tomadas por uma organização em todos os aspectos, tanto comerciais como estruturais, sendo que a estratégia evolui de acordo com o processo de aprendizado do gestor da firma.
Newman e Logan (1971)	Estratégias são planos que veem o futuro e antecipam mudanças. Oferecem ações que levam a vantagens competitivas para aproveitar uma ou mais oportunidades, e são integradas na missão da organização.
Schendel e Hatten (1972)	Estratégia é definida como os objetivos básicos da organização, as diretrizes para orientar as ações e atingir estes objetivos, e a alocação de recursos para a organização se relacionar com seu ambiente.
Steiner e Miner (1977)	Estratégia é a formulação das missões, propósitos e objetivos organizacionais básicos; políticas e programas para atingi-los; e métodos necessários para assegurar que as estratégias serão implantadas para se conseguir atingir os objetivos organizacionais.
Quinn (1980)	É um modelo ou plano que integra os objetivos, as políticas e a sequência de ações num todo coerente.
Porter (1986)	É uma combinação dos fins (metas) que a empresa busca e dos meios (políticas) pelos quais ela está buscando chegar lá.
Mintzberg e Quinn (2001)	Estratégia é um modelo ou plano que integra os objetivos, as políticas e as ações sequenciais de uma organização, em um todo coeso.
Certo e Peter (1993)	É definida como um curso de ação com vistas a garantir que a organização alcance seus objetivos.
Miller e Dess (1996)	Estratégia é um conjunto de planos feitos ou decisões tomadas num esforço para ajudar as organizações a atingirem seus objetivos.
Mintzberg (2000; 2001)	É um padrão em um conjunto de decisões, ou seja, uma consistência em comportamento ao longo do tempo.
Continua...	

Almeida (2003)	É o caminho que a entidade deverá seguir, sendo que se pode considerar uma decisão mais estratégica à medida que seja mais difícil voltar atrás e tenha-se uma interferência maior em toda a entidade.
Braga e Monteiro (2005)	Estratégia tem a ver com o que será feito para atingir as metas e os objetivos. É a combinação dos fins (metas) e dos meios pelos qual a empresa pretende chegar lá.
Bateman e Snell (2006)	Estratégia é um padrão de ações e alocações de recursos projetada para atingir os objetivos da empresa.
Maximiano (2006)	Estratégia é a seleção dos meios para realizar objetivos.

Fonte: Adaptado pela autora dos autores citados (2018).

Ao observar o Quadro 01, percebe-se que as estratégias têm suas próprias características, não sendo resultados de ações imediatas. Parafraseando Castelo (2008), “a estratégia caracteriza-se por ser uma forma de operacionalizar o conjunto de metas e objetivos estabelecidos pela organização em um determinado período de tempo”, ou seja, estratégias são meios para obter os objetivos estimados. Com essa certeza, a instituição define onde deve aplicar os seus recursos e estabelece ações para alcançar os seus objetivos.

### 2.1.3. Estratégias municipais

Como citou-se no tópico anterior, “estratégias são caminhos, meios ou formas para se alcançar os objetivos estimados” (REZENDE, 2011). Então, pode-se entender estratégias municipais como meios para alcançar os objetivos municipais para um determinado assunto. O município pode ser entendido como um organismo complexo e dinâmico, que está sempre se modificando, e se caracteriza por grandes diversidades, múltiplos contrastes e divergentes interesses, o que acaba por trazer dificuldades aos gestores municipais (REZENDE, 2012).

Ainda de acordo com Rezende (2012), todo município tem macro atividades necessárias para o seu funcionamento, dentre essas citam-se: administração, comércio, ciência e tecnologia, governo, meio ambiente, lazer, jurídico, planejamento, recursos humanos, saneamento, saúde, transportes, serviços municipais, segurança, dentre tantas outras. Essas atividades devem ocorrer de uma forma interligada para um melhor funcionamento e planejamento municipal.

O Planejamento Estratégico Municipal (PEM) pode ser conceituado como um processo dinâmico e interativo para se definir os principais objetivos, estratégias e ações do município e da prefeitura. Sua idealização decorre por meio de diferentes e complementares técnicas administrativas, mostrando-se necessário

o envolvimento dos atores sociais, como gestores, cidadãos locais e demais interessados no município. O PEM é formalizado para articular políticas federais, estaduais e municipais visando produzir resultados e gerar qualidade de vida à população. Deve ser tratado como um processo urbano global que envolve aspectos sociais, econômicos e territoriais; uma forma participativa e contínua de pensar o município no presente e no futuro (REZENDE; CASTOR, 2006).

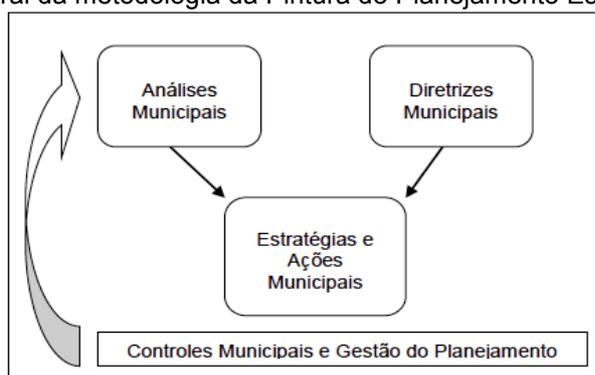
As avaliações e aprovações do projeto de planejamento estratégico municipal ocorrem quando é feita a sua apresentação para todos os cidadãos, gestores e pessoas interessadas. Tal apresentação pressupõe a análise de cada uma de suas partes. Nesses diagnósticos deve-se averiguar o grau de satisfação e atendimento das necessidades municipais, obedecendo aos padrões de qualidade, produtividade e efetividades estabelecidos. A avaliação, revisão e aprovação devem ser elaboradas em todas as fases do projeto, considerando: revisão das partes ou fases; apresentação dos produtos e o deferimento formal dos envolvidos (REZENDE, 2007).

Desta forma, percebe-se que o Planejamento Estratégico Municipal é um instrumento utilizado para gerenciamento que tem como finalidade única: tornar a gestão de uma cidade mais eficiente (PFEIFFER, 2000).

Morais (2005, p. 19) define planejamento estratégico “como um processo de longo prazo através do qual uma organização estabelece aonde quer chegar e como quer chegar para o cumprimento de sua missão”.

Para Rezende (2012, p. 51), “planejamento estratégico é a parte das funções da administração (planejamento, organização, direção e controle) que deve estar interligada em ciclo retroalimentado”, conforme ilustra a Figura 01 a seguir.

FIGURA 01: Visão geral da metodologia da Pintura do Planejamento Estratégico Municipal (PEM).



Fonte: REZENDE, 2012.

A figura exposta destaca a inter-relação entre as análises e as diretrizes municipais que servirão como base para que as estratégias sejam determinadas e a seguir implementadas. Após a sua implementação os processos de avaliação e controle serão acionados, percebendo-se, portanto, o ciclo do planejamento estratégico municipal.

Assim, pode-se resumir estratégias municipais em “atividades que realizam os objetivos municipais definidos pela cidade. E as ações municipais detalham como as estratégias municipais serão implementadas” (REZENDE; CASTOR, 2006, p. 50).

Dentre tantas estratégias, passa-se a abordar as existentes para os mais diversos negócios e estudos relacionados com o controle dos animais no meio urbano, que são principalmente conexas com a área da saúde e de vigilância do meio urbano.

#### 2.1.4. Estratégias de saúde e vigilância do meio urbano

Algumas estratégias podem diferir de município para município, mas de acordo com a Secretaria de Vigilância e Saúde (SVS) do Ministério da Saúde, existem onze estratégias [fundamentais] para a promoção e para proteção da saúde coletiva, que possuem como objetivo principal: “possibilitar que a informação científica seja repassada de forma compreensível, considerando o contexto social, histórico e cultural da população-alvo” (BRASIL, 2016, p. 89).

A tabela 01, apresentada a seguir, destaca as onze estratégias e suas respectivas ações de acordo com o Manual de Vigilância, Prevenção e Controle de Zoonoses (2016).

Tabela 01: Estratégias para controle dos animais.

<b>ESTRATÉGIAS PARA GESTÃO DE ANIMAIS</b>	
<b>ESTRATÉGIA</b>	<b>AÇÃO</b>
Participação comunitária	Orientar a população para que a mesma possa participar do processo de prevenção, tomando decisões que influenciem no seu bem-estar.
Visitas Domiciliares	Notificar a população de uma determinada área sobre risco de uma endemia.
Correspondência	Transmitir a informação de uma forma direta, principalmente nos locais de risco.

Continua...

Transversalidade com as equipes de Atenção Básica	Interlocução com a área de Atenção Básica, para o alinhamento e a definição das informações a serem repassadas para a comunidade – transmissão de informação.
Participação nos conselhos municipais de saúde	Participação de profissionais de saúde e de cidadãos empenhados nos conselhos locais de saúde, para realizar discussões acerca das zoonoses ou acidentes causados por animais - fundamental para garantir que propostas e programas sejam incluídos no planejamento orçamentário do município e incentivar o controle social nas políticas propostas.
Palestras:	Modo de informar a população sobre os acontecimentos.
Atividades lúdicas (músicas, peças teatrais, gincanas, jogos, entre outros)	Estratégias impactantes e participativas, especialmente para crianças e jovens.
Eventos em espaços públicos	Transmissão de informações para prevenção ou controle de doenças e agravos – podem ser utilizados para palestras e atividades lúdicas.
Atividades em escolas	Busca aproveitar a oportunidade educativa propícia ao debate, especialmente entre alunos e professores, para abordar questões relacionadas à saúde – o foco deve ser o aprendizado do aluno.
Meios de Comunicação	Rádio, televisão, jornal e meios eletrônicos (blogs, redes sociais, sites etc.) tendem a ser uma eficiente ferramenta para estimular o reconhecimento da seriedade da doença e da importância de mobilização e sensibilização da comunidade.
Transmissão para multiplicação de conhecimento	Os cidadãos devem ser educados e informados para, posteriormente, serem estimulados a difundir, com os parentes, amigos, vizinhos e colegas, os conhecimentos básicos sobre as zoonoses e os acidentes causados por animais peçonhentos e venenosos e suas medidas preventivas.

Fonte: Adaptado do Manual de Vigilância, Prevenção e Controle de Zoonoses (2016).

Como se pôde observar na tabela 01, a Secretaria Municipal da Saúde (SMS), por meio da Secretaria de Vigilância e Saúde, estabelece algumas estratégias para o controle dos animais no espaço urbano<sup>1</sup>, que devem ser utilizadas para transmitir as informações necessárias para a população.

<sup>1</sup> O espaço urbano, enquanto local de vivência, é ao mesmo tempo fragmentado e articulado, pois apesar dos diferentes usos que caracterizam a sua fragmentação, cada uma das partes mantém relações espaciais com as demais (CORRÊA, 2002).

O espaço urbano é também: a expressão espacial de processos sociais, ou seja, é o reflexo da sociedade, tanto das ações que se realizam no presente como daquelas realizadas no passado e que deixaram seus rastros, suas marcas, assumindo, assim, uma dimensão simbólica e de forte relação temporal (CORRÊA, 2003).

### 2.1.5. Gestão de animais

A OMS, em 1992, publicou um informe técnico que listava os métodos aceitáveis para o controle da população de animais, baseando-se em: Restrição de movimentos; Programas educativos para a guarda responsável; Controle do habitat e Regulação da reprodução. Porém, para que as medidas possam funcionar de um modo mais efetivo, se faz necessário também o controle do número de criadouros e da comercialização desses animais.

Até 2007, diversos municípios brasileiros, inclusive Curitiba, usavam a captura e o extermínio dos animais, principalmente cães e gatos, como forma de controle populacional. Esse método era utilizado de forma indiscriminada e sistêmica, pois acreditava-se ser essa a forma mais eficaz de evitar a reprodução e transmissão de doenças. Tal pensamento era defendido pela sociedade e pela própria Organização Mundial da Saúde (OMS), pois existia o entendimento de que era necessária a retirada desses animais da rua para que pudesse ser feito o manejo dessas populações e o controle de doenças transmitidas por eles, como a raiva. Métodos esses que foram percebidos ineficazes, devido ao alto potencial de reprodução e de mobilidade desses animais. Essa falta de controle dos animais acabou gerando problemas tanto para a saúde pública como para o bem-estar dos próprios animais.

Corroborando com o assunto, Souza (2014) afirma que uma cadela saudável, com boas condições para reproduzir, pode gerar em um período de vida médio (cerca de 10 anos) 108 filhotes, em média. Supondo que pelo menos metade deles vão ser fêmeas, já pode-se obter um número final de 5,832 cães. Esse mesmo cálculo pode ser aplicado aos gatos.

Quando se existe uma estimativa exata do número de animais que vivem em lares é possível determinar a quantidade de animais que vivem na rua. Sem esses dados não é possível saber se as medidas de proteção animal estão funcionando, dificultando a gestão, como afirmou Biondo em entrevista ao Tribuna do Paraná, no final de 2017.

Desta forma, a OMS destaca que o convívio com os animais requer cuidados que, se ignorados, podem trazer consequências indesejadas como doenças (raiva, leptospirose, leishmaniose, entre outras), além de agressões

envolvendo homem-animal, acidentes de trânsito, poluição ambiental por dejetos, pêlos e dispersão de lixo.

A Rede de Defesa e Proteção Animal da cidade de Curitiba (2009, p. 7), afirma:

“O controle destas populações representa um desafio constante para todas as sociedades, independentemente do grau de desenvolvimento socioeconômico, devido ao grande laço afetivo que caracteriza a relação do homem com animais, sejam de raça ou não, filhotes ou adultos, machos ou fêmeas, soltos ou domiciliados. A necessidade de controlar animais de estimação sempre envolve dois atores sociais. Ao proprietário cabe exercer o direito de manter um animal sob sua guarda, desde que de maneira responsável, ou seja, zelando pela sua saúde, pelo controle reprodutivo, pela destinação de filhotes e mantendo-o domiciliado. Ao poder público destinam-se as ações de controle dos animais errantes, com vistas à proteção da saúde pública, porém, com posturas humanitárias em relação a eles.

Diante da nova situação apresentada, não se pode falar sobre equilíbrio e proteção ambiental sem incluir o desenvolvimento de ações coordenadas de políticas de defesa e proteção dos animais, através dos poderes públicos municipais, estaduais e federal, em associação com diferentes entidades”.

Por ser um assunto de considerável importância, existe um setor específico responsável pelo manejo populacional dos animais em meio urbano, em Curitiba essa função é realizada pela Rede de Proteção Animal; desempenhado pelo Centro de Controle de Zoonoses (CCZ)<sup>2</sup>, possuindo como principais funções: “planejar, administrar e executar programas de monitoramento e controle de espécies animais urbanas visando profilaxia das zoonoses e doenças transmitidas por vetores”.

Segundo (BRASIL, 2016), além de desenvolver atividades de vigilância e controle ambiental, é também responsável pelo manejo e o controle das populações animais. Nesse caso, todas as espécies de animais devem ser consideradas, domésticas ou não, desde que essas residam nas cidades. “Assim, devem-se estabelecer ações relativas à fauna doméstica, domesticada e não doméstica como ação de proteção e controle de pombos, morcegos, animais de tração, animais não domésticos em parques urbanos e outros” (RDPAC, 2009, p. 8).

---

<sup>2</sup> O nome pode mudar dependendo do lugar, de Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), a Coordenação de Controle de Zoonoses e Vetores (CCZV), mas que apesar dessa modificação nos nomes, esse setor está vinculado a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) ou Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA) com o encargo de cuidar da saúde humana quando existe o risco de transmissão de zoonoses.

## 2.2. CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA

As novas tecnologias estão sendo cada vez mais incorporadas às cidades, especialmente no que se refere à comunicação e à informação, e já são encarregadas pelos novos fluxos e interações presentes nos espaços urbanos, sejam físicos ou virtuais (LEMOS, 2007). A utilização dessa tecnologia não substitui a cidade física pela virtual, mas pode modificar a interação do cidadão com o meio urbano. A inclusão digital já chega a ser comparada com uma forma de inclusão social, principalmente quando as facilidades proporcionadas pela tecnologia são aderidas pelas pessoas. (GUERREIRO, 2006; LEMOS, 2007).

As cidades digitais são projetos onde as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são integradas ao espaço urbano, para que os cidadãos possam obter informações e serviços (LEMOS, 2007). A modernização e a facilidade no acesso contribuem para otimizar a gestão pública, colaborando para um aumento na participação popular em questões referentes ao município, como o planejamento das informações municipais (REZENDE, 2012).

Diferente do conceito de cidade digital convencional e de *smart city*, Rezende (2012) expande o conceito de cidade digital para cidade digital estratégica, que pode ser entendida como:

A aplicação dos recursos da tecnologia da informação na gestão do município e também na disponibilização de informações e de serviços aos munícipes ou cidadãos. É um projeto mais abrangente que apenas oferecer internet para os cidadãos por meio de recursos convencionais de telecomunicações. Vai além de incluir digitalmente os cidadãos na rede mundial de computadores, pois os projetos abrangentes incluem: sistemas de informações para a gestão municipal e para os serviços aos cidadãos; e sistemas de segurança municipal (REZENDE; 2012, p. 128).

A cidade digital estratégica é composta pelos conceitos e aplicações de quatro componentes: estratégias municipais; informações municipais; serviços municipais e tecnologia de informação (REZENDE, 2012). Tais itens descritos serão apresentados na sequência, com exceção da “estratégia” que já foi abordada anteriormente.

### 2.2.1. Informações municipais

A informação é uma condição fundamental não apenas para o domínio, mas para outras funções administrativas, como a tomada de decisões e o planejamento, dentre outras, e pode ser entendida como “recurso indispensável para o funcionamento dos espaços urbanos e das relações sociais” (LEMOS, 2007, p. 145).

A possibilidade do acerto de uma decisão sem uma base de informações é praticamente nula (CAVALCANTI, 1995, p. 40). Confirmando a importância da informação, McGee e Prusak (2002) afirma que “A informação é infinitamente reutilizável [...] seu valor é determinado exclusivamente pelo usuário”, “a informação não se limita a dados coletados; na verdade informação são dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significados e contexto” (p. 23-24).

A informação nas organizações deve ser tratada por pessoas com os recursos computacionais de forma personalizada, com a finalidade de trazer diversos benefícios para a instituição, tais como: qualidade de trabalho, rentabilidade, produtividade, competitividade, entre outros. Segundo os autores Rezende e Guagliardi (2005, p. 40), “o modelo de informações empresariais ou organizacionais é um relevante instrumento para contribuir para as organizações no planejamento, desenvolvimento ou aquisição de sistemas de informação”.

Laudon e Laudon (1999) definem sistema de informação (SI) como “conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório...” nas organizações que utilizam esse recurso tecnológico (p. 4), conceito semelhante ao adotado por Cautela e Polloni (2001) quando falam que SI é um “conjunto de elementos interdependentes que são logicamente associados, para que de sua interação sejam geradas informações necessárias à tomada de decisões” (p. 23).

Portanto, entende-se SI como estruturas que auxiliam na gestão, construídos com base na tecnologia de informação e com base na informática para atuar como transmissores das informações que tem como principal função: facilitar, agilizar e otimizar os processos de decisões nas organizações que utilizam desse método (PEREIRA; FONSECA, 1997, p. 241).

A sistematização das informações municipais, quando planejadas e disponibilizadas aos seus diversos tipos de usuários, de forma personalizada e com qualidade, irá permitir ao administrador público avaliar os resultados das políticas públicas, materializadas em sua gestão, além de facilitar a tomada de decisões e a melhoria dos serviços prestados aos cidadãos (REZENDE; GUAGLIARDI, 2005).

Atualmente, poucos são os municípios que constituem seus planos de informações municipais de forma concreta e documental. Para a implantação de um projeto de planejamento de informações municipais, Rezende (2012) propõe uma metodologia dinâmica, flexível, coletiva e participativa, ressaltando que é oportuno, também, realizar uma análise do contexto atual das informações municipais e da tecnologia da informação e sua aplicação em um contexto ou cenário desejado, explicitando o que se espera do projeto a ser desenvolvido.

Dessa maneira, é preciso ter uma visão abrangente das dificuldades locais, elaborando um planejamento contendo, entre outros: objetivos com o novo projeto; um cronograma com as atividades que serão desenvolvidas e os recursos necessários para a execução: humanos, materiais, financeiros, tecnológicos, além da definição de tempo e a duração das tarefas até que o projeto esteja finalizado.

A razão pela qual se usa um sistema de informação é a concepção de um plano em que as informações sejam confiáveis e possam contribuir na boa formação da estrutura organizacional (BATISTA, 2004).

Diante disso, é evidente a importância que as informações apresentam para a gestão pública, uma vez que elas não só contribuem para as resoluções que serão tomadas, como auxiliam na execução das atividades elaboradas pelo município.

### 2.2.2. Serviços públicos municipais

O Estado, por meio dos seus gestores, tem o compromisso de oferecer serviços básicos para os seus habitantes, proporcionando uma infraestrutura mínima necessária para uma vida saudável.

Por isso, entende-se serviço público como toda e qualquer atividade de oferecimento de utilidade ou de comodidade material fruível diretamente pelos administrados, prestado pelo Estado ou por quem lhe faça as vezes, sob um regime de direito público (MUKAI, 1995, p. 2).

Já segundo Meirelles (1995, p. 2), “o conceito de serviço público não é uniforme na doutrina” mas adota a definição de que o “serviço público é todo aquele prestado pela Administração ou por seus delegados, sob normas ou controles estatais, para satisfazer necessidades essenciais ou secundárias da coletividade ou simples conveniência do Estado”.

Pode-se entender serviços públicos como serviços prestados pelo Estado para satisfazer as necessidades básicas da população. Exemplos de serviços públicos: educação pública; polícia; saúde pública; transporte público; telecomunicações; limpeza pública, iluminação, entre outros (MEIRELLES, 2013).

São consideradas informações sobre os serviços as relativas aos “serviços públicos” (REZENDE, 2011), que são as atividades que geram bens não tangíveis para o cidadão, tais como: informações sobre falhas no fornecimento de água em determinados bairros da cidade, informações sobre as obras em curso que possam atrapalhar o tráfego dos cidadãos, informações sobre problemas no trânsito, agendas de acontecimentos comemorativos, serviços de saúde, serviços de educação, dentre outras.

A transformação dos serviços urbanos em um contexto de convergência tecnológica requer o desenvolvimento de novos serviços e novas formas de gestão. São estes elementos que constituem um fator estratégico para a competitividade das cidades (CASTELLS; BORJA, 1996). Os quatro objetivos essenciais dos serviços públicos são: eficiência; eficácia; igualdade; e capacidade de resposta, segundo os estudiosos e administradores dos governos municipais (ENGLAND; PELISSERO; MORGAN, 2012).

E com o aumento da inclusão da tecnologia, Rezende (2012) aborda a possibilidade de disponibilização de serviços públicos e informações para os cidadãos em realidades virtuais ampliadas na cidade digital, facilitando o acesso e a velocidade da propagação das informações.

### 2.2.3. Tecnologia da informação para cidades

A Tecnologia da Informação (TI) pode ser definida como “um conjunto de métodos e ferramentas, mecanizadas ou não, que se propõe a garantir a qualidade e pontualidade das informações dentro da malha empresarial”. E para atingir seus objetivos, a tecnologia de informação (TI) deve agir sobre os seguintes pontos:

definir conceitualmente os termos e vocábulos usados na empresa; estabelecer o conjunto de informações estratégicas; atribuir responsabilidades pelas informações; identificar, otimizar e manter o fluxo das informações corporativas; mecanizar os processos manuais; organizar o fluxo de informações para o apoio a decisões gerenciais” (FOINA, 2001, p. 31).

Percebe-se a TI como uma tecnologia para ajudar na apuração e computação dos dados, com finalidade de auxiliar na tomada de decisões pelas partes que se beneficiam das suas funções e do tratamento das informações e como essas ajudam-nas na hora de tomar as decisões.

Para Rezende e Abreu (2000, p. 76), a Tecnologia de Informação (TI) está baseada nos seguintes elementos: *Hardware* e seus dispositivos e periféricos; *Software* e seus recursos; Sistemas de telecomunicações; Gestão de dados e informações. A união desses componentes aumenta o potencial de desempenho das empresas ou pessoas que utilizam dessa tecnologia, gerando um maior valor de mercado e aumentando a capacidade de gerir as informações de uma forma mais eficiente e otimizando o tempo.

Na cidade digital estratégica (CDE) são empregados os recursos da tecnologia da informação (TI) na gestão do município propendendo a melhoria da qualidade de vida e a ampliação da participação do cidadão. Desta forma, é fundamental o alinhamento e a integração entre os planejamentos municipais (REZENDE, 2012, p. 184).

Assim, nota-se a dificuldade em pensar na evolução da sociedade sem levar em consideração o progresso dos meios de informação, e ainda, o desenvolvimento e organização da política que também são determinados por essa tecnologia disponível (EISENBERG, 2009, p. 19). Sobretudo quando se percebe que “a tecnologia da informação, o governo eletrônico e seus recursos computacionais são relevantes meios de controle do planejamento estratégico municipal” (REZENDE; CASTOR, 2006, p. 109).

Peel (2009) disserta sobre o potencial das tecnologias digitais, especialmente da internet, para expandir a participação popular em processos democráticos, ressaltando o seu uso para: Facilitar a participação, promovendo o acesso à informações públicas; Ampliar a participação; Aprofundar a participação; *Citizen Spaces* ou Espaço Cidadão, locais *online* onde as pessoas podem discutir as suas opiniões com outros; *Say-so* processos para tomada de decisões utilizando

o espaço digital; *Know-how* informações sobre eleições; Governo e Cidadão, uso da tecnologia para o fornecimento de serviços e informações “24/7”, facilitando o acesso dos cidadãos a esses dados.

Ainda de acordo com Peel (2009), os diversos tipos de abordagem da tecnologia produzem informação e consulta, gerando poder para assegurar ou influenciar nas decisões tomadas pelos cidadãos, levando ao questionamento se o modo como a tecnologia é utilizada agrada a toda a população ou é apenas conveniente para a formação de barreiras entre a própria população.

O resultado da ação da TI só pode ser verificado mediante o sucesso das demais áreas envolvidas, ou seja, ela não traz benefícios para si, mas sim para os demais setores que estão interligados (FOINA, 2001). O que remete ao pensamento de Peel (2009), quando destaca que a internet pode ser um meio que facilita a interação entre as pessoas e os diferentes níveis de poderes, além de possibilitar uma maior transmissão dos dados em tempo real, porém, ela também é um ambiente que pode ser utilizado para distanciar as diferentes classes sociais, de acordo com a linha de governo que é exercida pelos governantes.

### **3. METODOLOGIA DA PESQUISA**

Segundo Alvarenga e Bianchi (2009, p. 25), a metodologia é um conjunto de instrumentos que deve ser utilizado na investigação e tem por finalidade encontrar o caminho mais racional para atingir os objetivos propostos de maneira mais rápida e melhor”.

#### **3.1. MÉTODO DA PESQUISA**

Yin (2010) sugere o emprego de um protocolo para a realização de um estudo de caso para garantir que a pesquisa ou os seus procedimentos possam ser repetidos; o protocolo é composto pela documentação detalhada dos procedimentos seguidos na pesquisa, de forma que esse registro aumente a confiabilidade do método utilizado. “O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes“ (YIN, 2010, p. 39).

Para os fins do presente trabalho, foi elaborado um estudo de caso em Curitiba, a cidade com o maior número de cães dentre as cidades do Brasil, segundo os dados do IBGE (2013). A partir da coleta de dados e informações utilizando as leis municipais, legislação, planos elaborados pelos gestores e programas para auxílio dos cidadãos, no intuito de mostrar como os animais domésticos contribuíram na modificação das cidades brasileiras e qual a relação com a Cidade Digital Estratégica.

#### **3.2. TÉCNICAS DA PESQUISA**

Entende-se por pesquisa qualitativa e quantitativa aquela que qualifica e transforma em percentuais as opiniões. Para Michel (2015) esse tipo de pesquisa submete os resultados a uma análise crítica quantitativa. Para Sampieri, Collado e Lúcio (2013) as abordagens qualitativas e quantitativas utilizadas em uma mesma pesquisa são adequadas para que a subjetividade seja minimizada e ainda aproximam o pesquisador do objeto estudado, proporcionando, dessa forma, maior credibilidade dos dados.

Foram analisadas quais as estratégias municipais existentes para a gestão

dos cães na cidade Curitiba e qual a sua relação com a cidade digital estratégica. Os animais estudados na pesquisa foram os domésticos, isto é, aqueles, animais que são criados pelos homens e apresentam funções para os seus donos, como de companhia, lazer, serviço (meio de locomoção ou guia). Para a análise qualitativa são analisados os nomes das leis, das estratégias e dos serviços existentes e na parte quantitativa e número existente desses instrumentos.

### **3.3. FASES DA PESQUISA**

As fases da pesquisa descrevem como o projeto foi elaborado e estruturado, segundo Marconi e Lakatos (2017).

#### **Fase 1 – Preparar a pesquisa**

A escolha do tema é a delimitação do objeto de estudo do pesquisador. Conforme Marconi e Lakatos (2017), é a delimitação de um assunto que se deseja provar ou desenvolver, no qual os pesquisadores devem optar por algo que seja do seu interesse e que mereça ser estudado.

Para essa pesquisa foram considerados os “animais” nas cidades, trazendo a reflexão sobre como animais podem trazer impactos nos meios urbanos e se os gestores estão preparados para lidar com os conflitos que essa coexistência pode causar à população local ou aos próprios animais, especificamente lidando com os cães.

#### **Fase 2 – Coletar os dados**

Essa fase da pesquisa foi dedicada a coleta e obtenção de dados para a fundamentação teórica da pesquisa.

Existem três procedimentos que devem ser utilizados para que se consigam os dados necessários para a formatação da pesquisa, sendo eles: pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e contatos diretos. A utilização desse material coletado dependerá da habilidade do investigador e da sua experiência em encontrar dados relevantes para o seu trabalho (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Passo 1: Coleta de dados e referências sobre estratégias municipais para controle populacional dos animais abandonados.

Nessa etapa foram pesquisadas definições sobre estratégias e com essas definições foram levantados dados sobre quais estratégias municipais são empregadas para fazer o controle dos animais no meio urbano, levando em consideração os tipos de animais que vivem nas cidades, reconhecendo que o trabalho delimita-se ao estudo, principalmente, dos animais domésticos, pois a maioria dos dados encontrados referem-se a eles, abordando os demais tipos de animais apenas para mostrar a legislação vigente. Porém, na sua grande maioria, os animais não domésticos são tratados como vetores ou transmissores de doenças, sendo apresentadas medidas efetivas para o controle ou o combate da população no meio urbano.

Passo 2: Coleta de dados e referências sobre cidade digital estratégica.

Nessa etapa foram levantadas e verificadas definições de cidade digital estratégica, investigando quais autores falam sobre o assunto e analisando se existe ou é possível relação entre os dois temas abordados e se existe tal relação.

### **Fase 3 – Analisar os dados**

Essa fase trata sobre a análise dos dados coletados. A análise de dados pode ser entendida como a organização e a interpretação dos dados obtidos pelo pesquisador, necessária tanto para a qualitativa quanto para a quantitativa. Seguindo nesse entendimento, Marconi e Lakatos (1999, p. 37) relatam que após “manipulados os dados e obtidos os resultados, o passo seguinte é a análise e interpretação destes, constituindo-se ambas no núcleo central da pesquisa”.

Conforme os dados apresentados, foram realizadas pesquisas sobre as estratégias municipais e quais estratégias são utilizadas para fazer o controle dos animais no meio urbano, e, ainda, quais são as medidas utilizadas para a implementação dessas estratégias. De acordo com os dados coletados são feitas análises qualitativas e quantitativas de como essas medidas auxiliam no controle dos animais e como a população têm acesso a essas informações, ressaltando que

as fontes são prioritariamente de origem secundárias, quando o pesquisador analisa dados já existentes, como arquivos, bancos de dados, índices, relatórios e fontes bibliográficas.

Passo 1: Analisar quais serviços são oferecidos para os animais.

Foram pesquisados quais são os serviços oferecidos para os animais no meio urbano. Para essa análise foram acessados sites, relatórios e bancos de dados dos órgãos responsáveis por fazer esse controle nas cidades.

Passo 2: Analisar quais serviços estão disponíveis na cidade de Curitiba.

Após feita a análise de quais serviços são oferecidos para os animais no meio urbano, foi verificado quais são os serviços que estão disponíveis na cidade de Curitiba e se são ofertados de forma física e *online*.

Passo 3: Fazer análises comparativas sobre os temas.

Com a conclusão das análises dos temas, são feitas comparações entre os temas principais do estudo (tema 1 x tema 2) e qual a relação entre ambos. Essas análises têm o objetivo de responder as questões propostas ao longo da pesquisa.

#### **Fase 4 – Documentar os dados**

Essa fase trata sobre a documentação dos dados coletados. “Constitui a última fase do planejamento e organização do projeto de pesquisa, que explicita os resultados finais, considerados relevantes. Ela deve estar vinculada à hipótese de investigação, cujo conteúdo foi comprovado ou refutado” (MARCONI; LAKATOS, 1999).

#### **3.4. ABRANGÊNCIA DA PESQUISA**

Por mais que o estudo de todos os elementos da população possibilite um preciso conhecimento das variáveis que estão sendo pesquisadas, nem sempre é possível obter as informações de todos os elementos da população. Limitações de

tempo, custo e vantagens do uso de técnicas de inferência justificam o uso de amostras (OLIVEIRA *et al.*, 2012). De forma concisa, a amostra pode ser definida como uma parcela de uma população selecionada para fins de análise (LEVINE *et al.* 2008).

Para Oliveira *et al.* (2012) a amostragem pode ser dividida basicamente em amostragem probabilística e não probabilística. A primeira, por seguir as leis estatísticas, permite a expressão da probabilidade matemática, ou seja, de se encontrar na amostra as características da população, ao passo que a segunda depende de critério e julgamento estabelecido pelo pesquisador para uma amostra fiel.

De acordo com Levine *et al.* (2008, p. 218), em uma amostra não probabilística você seleciona os itens ou indivíduos em conhecer suas respectivas probabilidades de seleção, podem ainda oferecer certas vantagens, tais como conveniência, velocidade e baixo custo. Entretanto, elas carecem de precisão, em decorrência de vieses de seleção, e o fato de os resultados não serem generalizados supera, em muito, essa vantagem.

Opinião referendada por Cozby (2006), quando destaca que esse tipo de amostra pode ser entendida quando o pesquisador seleciona a amostra pela facilidade de obtenção dos dados ou do acesso ao local. Outro fator para a sua utilização é devido a necessidade de estudar as relações entre as variáveis escolhidas e não em provar a “verdade absoluta” entre elas.

Portanto, a cidade de Curitiba no Paraná foi escolhida como amostra por ser a cidade com o maior número de cães no Brasil (IBGE, 2013). A pesquisa se limitará em analisar quais são as estratégias utilizadas pelos municípios para fazer o controle dos animais abandonados no meio urbano, e quais são as estratégias aplicadas em Curitiba que podem ser acessadas por meios digitais de informação, trazendo as possíveis relações com a Cidade digital estratégica.

### **3.5. UNIDADE OBSERVAÇÃO**

Para Marconi e Lakatos (1999) a unidade de observação é uma técnica utilizada para a coleta de dados para se obter as informações necessárias, consistindo na verificação dos fatos ou fenômenos que se deseja estudar.

Para a realização dessa pesquisa foram analisados sites, documentos e dados que continham informações sobre as estratégias municipais utilizadas para fazer o controle dos animais no meio urbano, analisando-se as leis, projetos de leis, informações municipais, panfletos e campanhas disponibilizadas pela prefeitura do município que tem o compromisso de levar informações aos cidadãos sobre os animais e os órgãos responsáveis por esse controle, como Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria de Vigilância e Saúde, Centro de Zoonoses, dentre outros.

### 3.6. PROTOCOLO DA PESQUISA

O protocolo tem como objetivo aumentar a confiabilidade da pesquisa que está sendo executada pelo pesquisador e orientá-lo na parte da coleta de dados (YIN, 2010).

Assim, visando uma melhor compreensão do estudo, optou-se por dividi-lo em dois temas distintos, a saber: (1) Estratégias municipais para gestão dos cães, conforme destacado na quadro 02; e (2) Cidade Digital Estratégica, cujos dados estão expostos na quadro 03.

QUADRO 02 - Estratégias municipais para gestão de cães.

<b>ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES</b>			
<b>Variáveis</b>	<b>Fundamentação teórica</b>	<b>Questões Aplicadas</b>	<b>Unidade de Medida</b>
4.1.1 Percentual de cães existentes em Curitiba	(BRASIL, 2016); (IBGE, 2013); (OMS, 2014); (PNS, 2013); (RDPA, 2017); (RDPAC, 2009)	Quantidade de animais abandonados nas cidades?	10%
4.1.2 Nome do tipo de investimento que os gestores fazem para controlar os animais	(BRASIL, 2016); (IBGE, 2013); (OMS, 2014); (PNS, 2013); (RDPA, 2009); (RDPAC, 2009)	Qual o nome do investimento feito pelos gestores para os animais?	Público, Privado ou Público-privado
4.1.3 Nome da função do animal na cidade	(BRASIL, 2016); (DOMINGUES <i>et al.</i> , 2015); (IBGE, 2013); (OMS, 2014); (PNS, 2013); (RDPAC, 2009); (SOUZA, 2014)	Qual a função do animal na cidade?	Companhia, Guia, Guarda ou Locomoção
4.1.4 Nome das leis que regulam os animais	(BRASIL, 2016); (OMS, 2014); (PNS, 2013); (RDPA, 2009); (RDPAC, 2009); (SOUZA, 2014)	Qual o nome das leis que regem os animais nas cidades?	Nome da Lei

Fonte: Autora (2018).

QUADRO 03 - Cidade digital estratégica.

<b>CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA</b>			
<b>Variáveis</b>	<b>Fundamentação teórica</b>	<b>Questões Aplicadas</b>	<b>Unidade de Medida</b>
4.2.1 Nome das estratégias existentes na cidade para gestão dos animais	(BRASIL, 2016); (OMS, 2014); (PNS, 2013); (PORTAL, 2009); (RDPA, 2009)	Quais as estratégias existentes para o controle dos animais nas cidades?	Nome da estratégia
4.2.2 Nome do serviço público oferecido para animais na cidade	(BRASIL, 2016); (PORTAL, 2009); (RDPA; 2009)	Quais os serviços públicos oferecido para os animais nas cidade?	Nome do serviço
4.2.3 Nome dos serviços disponíveis online para animais	(PORTAL, 2009); (RDPA; 2009)	Quais os serviços online para o controle dos animais?	Nome do serviço
4.2.4 Nome do meio para acessar os serviços públicos	(PORTAL, 2009); (RDPA; 2009)	Qual o meio para acessar os serviços?	Tipo ou nome

Fonte: Autora (2018).

De acordo com os quadros 02 e 03, observa-se que para cada variável distinta foram solicitados a fundamentação teórica, as questões a serem aplicadas e a unidade de medida utilizada.

### **3.7. CARACTERIZAÇÃO DE CURITIBA**

Curitiba é um município brasileiro, conhecido como capital do estado Paraná. Localiza-se a 934 metros de altitude e fica a cerca de 110 (cento e dez) quilômetros do Oceano Atlântico. É o município mais populoso do Paraná e do Sul do País com 1.917.815 (um milhão, novecentos e dezessete mil e oitocentos e quinze) habitantes, segundo a estimativa populacional de 2018, e o oitavo mais populoso do Brasil, segundo os dados do IBGE (2018) e da Prefeitura Municipal de Curitiba (2018).

Ainda de acordo com informações obtidas através do Portal da Prefeitura Municipal de Curitiba (2017), a cidade de Curitiba é dividida em 75 (setenta e cinco) bairros, que são sub-agrupados em 10 (dez) regiões administrativas, sendo que cada regional possui uma rua da cidadania, que pode ser definida como uma unidade administrativa que tem a finalidade de descentralizar os órgãos públicos, facilitando o acesso aos cidadãos que procuram informações ou serviços de cunho social, de lazer ou estrutural.

### **3.8. PERÍODO DE ANÁLISE**

A coleta de dados referente à pesquisa foi realizada no período de agosto de 2017 a junho de 2018. Após a coleta dos dados utilizados, foram feitas análises no meses de julho a setembro de 2018, sendo concluída em outubro de 2018, totalizando um período de dezoito meses de pesquisa.

#### **4. ANÁLISES DAS ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES E SUAS RELAÇÕES COM CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA**

Inicialmente foram analisadas as estratégias municipais utilizadas para fazer a gestão dos animais domésticos em Curitiba, especificamente os cães, por constituírem a grande maioria dos animais domésticos presentes nas cidades. Entende-se animais domésticos como aqueles que são criados com os homens ou proveem os homens de algo, como comida, lazer ou serviço, definições encontradas no dicionário Michaelis (2017). E, ainda, verificou-se quais leis são responsáveis por fazer o controle dos animais abandonados nas cidades, além de averiguar se os aspectos físicos e/ou infra estruturais foram modificados devido o uso pelos animais e quais as modificações específicas foram encontradas na cidade de Curitiba.

Posteriormente, foram analisados os conceitos de cidade digital estratégica (CDE) e relacionou-se com a possível interação com o animal. Ressaltando as formas digitais para a obtenção de serviços e informações sobre os animais domésticos no meio urbano; dados que auxiliam na prevenção de danos causados aos animais e aos humanos, destacando a melhoria da divulgação das informações e dos serviços auxilia a população.

##### **4.1. ANÁLISES DAS ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES**

###### **4.1.1. Análise do percentual dos cães existentes em Curitiba**

Os animais domésticos já são mais presentes do que as crianças (zero – quatorze anos) no Brasil, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), de 2013. O país apresentou 44,9 milhões de crianças e mais de 132,4 milhões de animais, sendo 52,2 milhões de cães e 22,1 milhões de gatos, sendo o Paraná o estado com o maior número de animais no Brasil.

Composta por uma população de 1.917.815 milhões em 2018, que se divide entre 75 bairros e 10 regionais, a capital possui aproximadamente 381.671 mil cães que residem na cidade, correlacionando-se um cão para cada cinco pessoas que residem no meio urbano e, dessa totalidade, 10% são abandonados, somando-se um número de 38.167 mil cães sem lar.

Da população total que reside em Curitiba, 342.831 mil pessoas recebem auxílio do governo, por meio do bolsa família e, pelos cálculos estimados, 68.567 mil dessas pessoas possuem cães, destacando que além dos 38.167 mil cães abandonados, existem também outros 68.567 que podem viver em condições precárias nos ideais para o convívio homem-animal.

O crescente número de animais abandonados nas cidades é uma das consequências da falta de conhecimento necessário para a criação de animais domésticos, sendo a insuficiência da informação para a população uma das principais causas do abandono dos animais no meio urbano, gerando um total de 381.671 mil cães, dos quais 106.734 mil vivem em condições precárias ou abandonados, criando problemas para o poder público.

#### 4.1.2. Análise do tipo do investimento que os gestores fazem para controlar os animais nas cidades

O controle dos animais no meio urbano é prioritariamente de responsabilidade pública, papel executado pela Prefeitura Municipal de Curitiba por meio dos órgãos: Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA), Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e o Centro de Referência Para Animais em Risco (CRAR).

Além dos citados, a Prefeitura de Curitiba ainda possui a “Rede de Proteção Animal” (RDPA), constituídas pelos principais agentes dentre a população, sendo responsável pelo manejo populacional dos animais domésticos que habitam áreas urbanas. Sendo considerados os órgãos responsáveis por informar e educar a população em situações normais ou em epidemias causadas pelos próprios animais.

A Rede de Proteção Animal é um programa da Prefeitura de Curitiba que abrange diversos agentes do setor público, do setores particulares e do terceiro setor (sociedade civil com fins públicos e não-lucrativos), que busca trazer melhores condições para a fauna da cidade oferecendo, ainda, um Sistema de Cadastramento e de Identificação Animal (SIA) que se utiliza da implantação de microchips nos animais domésticos, especificamente cães e gatos.

Já o Centro de Referência Para Animais em Risco funciona como uma feira de adoção permanente dos animais resgatados pela REDE, desde junho de 2017, e está em processo de licitação para as reformas que o transformarão em um

centro de atendimentos de alta e média complexidade para os animais resgatados, segundo os dados da Prefeitura de Curitiba.

Contudo, nem só o poder público é responsável por esse controle, pois existem organizações não governamentais que resgatam animais abandonados, os castram e procuram lares para que possam sair das ruas. Normalmente esses locais sobrevivem de doações e algumas vezes de parcerias público-privada, cujo exemplo destaca-se quando o governo entra em contato com esses centros para realizar eventos de vacinação, castração ou até mesmo a adoção desses animais.

Além da castração, investimentos realizados pelo setor público e setor privado são exaltados, como a implantação do microchip para controle e coleta de informações sobre os animais que os possuem, pois, referida ferramenta agrega informações dos seus tutores, sendo considerada uma medida preventiva para evitar o abandono, muito embora tenha sido constatada a ausência de um padrão entre os diferentes lugares, o que dificulta o acesso aos dados.

Outro serviço que está sendo implementado pelo setor privado é a certidão de nascimento, onde ficam registradas as principais características dos animais, podendo ser encontrado em algumas cidades do Brasil, como João Pessoa-PB, Curitiba-PR, São Paulo-SP, dentre outras e é realizado em cartórios específicos.

A parceria publico-privada torna a ação mais abrangente e acessível, por apresentar menor custo para os governos e ainda resultar em uma maior eficiência, pois beneficia um número maior de pessoas.

A Confederação Nacional de Dirigentes e Lojistas (CNDL) e o Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil), por meio de uma pesquisa feita com internautas em 2017, estima que os brasileiros gastam em média R\$ 189,00 (cento e oitenta e nove reais) por mês com os seus animais de estimação, sendo que esse gasto mensal pode chegar a ultrapassar os R\$ 200,00 (duzentos reais) nas classes A e B. Nessa pesquisa foram considerados apenas os itens básicos para os animais, que são considerados família pelos seus tutores, como alimentação, saúde e algum conforto. E, quanto aos serviços, a maioria dos donos citam as vacinas, que, em alguns casos, podem ser conseguidas por meio do serviço público.

Quanto ao poder público, “os recursos empregados para a consolidação do programa são procedentes do Fundo Municipal do Meio Ambiente, totalizando o montante de R\$ 2,5 (dois milhões e meio de reais) aplicados nas cirurgias, no

microchip e em trabalhos de educação para a guarda responsável”, conformes fontes apuradas da Prefeitura de Curitiba, no ano de 2017.

#### 4.1.3. Análise da função do animal na cidade

A principal função do animal na cidade é de companhia. Mas além dessa função, eles também podem ser utilizados como “guias” para pessoas com algum tipo de deficiência visual, como meio de locomoção e ainda como proteção, caso dos cães de guarda, que são utilizados pela população comum e pela polícia.

Os cães guias são animais que recebem um treinamento bem específico para ajudar pessoas portadoras de deficiência visual a se locomoverem. Apesar da valiosa ajuda que desempenham para os seus tutores, são bem raros nas cidades brasileiras. Segundo as estatísticas, existem 160 (cento e sessenta) cães guias treinados ativos em todo o país e 7 centros de treinamento, nenhum deles localizado em Curitiba.

O direito do cão permanecer com o seu tutor em ambientes coletivos é sancionado por Lei Federal N° 11.126/2005, não sendo permitido apenas em cozinhas e em unidades de isolamento hospitalar, conforme dados do Ministério da Saúde e Cidadania. No Brasil, existem 6,5 (seis milhões e meio) de pessoas com algum tipo de deficiência visual, sendo que 582 (quinhentas e oitenta e duas) mil são cegas (PNS, 2013). O baixo número de cães aptos para essa função deve-se ao alto investimento necessário para o treinamento, que custa em média R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais). Embora existam centros especializados para a capacitação, faltam recursos. A média é de 20 (vinte) cães capacitados por ano, enquanto nos Estados Unidos esse número sobe para 260 (duzentos e sessenta).

O animal como meio de locomoção é cada vez menos encontrado ou utilizado no meio urbano, sendo proibido em algumas cidades, como é o exemplo da Lei Municipal N° 13.908/2015 que proíbe a utilização de animal como veículo de tração na cidade de Curitiba, e a Lei Municipal N° 13.170/2016 que tem a mesma função na cidade de João Pessoa. A proibição acontece, sobretudo, devido ao animal atrapalhar o trânsito, gerando um congestionamento nos locais.

Curitiba, desde 1977, dispõe de um Canil central subsidiado pela Polícia Militar do Paraná, que tem o adestramento e a criação de cães como função principal. Além dessa unidade ainda existem mais 16 (dezesseis) canis setoriais

espalhados por todo o Estado, todos pertencentes à PMPR. Os animais são utilizados para ocorrências operacionais, como a busca e apreensão de entorpecentes, controle de tumultos e rebeliões, busca e captura de pessoas em matas e recintos fechados, dentre outras, conforme dados da Polícia Militar do Paraná.

#### 4.1.4. Análise das leis que regulam os animais

A Rede de Proteção Animal cita as principais leis responsáveis por fazer o controle dos animais no meio urbano. Leis responsáveis por proporcionar dignidade e bem-estar aos animais referidos, proibindo qualquer forma de abuso ou violência contra os animais, que são passíveis de punições que vão de prisão, tempo variável de acordo com o ato, ao pagamento de multas estipuladas de acordo com os maus tratos exercidos.

Apesar da existência de leis para a proteção dos animais contra a crueldade, não há um consenso sobre o animal ser um “sujeito de direito” ou uma “coisa”, assunto que gera debates entre os juristas, podendo provocar brechas nas leis. Contudo, os animais são seres vivos e devem ser tratados como tais, e não como objetos, direito assegurado na Constituição Federal de 1988 nos incisos I e VII do art. 225.

Tabela 02: Leis que regulam os animais

<b>Leis que Regulam os animais</b>	
<b>Nome da Lei</b>	<b>Resumo</b>
LEI MUNICIPAL nº 7.409/1989	Estipula multa aos promotores de esportes que se utilizem do sacrifício de animais.
LEI MUNICIPAL nº 7.833/1991	Dispõe sobre a política de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente, revoga a lei nº 7447/90, o artigo 3º da lei nº 5263/75, e dá outras providências.
Decreto MUNICIPAL nº 643/2001	Regulamenta a LEI nº 7.833/91.
LEI MUNICIPAL nº 9.493/1999	Determina que os proprietários de cães de raças notoriamente violentas e perigosas coloquem o equipamento de segurança chamado focinheira nos animais quando transitarem em parques, praças e vias públicas de Curitiba.
Decreto MUNICIPAL nº 642/2001	Regulamenta a LEI nº 9.493/99
LEI MUNICIPAL nº 12.467/2007	Proíbe a manutenção, utilização e apresentação de animais em circos ou espetáculos assemelhados no Município de Curitiba e dá outras providências.

Continua...

LEI MUNICIPAL nº 12.59/2008	Dispõe sobre a proibição da locação, prestação de serviços, contratos de mútuo e comodato e cessão de cães para fins de guarda no município de Curitiba e dá outras providências.
LEI MUNICIPAL nº 13.241/2009	Institui a Semana de Proteção aos Animais no âmbito do Município de Curitiba e dá outras providências.
LEI MUNICIPAL nº 13.558/2010	Dispõe sobre a venda e doação de animais de estimação e exóticos, de pequeno, médio e grande porte, em feiras e exposições, que não tenham este fim específico no âmbito do Município de Curitiba.
LEI MUNICIPAL nº 13.908/2011	Estabelece sanções e penalidades administrativas para aqueles que praticarem maus-tratos aos animais.
LEI MUNICIPAL nº 13.914/2011	Disciplina o comércio de animais de estimação no Município de Curitiba.
LEI MUNICIPAL nº 14.741/2015	Dispõe sobre a proibição de uso de veículos de tração animal e exploração animal para tal fim no município de Curitiba.
Decreto MUNICIPAL nº 643/2015	Estabelece a Política Pública Continuada do Município de Curitiba para Esterilização de Cães e Gatos acompanhada de ações educativas sobre posse responsável de animais e revoga o Decreto nº 2035 de 27 de dezembro de 2012.

Fonte: resumo elaborado pela autora (2018).

No entanto, mesmo com a existência de leis para a proteção, regulamentação e controle dos animais no meio urbano, ainda se carece de fiscalização e recursos para as suas validações. A baixa quantidade de pessoas responsáveis pela fiscalização é notória devido ao número dos animais que sofrem dos maus tratos, gerando inúmeras denúncias recebidas pelo canal 156. E quando se tratam dos recursos, pode-se citar a quantidade de castrações (insuficientes) ofertadas comparadas com a demanda necessária.

## **4.2. ANÁLISES DAS RELAÇÕES COM CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA**

### **4.2.1. Análise do nome das estratégias existentes na cidade para gestão dos animais**

Curitiba apresenta um programa próprio para fazer o controle dos animais no meio urbano, “A Rede de Proteção Animal”, por meio do qual são promovidas ações para melhorar as condições de vida dos animais na cidade, e ainda disponibiliza castração sem custos para as pessoas filiadas a programas sociais como: armazém da família; bolsa família; Organização Não Governamental ONG-

proteção animal ou protetor independente, oferecendo um sistema de cadastro e de identificação animal (SIA), utilizando-se de microchips e do programa da guarda responsável, que busca informar a população sobre os cuidados necessários com o animal.

Segundo a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (2011), o objetivo da Rede “é estabelecer medidas para atuar na conservação ambiental, em especial na defesa e proteção animal e no controle de populações, para atingir o equilíbrio ambiental”, possibilitando uma convivência saudável entre as pessoas e os animais que habitam o meio urbano.

A prefeitura disponibiliza, por meio do contato com a Rede um canal para denúncias sobre maus tratos dos animais, o número chega a receber, em média, mais de cem denúncias por dia (canal 156, acesso *online* ou por telefone). Convém destacar que o recolhimento indiscriminado foi interrompido em 2005, assim como o canil público, pois essas medidas estimulavam o abandono de animais.

As principais estratégias para o controle dos animais no meio urbano são: castração gratuita (a Prefeitura estipulou uma meta de quinze mil castrações para o ano de 2017, que devem finalizar até junho de 2018, segundo as informações da REDE), implantação de microchip, campanhas de vacinação, recolhimento de animais abandonados, repreensão de maus tratos animais e a divulgação de informações sobre a guarda responsável.

#### 4.2.2. Análise do nome do serviço público oferecido para animais na cidade

O serviço *online* que é ofertado pela Prefeitura de Curitiba é o cadastro do animal, cão ou gato utilizando a “aba de cadastro” no site da Rede de Proteção Animal. Para a realização desse cadastro o dono deve informar os dados pessoais (CPF e RG ou o SIC), em seguida cadastrar o animal como seu pertencente. Após a conclusão do cadastro o dono do animal deve ir até uma Rua da Cidadania<sup>3</sup>, comprovar as informações, quando então estará apto a utilizar algum dos serviços ofertados pela Prefeitura.

Essas informações sobre a agenda dos eventos podem ser acessadas pelo site, além de subsídios sobre a guarda responsável, adoção, dicas de cuidados,

---

<sup>3</sup> São as sedes das Administrações Regionais, que coordenam a atuação de secretarias e outros órgãos municipais nos bairros, incentivando o desenvolvimento de parcerias entre a comunidade e o poder público. (PMC; 2018).

parceiros e legislação que regula os animais, entretanto, para a campanha de castração, é necessário agendamento por telefone. Após a validação dos dados em uma das unidades responsáveis, para a implantação do microchip é feito um cadastro prévio pelo site ou na própria Rede. Caso o animal seja microchipado em outro lugar, o número do chip e os dados dele devem ser inseridos no site para que os parceiros confirmem, facilitando a busca e a identificação do animal.

Outro serviço é o canal 156, que pode ser acessado via *online* ou por telefone, e é utilizado para denúncia de maus tratos de animais, orientações para combates a pragas urbanas e desratização em locais públicos.

#### 4.2.3. Análise do nome dos serviços disponíveis online para os animais

Os principais serviços online existentes para os animais são: informações quanto a eventos beneficentes, de arrecadação de produtos ou feiras de adoção de animais. Além dos eventos citados, pode-se encontrar informações sobre cadastro de animais, para o oferecimento de serviços públicos ou privados (vacinação e castração), aplicação do microchip, dicas de cuidados, legislação vigente, informações sobre apreensão de animais nocivos ou abandonados no meio urbano e canal de denúncia para maus tratos por meio do canal 156.

Apesar da disponibilização desses serviços *online* ser bastante útil para as pessoas que possuem animais, a divulgação desse modo de serviço não é suficiente para que possa chegar ao conhecimento de boa parte da população, de modo que apesar de ser um ponto positivo a existência e o acesso a esses serviços, observa-se a falta de divulgação.

No Brasil existem 132,4 milhões de animais domésticos, segundo a informação do site da *Abrachip* (<http://www.abrachip.com.br>), site responsável por fazer o cadastro dos animais que recebem os chips. As informações coletadas destacam que aproximadamente 323.134 mil animais possuem chips, número que, apesar de alto, ainda é inferior ao número de animais no meio urbano, mesmo que sejam contabilizados apenas cães e gatos, que é de aproximadamente 90 milhões.

Esse número ainda é considerado inferior ao número de animais castrados nas cidades. Nos centros de controle animal estima-se que apenas de 10% a 20% dos animais que residem no meio urbano são castrados. A ausência do chip ou de outro método para a identificação desses animais dificulta a sua localização em

casos de fuga e ainda atrapalha a intimação do dono em caso de abandono ou maus tratos, aumentando ainda a possibilidade da reprodução descontrolada, a ampliação e a propagação de doenças.

#### 4.2.4. Análise do nome do meio para acessar os serviços públicos

O acesso aos serviços ofertados pela prefeitura é feito preferencialmente via *online*. O cidadão utilizando a internet acessa o portal da Rede de Proteção Animal (<http://www.protecaoanimal.curitiba.pr.gov.br>), e no próprio *site* consegue informações sobre eventos, serviços, leis, curiosidades, dentre outras. Entretanto, caso não consiga achar algum dado ou tenha alguma dúvida que não foi previamente respondida no próprio portal, pode-se acessar a central de atendimento da prefeitura-canal 156 (<http://www.central156.org.br>), onde um atendente virtual vai responder as suas perguntas utilizando um *chat*.

Caso o cidadão não consiga acessar a *internet* ou não goste de utilizar meios digitais, ainda é possível acessar os serviços ligando para o canal 156 ou para a secretaria específica do assunto que se busca.

Além do acesso remoto, ainda é possível acessar os serviços públicos por meio físico. Para isso, deve-se locomover até a secretaria específica do assunto que se quer resolver ou ir em uma Rua da Cidadania, local designado pela prefeitura para fornecer suporte aos cidadãos, minimizando o seu deslocamento, bastando verificar qual a sede mais próxima.

### **4.3. ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE AS ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA GESTÃO DE CÃES COM CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA**

Ao relacionar os dois temas, estratégia para gestão de cães em Curitiba com a cidade digital estratégica, resultam-se nas análises das estratégias existentes e dos serviços públicos oferecidos aos cidadãos para o manejo populacional dos cães abandonados ou que se encontram em situações precárias.

Quando relacionam-se o número de cães abandonados em Curitiba (38.167 mil) com a quantidade de castrações<sup>4</sup>, disponibilizadas pela prefeitura em 2017 (15

---

4 Cita-se a castração do animal por essa ser a principal ação para o controle do número cães abandonados.

mil), percebe-se que a quantidade ofertada pelo serviço público não é suficiente, pois esse número é dividido entre cães e gatos e os animais que pertencem à população carente (68.567 mil). Porém, os animais que têm tutores têm prioridades para serem castrados, enquanto os animais abandonados devem ser resgatados por ONGs ou por tutores para que possam ser castrados e doados com uma maior facilidade.

Segundo os dados da Prefeitura de Curitiba, em 2017 22,01% do orçamento municipal foi destinado à Secretaria Municipal da Saúde nos seus mais diversos aspectos, o que correspondeu a R\$ 1,7 bilhão. Por outro lado, R\$ 2,5 milhões foram destinados ao Fundo Municipal do Meio Ambiente, para o setor responsável pelo controle de animais nas cidades. Comparando os números é notória a diferença de investimento entre ambas as partes, embora seja difícil considerar insuficiente esse investimento, pois as pessoas são a prioridade do governo e não os animais domésticos criados pelos cidadãos. Podemos considerar que mesmo com esse investimento, ainda é insuficiente o dinheiro destinado a essa área, não pelo valor do investimento, mas pela quantidade de animais presentes no meio urbano.

Com o crescente aumento da quantidade dos cães nas cidades, foram criadas estratégias para fazer o manejo deles nas cidades. Apesar da existência destas táticas, ainda é difícil fazer o controle desses animais devido a alta taxa de reprodução e do fácil deslocamento realizados por esses animais, principalmente dos que não tem tutores. Contudo as estratégias são de fácil acesso pela população – via internet, telefone ou meio físico –, apesar de que após o cadastro no site é necessária a validação dos dados em local físico, para a confirmação dos dados e um maior controle da prefeitura quanto aos cidadãos. Contudo, a internet está disponível para facilitar e diminuir o tempo gasto durante o processo.

No que se refere ao animal nas cidades, a predominância ainda é para os animais de companhia que moram com os seus tutores e muitas vezes são tratados como membros da família, mas não se deve esquecer das outras funções desempenhadas pelos cães, como guia e cão de guarda para a polícia. No que tange à parte jurídica, existem leis responsáveis por fazer o controle e garantir a segurança e o bem-estar dos animais. Apesar da existência dessas leis e dos canais para denúncias dos abusos sobre os animais, a quantidade de pessoas responsáveis por fazer essa verificação é pequena em relação à demanda da

solicitação, tornando-a insuficiente. Além dessas leis para a proteção dos animais, existem ainda leis que facilitam o traslado dos animais no meio urbano, já que os animais são considerados parte das famílias, razão de a maioria das pessoas que possuem animais preferem frequentar locais em que eles sejam bem vindos, o que gerou uma flexibilização das regras nos lugares (shoppings, restaurantes e até hospitais, com devidos cuidados e autorizações prévias) para a adaptação e recebimento dos *pets*.

## **5. CONCLUSÃO**

Mediante esta pesquisa foi possível analisar a existência de estratégias municipais utilizadas para fazer o manejo populacional dos cães abandonados ou em situação de risco no município de Curitiba, no Paraná. Foi possível, ainda, destacar o papel da tecnologia da informação na otimização ao acesso à informação destinada à população mais carente. Foi possível, ademais, ressaltar o papel dos animais como possíveis agentes modificadores do espaço urbano, decorrente das adaptações que ocorreram nas cidades, que resultaram em uma interação mais dinâmica dos seus habitantes com os animais.

Utilizando-se dos dados cadastrais das pessoas que recebem algum auxílio de programas governamentais foi possível estabelecer uma relação com o número de cães em possível situação de risco e localizar em quais áreas da cidade essa população é maior, chegando a proporção de um cão para cada duas pessoas, quase o dobro do cálculo padrão. Esses números ajudam os gestores na tomada de decisões pertinentes a vigilância do meio.

A tecnologia é responsável por aumentar a disseminação das informações, das ações e dos eventos de uma forma mais acessível para os cidadãos, promovendo um impacto positivo na saúde pública do município e contribuindo para a ampliação das políticas públicas destinadas ao tratamento dos animais, além de indicar quais questões precisam ser revisadas no que corresponde aos animais presentes no âmbito urbano, possuindo, portanto, uma grande aplicabilidade na gestão das cidades.

### **5.1. RESGATE DOS OBJETIVOS**

O objetivo geral da pesquisa de analisar as estratégias municipais para gestão de cães e suas relações com cidade digital estratégica foi alcançado, pois foram identificadas onze estratégias fundamentais para divulgação e assistência da saúde coletiva que podem ser acessadas e divulgadas por meio eletrônico.

Para alcançar o que foi proposto, objetivos específicos foram determinados com a intenção de melhor delimitar a pesquisa, estes foram: Conceituar e definir cidade digital estratégica (CDE), relacionando-a com a possível interação homem com o animal; destacar as estratégias municipais que são referentes aos animais

domésticos, especificamente dos cães; apontar as leis ou projetos de leis existentes para o controle populacional dos animais nos municípios brasileiros; apresentar como os animais influenciam na modificação dos aspectos físicos e/ou infra estruturais nas cidades.

Para responder aos questionamentos, foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre os temas em questão como: animais no meio urbano; animais domésticos; zoonoses; gestão de animais; estratégias; estratégias municipais; cidade digital; cidade digital estratégica e seus componentes. Após a preparação da pesquisa, foram coletados dados relevantes sobre os temas, analisados e, por fim, documentados, com a intenção de responder às perguntas levantadas no decorrer da pesquisa.

Como consequência, destacou-se a relação dos cães com as pessoas que vivem nas cidades e como a sua presença pode afetar a saúde pública, tornando a gestão de cães um assunto relevante na gestão das cidades.

As estratégias municipais para controle dos cães é de responsabilidade da gestão do município, especificamente ligada à área da saúde pública, sendo essa uma das temáticas abordadas pela cidade digital estratégica que aborda os seguintes temas: estratégias municipais, informações municipais, serviços públicos municipais e tecnologia da informação para cidades.

Portanto, verificou-se a existência de uma relação entre a cidade digital estratégica e a gestão dos cães, pois a aplicação dos recursos tecnológicos oferecidos pela cidade digital estratégica contribui para a obtenção dos resultados desejados.

## **5.2. RESULTADOS AUFERIDOS**

Considerando a população total de Curitiba em 1.917.815 milhões de habitantes e a população de animais 381.671 mil, ainda existem 38.167 mil animais abandonados no meio urbano. Observou-se o dobro de castrações oferecidas pela prefeitura; 15 mil castrações em 2017, e o número de castrações ainda é dividido entre a população inscrita em programas sociais e ONGs, diminuindo o percentual de animais que são castrados quando são considerados abandonados.

Para assegurar o direito aos serviços oferecidos para os cidadãos é necessário que se tenha a inscrição em algum programa de auxílio municipal, bem

como registro por meio do site para posteriormente ir ao local destinado para validação ou cadastro direto de seus dados em locais designados. Assim percebe-se que a necessidade da comprovação e da autenticidade dos dados diminui em parte a agilidade do programa, mas evita a falsificação por terceiros, pois a castração gratuita só será destinada ao restante da população caso sobrem vagas.

Apesar dos microchips serem considerados um dispositivo de grande potencial para o controle dos animais, sua efetividade poderia aumentar se possuíssem *GPS* para seu rastreio e uma padronização para a verificação dos dados. Esses aparelhos funcionam como uma medida preventiva contra o abandono, muito embora não disponham de um prazo de validade e continuem a contabilizar os animais mesmo após a sua morte, o que contribui para imprecisão dos números. Outro fator que gera incompatibilidade na leitura dos dados é a falta de padronização na forma que os animais são cadastrados nas diferentes cidades, já que em algumas o cadastro é feito com números ou letras e outras com letras e números.

Contudo, os resultados auferidos comprovam que apesar dos serviços ofertados pela prefeitura serem eficientes e alcançarem a parcela da população destinada, o serviço é dividido por regionais, buscando um trabalho mais eficiente. Entretanto, os números ofertados ainda são menores do que o necessário, pois as 15 mil castrações não contemplam nem a metade dos 106.734 cães existentes em situação precária ou de abandono no município.

### **5.3. CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA**

Pode-se avançar em um tema ainda pouco explorado, que vem ganhando mais espaço devido à ascensão da quantidade de animais, domésticos ou livres, nas cidades brasileiras, especialmente os cães, que já estão mais presentes do que os próprios jovens, segundo os dados do IBGE.

O aprofundamento do tema possibilita um aumento da divulgação das estratégias existentes e proporciona aos cidadãos um maior senso crítico na decisão de adotar ou não um animal de estimação, ressaltando que apesar de trazerem benefícios aos seus donos, os animais também precisam de cuidados básicos e demandam tempo e dinheiro dos seus tutores. Considerações que, feitas previamente, evitariam o abandono futuro dos animais.

A pesquisa contribui para evidenciar a importância da castração de animais como medida pertinente à saúde pública e à importância do gestor e dos meios digitais para a divulgação de medidas paliativas, com o objetivo de que essas informações envolvam a população mais carente, sendo estas a maior parcela do público alvo.

O estudo contribui, ainda, para enfatizar a importância da criação de um programa de educação no ensino básico que traga informações e orientações para os cidadãos que querem ter um animal de estimação. Incentivar a participação deles nos mais diversos projetos, proporcionando acesso à informação aos serviços necessários para promover o bem-estar da população.

Além disso, a qualificação e a quantificação das estratégias existentes para a gestão dos cães em Curitiba-PR proporcionam a ampliação do tema no que se refere à saúde pública no município, auxiliando os gestores na elaboração de propostas e na tomada de decisões que possam viabilizar melhorias para os cidadãos e para o município,

Quanto à Curitiba, destacam-se o aumento do debate e da divulgação das leis vigentes responsáveis por assegurar o bem-estar animal e dos direitos dos cidadãos que possuem animais de companhia ou de guia, assegurando os seus direitos básicos e ampliando a discussão sobre como a convivência em harmonia contribui para a saúde dos seus habitantes.

No que se refere à cidade digital estratégica, abrange um tema significativo, visando facilitar o acesso das pessoas menos providas às informações e aos serviços oferecidos pelo município. Além disso, expõe a sugestão inovadora do microchip com *GPS* e prazo de validade definido, facilitando o controle dos animais cadastrados.

O diagnóstico em questão pode servir de apoio para a realização de outras pesquisas acadêmicas similares, com o propósito de averiguar quais outras estratégias para a gestão podem ser implementadas e se existem métodos mais eficientes para o controle populacional dos cães ou de outros animais.

#### **5.4. LIMITAÇÕES DA PESQUISA**

Observa-se que foi realizado um estudo de caso apenas no município de Curitiba no Paraná, por ser a capita brasileira com o maior número de animais

domésticos no país, de acordo com o último levantamento demográfico oficial, publicado em 2013. Portanto, o estudo não pode ser generalizado para outras cidades brasileiras, considerando que nem todos os municípios apresentam as mesmas estratégias específicas para a gestão dos animais, nesse caso os cães.

A carência de dados mais recentes sobre o número total de animais domésticos que vivem nas cidades limitou o estudo apenas aos cães, que são os animais de companhia mais presentes nas cidades, ressaltando que o número total de cães é estimado, devido aos dados disponíveis na plataforma do IBGE (2013).

Apesar das informações destacadas sobre o número de castrações, aplicação dos microchips e campanhas informativas, não se pode afirmar a real parcela da população que tem acesso aos serviços citados, pois foram considerados apenas os números disponíveis na plataforma da Prefeitura de Curitiba, resultando em um número restrito quanto as variáveis.

## **5.5. TRABALHOS FUTUROS**

Pesquisas relacionadas ao controle de animais, pertinentes ao âmbito da gestão urbana, são relativamente recentes, embora o número de animais domésticos presentes nos municípios brasileiros esteja em constante ascensão.

Dessa forma, sugere-se, como trabalhos futuros: a ampliação da pesquisa quanto ao número de cidades que possuem estratégias específicas para a gestão de animais; a possível admissão de outros tipos de animais domésticos, como os gatos; a inclusão de outras variáveis de pesquisa; o acompanhamento das ações por pelo menos um ano, para que se possa quantificar e qualificar a efetividade dessas ações e a parcela da população que realmente se beneficia com esses investimentos e informações.

Por fim, utilizando-se dos dados coletados, elaborar uma possível comparação entre os municípios, para que se possa averiguar quais as estratégias mais eficientes para a gestão de animais no meio urbano, propondo uma possível inserção do número de lares que possuem animais nos dados do CENSO.

## **5.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que apesar da existência de estratégias para a gestão de cães que podem ser acessadas por meio digitais, facilitando a sua propagação, e de leis

responsáveis por garantir o bem-estar deles em convívio com a população, essas estratégias ainda se mostram insuficientes para a realização de um controle mais efetivo, devido ao grande número de cães no meio urbano.

A constante migração dos cães que não possuem um lar fixo ou vivem soltos em comunidades dificulta a obtenção de dados mais precisos sobre eles, falta que prejudica a gestão na elaboração de políticas públicas direcionadas para a saúde pública relacionadas à gestão dos animais, carência que pode acarretar em problemas para a saúde humana. A facilidade na hora de se deslocar somada à insuficiência de pessoas designadas para fazer o monitoramento dos cães nas cidades é um dos problemas constatados.

Contudo, são efetivos os recursos digitais disponibilizados para ajudar a população mais carente a obter informações sobre os serviços oferecidos pelo governo como a castração, vacinação ou a aplicação do microchip. Por outro lado, para a parcela que não tem acesso aos meios digitais ou sente-se desconfortável na sua utilização, as dúvidas apresentadas podem ser respondidas via telefone ou presencialmente nas ruas da cidadania.

A gestão dos animais resume-se em um desafio diário para os tutores que tendem a zelar pelo bem-estar dos cães, e para o poder público, que é o responsável pela gestão dos animais nas cidades, buscando construir um equilíbrio e proporcionando uma melhor qualidade de vida para os seus habitantes, mas priorizando a saúde pública e a estabilização do meio. Esse equilíbrio é instituído por meio da associação do poder público com o setor privado e o terceiro setor, incluindo principalmente os cidadãos.

Portanto, conclui-se que a pesquisa é relevante para gestão urbana na ampliação e no discernimento sobre a influência dos animais que vivem nas cidades e a sua correlação com a saúde pública, por consequência, influenciando na qualidade de vida dos cidadãos.

## REFERÊNCIAS

ABRACHIP. Disponível em: <<http://www.abrachip.com.br>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

ALMEIDA, Martinho. **Manual de planejamento estratégico com a utilização de planilhas excel**. 2ª Ed. São Paulo: Editora Atlas S. A, 2003.

ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes; BIANCHI, Roberto. **Manual de orientação: estágio supervisionado**. 4. ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2009.

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

BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. **Administração: construindo vantagem competitiva**. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.

BIONDO, Alexandre Welker *et al.* A cidade sem seus bichos: A biofobia cosmopolita e seu impacto na fauna urbana. **Revista CRMV-PR**, Paraná, v. 42, p. 20-22, abr./jun. 2014. Disponível em: <[https://issuu.com/crmvpr/docs/revista\\_42\\_prova\\_07](https://issuu.com/crmvpr/docs/revista_42_prova_07)>. Acesso em: 24 abr. 2017.

BRAGA, Ryon; MONTEIRO, Carlos A. **Planejamento estratégico sistêmico para instituições de ensino**. São Paulo: Hoper, 2005.

BRASIL. **Constituição Federal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Diário Oficial**, Brasília, 19 jul. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)>. Acesso em: 19 abr. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.126, de 27 de junho de 2005. **Diário Oficial**, Brasília, 19 jul. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11126.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11126.htm)>. Acesso em: 19 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais [recurso eletrônico]** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2016. 121 p.

BRASIL, S. P. C. 60% dos donos de animais de estimação não se planejaram financeiramente para ter um pet, mostra pesquisa do SPC Brasil. 2017. Disponível em: <<https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/pesquisa/3678>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de vigilância e controle da peste** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2008. 92 p Disponível em:

<[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_controle\\_pestes.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_pestes.pdf)> . Acesso em 26 out. 2018.

CAMARGOS, Marcos Antônio de; DIAS, Alexandre Teixeira. Estratégia, administração estratégica e estratégia corporativa: uma síntese teórica. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v.10, n.1, p.27-39, 2003.

CASTELLS, Manuel; BORJA, Jordi. **As cidades como atores políticos**. Novos Estudos, São Paulo: CEBRAP, n. 45, p. 152-166, jul. 1996.

CASTELO, Lise Alcântara. **Avaliação das ações implementadas nas unidades operacionais do instituto CENTEC como forma de viabilizar o planejamento estratégico**: análise da mesorregião do Jaguaribe-Ce. 2008. 212 p. Dissertação (Mestrando em Engenharia de Produção) - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, Paraíba, 2008.

CAUTELA, Alciney Lourenço; POLLONI, Enrico Giulio Franco. **Sistemas de Informação na administração de empresas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CAVALCANTI, Elmano Pontes. Revolução da informação: algumas reflexões. **Cadernos de Pesquisas em Administração-Programa de Pós-Graduação em Administração da FEA/USP**, v. 1, n. 01, p. 40-46, 1995.

CERTO, Samuel; PETER, Paul. **Administração estratégica**: planejamento e implantação da estratégia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1993 – Ed. 2004.

CHANDLER, Cynthia K. **Animal assisted therapy in counseling**. Routledge, 2005. 424 p.

CHANDLER, Alfred Jr. **Strategy and Structure**: Chapters in the history of the American Industrial Enterprise. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1962.

CLARK, Peter. A evolução das cidades – história em revista. **Rio de Janeiro, RJ, Abril Livros**, 1991. 176p.

COPPINGER, Raymond; COPPINGER, Lorna. **Dogs**: A startling new understanding of canine origin, behavior & evolution. New York: Scribner, 2001. 365 p. Disponível em:

<[https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=D3YKOSc\\_JzEC&oi=fnd&pg=PA11&ots=Qj9I7puBjM&sig=X6GgPDC8382DdZKDFQLW-HTiqew&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=D3YKOSc_JzEC&oi=fnd&pg=PA11&ots=Qj9I7puBjM&sig=X6GgPDC8382DdZKDFQLW-HTiqew&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em: 28 jun. 2018.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Introdução à geografia cultural**. Bertrand Brasil, 2003.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 2002.

COSTA, W. A., *et al.* **Manual técnico do Instituto Pasteur**: Profilaxia da raiva humana. n. 4. São Paulo: Instituto Pasteur (2000).

COZBY, Paul. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Editora Atlas, 2006. [Online]

CURITIBA não sabe quantos cachorros de rua existem na cidade. **Tribuna do Paraná**, Curitiba, 08 dez. 2017. Curitiba e Região, p. [s/n]. Disponível em: <<https://www.tribunapr.com.br/noticias/curitiba-regiao/curitiba-nao-sabe-quantos-cachorros-de-rua-existem-na-cidade/>>. Acesso em: 15 maio 2018.

DOMINGUES, Lídice Rodrigues *et al.* Responsible pet animal guardianship in the urban area of the municipality of Pelotas in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 185-192, Jan. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015000100185&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000100185&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 20 jun. 2017.

DOTTI, Jerson. **Terapias & animais**. PC Editorial, 2005. 294 p.

EISENBERG, José. Democracia, desigualdade e tecnologia da informação e comunicação. In: \_\_\_\_\_; CUNHA, Maria Alexandra; FREY, Klaus; DUARTE, Fábio (Org.). **Governança Local** e as tecnologias de informação e comunicação. Curitiba: Champagnat, 2009. 331 p.

ENGLAND, Robert E.; PELISSERO, John P.; MORGAN, David R. **Managing urban America**. 7th ed. Washington: CQ Press, 2012.

FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia de informação**: planejamento e gestão. São Paulo: Atlas, 2001.

GHEMAWAT, P. **A estratégia e o cenário dos negócios**: texto e casos. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GRANDIN, Temple; JOHNSON, Catherine. **Na Língua dos Bichos**: Usando os mistérios do autismo para decodificar o comportamento animal. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

GRAVE, Paulo; MENDES, Ariston. Pensamento Estratégico Contemporâneo: Possíveis fundamentos antigos da estratégia como uma medida administrativa atual ou em busca ao elo perdido?. *XXV ENANPAD, 25º, Anais... Campinas: ANPAD* (2001).1. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2001-eso-1049.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2017.

GUERREIRO, Evandro Prestes. **Cidade digital**: infoinclusão social e tecnologia em rede. São Paulo: Senac São Paulo, 2006, 351 p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 06 mai. 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**. IBGE, 2013. Acesso em: 06 mai. 2017.

KIMURA, Leda Maria Silva. **Principais zoonoses**. Animais de laboratório: Criação e Experimentação. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/sfwjtj/pdf/andrade-9788575413869-26.pdf>>. Acesso em 10 mai. 2018.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação**. 4. ed. LTC: Rio de Janeiro, 1999.

LEMOS, André. **Cidade digital: portais, inclusão e redes no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2007. 206 p.

LEVINE, David M.; *et al.* **ESTATÍSTICA: teoria e aplicações**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: TLC, 2008.

LEVINE, Glenn N.; *et al.* "Pet ownership and cardiovascular risk: a scientific statement from the American Heart Association." **Circulation** 127.23 (2013): 2353-2363. Disponível em: <<http://circ.ahajournals.org/content/127/23/2353.short>>. Acesso em 16 mai. 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARCONI, Marina Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**, 8ª Ed. Atlas, 2017.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MCGEE, James V.; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 244 p.

MEIRELLES, Hely Lopes. Direito administrativo brasileiro. In: \_\_\_\_\_; MUKAI, Toshio. **Concessões e permissões de serviços públicos**. São Paulo – Saraiva, 1995. 122 p.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 39 ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

**MICHAELIS**: On-line. [S.l.]: Editora Melhoramentos Ltda., 2017. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=animal>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

MICHEL, Kenneth. **Esboço de um programa de desenvolvimento administrativo intrafirma para a administração estratégica**. In: ANSOFF, H.; DeCLERCK, R.; HAYES, R. (org.). Do planejamento estratégico à administração estratégica. São Paulo: Atlas, 1985. p 252 – 271.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos.** 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MILLER, Alex D.; DESS, Gregory. **Strategic management.** 2.ed. New York: McGraw Hill, 1996

MINTZBERG, Henry. The science of strategy-making. **Industrial Management Review**, v.8, n.2, p.71-81, 1967.

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

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia:** um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000. 299 p.

MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. **O Processo da estratégia.** 3ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2001;

MORAIS, Roberto Tadeu Ramos. **Planejamento estratégico:** um bem ou mal necessário? Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 2005.

MORRIS, Desmond. **A fauna humana.** 2 ed. Rio de Janeiro: Record, c1969. 215 p.

NAPOLI, Ricardo Bins Di. ANIMAIS COMO PESSOAS? : O LUGAR DOS ANIMAIS NA COMUNIDADE MORAL. **Princípios. Revista de Filosofia**, Natal, v. 20, n. 33, p. 47-78, jan. 2013. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/filosofia/wp-content/uploads/2012/08/Animais-como-Pessoas-O-lugar-dos-animais-na-Comunidade-Moral.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

NEWMAN, William Herman; LOGAN, James P. **Strategy, policy and central management.** Cincinnati: South-Western Publishing, 1971.

OLIVEIRA, Kenny Delmonte; ALMEIDA, Keylla Lopes de; BARBOSA, Thiago Leite. **Amostragens probabilísticas e não probabilísticas:** técnicas e aplicações na determinação de amostras. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Agrárias: Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais; 2012.

PEEL, Deborah. Democracia, desigualdade e tecnologia da informação e comunicação. In: \_\_\_\_\_; CUNHA, Maria Alexandra; FREY, Klaus; DUARTE, Fábio (Org.). **Governança Local e as tecnologias de informação e comunicação.** Curitiba: Champagnat, 2009. 331 p.

PENNISI, Elizabeth. **Where did your dog come from? New tree of breeds may hold the answer.** 2017. Disponível em: <<http://www.sciencemag.org/news/2017/04/where-did-your-dog-come-new-tree-breeds-may-hold-answer>>. Acesso em: 01 jul. 2018.

PEREIRA, Maria José Lara de Bretãs; FONSECA, João Gabriel Marques. **Faces da Decisão**: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão. São Paulo: Makron Books, 1997.

Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). Disponível em: <<http://www.pns.fiocruz.br>>. Acesso em: 4 mai. 2018

PFEIFFER, Peter. *Planejamento estratégico municipal no Brasil*: uma nova abordagem. Brasília: **Enap**, out. 2000. Textos para Discussão, n. 37. Disponível em: <<http://www.enap.gov.br/documents/586010/601535/37texto.pdf/620429ef-b89f-4a61-b563-3e9a1e8d0b5c>>. Acesso em: 4 mai. 2018.

PORTAL da Prefeitura de Curitiba. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/busca/?por=animais&filtro=4>>. Acesso em: 07 mar. 2017.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1986;

PPGTU - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO URBANA. **Linhas/Grupos de Pesquisa**. Ano 2017, a. Disponível em: <http://www.pucpr.br/posgraduacao/gestaourbana/projetos.php>. Acesso em 12 mai. de 2017.

PPGTU - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO URBANA. **Projeto Estruturante** – Cidade digital estratégica: modelos e experiências em municípios. Ano 2017, a. Disponível em: <http://www.pucpr.br/posgraduacao/gestaourbana/receptor.php?id=26233>. Acesso em 12 mai. de 2017.

QUINN, James Brian. **Strategies for change**: Logical incrementalism. Irwin Professional Publishing, 1980.

REDE. **Rede de Proteção Animal**. Disponível em: <<http://www.protecaoanimal.curitiba.pr.gov.br/Consulta/PesquisaSIC.aspx>>. Acesso em: 01 fev. 2018.

RDPAC. REDE DE DEFESA E PROTEÇÃO ANIMAL DA CIDADE DE CURITIBA. **Resumo executivo do projeto rede de defesa e proteção animal da cidade de Curitiba**. 2009. Disponível em: <<http://www.protecaoanimal.curitiba.pr.gov.br/Publicacoes/Resumo-Plano-Municipal-Defesa-Protecao-Animal.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

REGIS, Arthur Henrique de Pontes; CORNELLI, Gabriele. Situação jurídica dos animais e propostas de alterações no Congresso Nacional. **Rev. Bioét.**, Brasília, v. 25, n. 1, p. 191-197, abr. 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-80422017000100191&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422017000100191&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 24 jun. 2017.

REZENDE, Denis Alcides. Metodologia de planejamento estratégico municipal para contribuir no planejamento e desenvolvimento local e regional: proposta a partir de

um survey em prefeituras brasileiras. **Doc. aportes adm. pública gest. estatal**, Santa Fe , n. 8, p. 53-80, jun. 2007. Disponível em <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-37272007000100003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-37272007000100003&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em 24 jun. 2017.

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

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento estratégico público ou privado**: guia para projetos em organizações de governo ou de negócios. São Paulo: Atlas, 2011. 151 p.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais. **São Paulo: Atlas**, v. 3, 2000.

REZENDE, Denis Alcides; CASTOR, Belmiro Valverde Jobim. **Planejamento estratégico municipal**: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

REZENDE, Denis Alcides; GUAGLIARDI, J. Augusto. Sistemas de Informação e de Conhecimentos para contribuir na gestão municipal. **Revista Produto & Produção**, v. 8, n. 3, p. 45-61, 2005.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar Baptista; **Metodologia da pesquisa**. 5ª Ed. São Paulo: Penso, 2013.

SCHENDEL, Dan E; HATTEN, Kenneth J. Business policy or strategic management. In: MITCHELL, V.F.; BARTH, R.T.; MITCHELL, F.H. (org.). **Academy of management proceedings**. Boston: Little Brown 1972

SOUZA, Alinne Silva de. Direitos dos animais domésticos: análise comparativa dos estatutos de proteção. **Rev. Direito Econ. Socioambiental**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 110-132, jan./jun. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/direitoeconomico/article/view/6242/6164>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

STEINER, George Albert; MINER, John B. **Management policy and strategy: text, readings and cases**. New York: McMillan Publishers Inc., 1977

TRIBUNA DO PARANÁ. **Curitiba não sabe quantos cachorros de rua existem na cidade**. Curitiba, 08 dez. 2017. Disponível em: <<https://www.tribunapr.com.br/noticias/curitiba-regiao/curitiba-nao-sabe-quantos-cachorros-de-rua-existem-na-cidade/>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

WANG, Guo-Dong et al. **Out of southern East Asia**: the natural history of domestic dogs across the world. 2015. Disponível em: <<http://www.nature.com/articles/cr2015147>>. Acesso em: 01 jul. 2018.

**World Animal Protection** (WSPA). Disponível em:  
<<https://www.worldanimalprotection.org>>. Acesso em: 10 mar. 2017

World Health Organization (WHO). ***Guidelines for the Dog Population Management***. Geneva: WHO/WSPA. 1992.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos** Bookman: Porto Alegre. 2010.

