

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CRISTHIAN RIBEIRO MANTOVANI

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: COMPLEXO MULTIUSO DE APOIO
E BEM-ESTAR ANIMAL COM PRINCÍPIOS DA ACUPUNTURA URBANA.**

CASCADEL
2017

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CRISTHIAN RIBEIRO MANTOVANI**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: COMPLEXO MULTIUSO DE APOIO
E BEM-ESTAR ANIMAL COM PRINCÍPIOS DA ACUPUNTURA URBANA.**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Projetual, como
requisito parcial para a aprovação na
disciplina: Trabalho de Curso: Qualificação.

Orientador: Profº Arqº Me. Marcelo França
dos Anjos

**CASCADEL
2017**

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo promover o embasamento teórico para a proposta projetual de um Complexo multiuso de apoio e bem-estar animal com princípios da Acupuntura Urbana para o município de Cascavel-PR. O tema surge com o intuito de destacar a importância da relação entre homem e animal perante a sociedade, utilizando da arquitetura e suas vertentes para a criação de espaços que garantam estas interações e que de tal maneira, influenciem nos resultados esperados para o tratamento dos mesmos. O problema de pesquisa vem da ideia de promover o investimento público-privado como forma de beneficiar o bem-estar de animais em situação de risco, e assim, auxiliar na diminuição das taxas de abandono. Para isso realizou-se revisão bibliográfica sobre ambientes de tratamento animal, espaços de apoio com adoção com áreas de interação social e através desta, o trabalho expõe que o planejamento de cada ambiente deve ser feito de maneira especial para atender os diferentes tipos de deficiências presente. Utilizando da arquitetura e suas premissas como o estudo da relação das cores, ambientações e fluxos além de promover atividades diferenciadas para o desenvolvimento da relação dos animais com os donos e membros da equipe, como jardins, espaços de lazer, praças e entre outros, nota-se a importância do uso de seus atributos para a idealização projetual. A futura proposta visa ambientes com iluminação e ventilação natural, espelhos d'água, e empregabilidade de materiais que agregem na desenvoltura da edificação, seguindo conceitos teóricos como os do escritório SAOTA e sua equipe. O referencial teórico surge por meio de informações relacionadas a arquitetura contemporânea e acupuntura urbana, voltadas ao contexto urbano e social, levando em conta a ligação do espaço público com o entorno, para demonstrar a importância do apoio e suas distinções. Desta maneira, o trabalho tem por finalidade encontrar soluções que sejam funcionais, formais ou de técnicas construtivas para este complexo.

Palavras chave: Arquitetura Contemporânea, Socialização Animal, Apoio animal, Clínica Veterinária.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	06
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1. A RELAÇÃO ENTRE O HOMEM E O ANIMAL	12
2.1.1 O animal e sua posição social.....	13
2.1.2. A evolução do pensamento social perante o animal.....	14
2.2. INVESTIMENTOS PRIVADOS COMO FONTE DE AUXÍLIO	15
2.3 ARQUITETURA.....	16
2.3.1 Foma, Espaço e Conteúdo.....	17
2.3.2. Intenção formal:Arquitetura contemporânea.....	18
2.3.1.1. Arquitetura Neomodernista	19
2.3.1.1. Arquitetura Minimalista.....	20
2.3.3. A relação da cor com o equilíbrio dos ambientes.....	20
2.3.4 Escritório SAOTA	21
2.4. ACUPUNTURA URBANA COMO FONTE DE SOLIDARIEDADE.....	22
2.4.1. A natureza e o planejamento	23
2.5 CONCEITUAÇÃO DE ARQUITETURAS PASSIVAS.....	24
2.5.1. Conforto térmico	24
2.5.2. Conforto acústico.....	25
2.5.3. Iluminação e ventilação natural	26
2.6 NORMATIVAS VIGENTES.....	26
2.6.1. RDC nº 50.....	27
2.6.2. Resolução CFMV nº 1015	27
2.6.3. Resolução CFMV nº 1069	27
2.6.4. Resolução CEMA nº 088	28
2.6.5. NBR 9050	28

3. ANÁLISES DE CORRELATOS	29
3.1 FRIENDS FOR LIFE – DON SANDERS ADOPTION CENTER	29
3.2 STRINGIO ANIMAL CENTER PALM SPRINGS	31
3.3 ANIMAL SHELTER – AMSTERDAM	33
3.4 CONTRIBUIÇÕES DOS CORRELATOS	35
4. DIRETRIZES PROJETUAIS	37
4.1 A CIDADE DE CASCAVEL	37
4.2 CARACTERÍSTICAS DO TERRENO	37
4.3 IMPLANTAÇÃO	39
4.4 CONCEITUAÇÃO INICIAL.....	41
4.5 PROGRAMA DE NECESSIDADES	41
CONSIDERAÇÕES PARCIAIS.....	43
REFERÊNCIAS	44
APÊNDICES.....	47

INTRODUÇÃO

Inserido na linha de pesquisa “PARQ: Projetos de arquitetura no contexto urbano”, o presente trabalho visa explicitar a importância da arquitetura para o bem-estar animal na atualidade, e a contribuição da Acupuntura Urbana no desenvolvimento da relação entre espaço, homem e animal e suas interações, juntamente com a sociedade, através de discussões e o auxílio privado, tendo como foco o projeto de um Complexo que atenda às necessidades básicas de um animal, para a cidade de Cascavel - PR.

A justificativa para escolha do assunto se dá devido ao problema relacionado com abandono de animais nos centros urbanos em crescimento, e assim, a falta de recursos das ONG's e órgãos municipais para o controle e tratamento destes, que acabam procriando e vivendo de acordo com as condições possíveis. Segundo PEDERSEN (1991) muitas vezes, estes animais acabam causando problemas de saúde pública, transmitindo doenças uns para os outros e as pessoas que vivem à sua volta.

Outro aspecto relevante que leva a intenção deste projeto é o *status* dos animais de estimação perante a sociedade, aos quais seus donos não poupam esforços em proporcionar aos seus companheiros: artigos de vestuário, cosméticos, petiscos, refeições, e até mesmo medicamentos, terapias, planos de saúde animal, entre outros. Sendo que esta afetividade, pode ser também observada pelo número crescente de proprietários que levam seus animais consigo a todos os lugares que frequentam e investem nesta amizade. (NEVES, 2013)

Tendo em vista estes dois aspectos, a ideia para o tema escolhido surgiu com o impacto social causado pela situação de abandono e animais que vivem sem cuidados e tratamento adequado, e a solução para o problema seria um local que apoie entidades para desempenhar com maior abrangência seus papéis.

Santana, (2004, p.22) esclarece que:

“Utilizando-se de modo geral, a Declaração dos Direitos dos animais, infere-se que o conceito de guarda responsável implica na conduta humana de dar o integrante da fauna o devido respeito, não o submetendo a maus tratos e atos cruéis, nem o explorando, muito menos promovendo o seu extermínio desnecessário ou cruel”.
(SANTANA 2004, p.22)

Segundo CLAUDINO (2016) A lei que trata de ampla maneira a ética da proteção aos animais, o Decreto Federal nº 24.645/1934 inclui no conceito de guarda responsável algumas condutas que dizem respeito a relação entre o ser humano e o animal, dentre elas estão:

“Não praticar atos de abuso ou crueldade; manter animais em lugares higiênicos que possibilitem a respiração, o movimento, o descanso, a circulação de ar e acesso a luz; não golpear, ferir ou mutilar, voluntariamente; não abandonar o animal doente, ferido e em qualquer situação precária, tratando-o humanamente; não comercializar”. (SANTANA 2004. p.25)

BROOM e MOLENTO (1986). definem que a arquitetura e bem-estar quando relacionadas e pensadas em conjunto podem ser promotores de qualidade de vida, aonde o indivíduo em seu estado com a relação à tentativa de se adaptar ao ambiente denomina-se bem-estar. Defendem também, que o termo pode ser utilizado para humanos, sendo assim, também para os animais, tendo como premissa permitir imediatamente a relação com conceitos de sofrimento, necessidades, liberdade, felicidade, controle, dor, estresse e saúde.

Segundo ROSSI (2013) características inadequadas de um ambiente podem ser uma fonte potencial de desconforto e estresse, acarretando em distúrbios fisiológicos, comportamentais e de bem-estar, enquanto recintos com tamanhos adequados, com aspectos arquitetonicamente locados são benéficos aos animais, devido as condições de conforto e estabilidade.

Sendo assim, o problema da pesquisa é: a idealização de um Centro especializado na causa animal público-privado, pode ajudar a alterar as taxas de abandono e a qualidade de vida dos animais em situação de risco?

O aprofundamento no estudo da arquitetura espacial e suas sensações que age de maneira a influenciar a solidariedade, visando as percepções do homem em relação ao animal é essencial, para a elaboração preocupar-se com o crescimento da população de animais em situação de rua ou risco, sem a oportunidade de terem locais especializados e apropriados para estarem. De acordo com GARCIA (2016) acredita-se que um dos meios para se chegar a solução é utilizar dos investimentos privados, gerados pelo crescente mercado de produtos e serviços para animais de estimação, o qual caracteriza-se como o novo e lucrativo seguimento da economia, para atender as necessidades dos demais que são muitas vezes de forma bruta excluídos pela sociedade, e das entidades que possuem tais interesses, porém devido à falta de recursos, atendem pequenos números de animais em situações precárias.

Segundo MOLENO (2014): os animais não são objetos, eles são seres senscientes (aqueles capazes de sentirem sensações e sentimentos de forma consciente), conseqüentemente, não devem ser tratados como coisas. Assim, com tal afirmação acredita-se que com o estudo do comportamento animal, atrelado a ambientes e espaços bem executados, podem ajudar e auxiliar na convivência entre ambos melhorando sua qualidade de vida e seu tempo de tratamento.

Para LERNER (2003 p.57), há diversas maneiras de se trabalhar as sensações do homem e incentivá-lo a solidariedade, mesmo que ela seja indiretamente, através de conceitos como a aplicação da gentileza urbana, implementação de uma arquitetura sustentável, tendo a cidade como cenário do encontro e estrutura de vida.

Para isso, utilizando-se da implantação da arquitetura contemporânea, nas vertentes do neomodernismo e minimalismo, através dos preceitos de Acupuntura Urbana de Jaime Lerner, aprofundamentos nos estudos de correlatos como: *Animal Refuge – Amsterdam*, *Palm Spring Animal Shelter* e *Friens for Life*, tem-se a intenção da criação de um espaço que explore as relações entre donos e apreciadores de animais, revertendo os investimentos privados gerados pelos setores de venda, tratamento e acolhimento em parcerias e programas de apoio para cuidados específicos, aos animais sem condições, com o intuito de influenciar a conscientização populacional. E baseando-se na arquitetura de Stefan Antoni, Hennin Larsen, Herzog & De Meuron, a idealização e disposição de espaços, que contemplem do uso de cores, texturas, aromas, plantas, elementos com água e entre outros, irão aflorar os sentidos dos usuários, juntamente com a disposição de ambientes dotados de alturas diferenciadas, átrios com praças internas, mezaninos, rasgos para ventilação e iluminação natural, e integração interna e externa.

O objetivo geral é propor um projeto para Complexo multiuso de apoio a animais, que englobe trabalho, lazer, saúde e conscientização, juntamente com os conceitos da arquitetura contemporânea e da acupuntura urbana, de maneira a proporcionar estabilidade ao tratamento e cuidado com os animais, implementando espaços que propiciem um adequado conforto ambiental, através da elaboração de ambientes pensados arquitetonicamente para animais, com o intuito de demonstrar que a espacialidade pode influenciar diretamente em sua qualidade de vida, identificando métodos construtivos, sistemas de ventilação e iluminação natural e entre outros.

Em conjunto, ao desenvolvimento segue-se os objetivos específicos de: fundamentar um Complexo multiuso de apoio e bem-estar animal com princípios da Acupuntura Urbana,

pesquisando sobre a importância dos espaços no meio urbano; Elencar e explicar a arquitetura contemporânea em suas vertentes do neomodernismo e minimalismo, por meio de referências bibliográficas: artigos em jornais, livros, monografias e entre outros; Elaborar espaços e edificações, que contemplem uma arquitetura de sensações; analisar as características arquitetônicas das obras *Animal Refuge Amsterdam*, *Palm Spring Animal Shelter* e *Friens for Life*, visando as soluções para a construção e disposição dos espaços, entender as necessidades dos animais em estado de abandono e situação crítica; Relacionar os conceitos da arquitetura sensorial criando ambientes que despertem suas percepções, relatando metodologias de aplicação financeira para investimentos e parcerias em tratamentos, de modo a incentivar o crescimento do complexo como instituição público-privada, para garantir um projeto autossustentável, garantindo sua subsistência.

Na fundamentação teórica em pretensão ao desenvolver do trabalho, têm-se o presente marco teórico:

[...] acredito que algumas “magias” da medicina, podem e devem ser aplicadas às cidades, pois muitas delas estão doentes, algumas quase em estado terminal. Assim como a medicina necessita de interação entre médico e paciente, em urbanismo também é preciso fazer a cidade reagir. Cutucar uma área de tal maneira que ela possa ajudar a curar, melhorar, criar reações positivas e em cadeia. É indispensável, intervir para revitalizar, fazer o organismo trabalhar de outra maneira [...] (LERNER 2015, p.7)

Como metodologia deste trabalho , utiliza-se a análise de referências bibliográficas, junto ao levantamento de dados e pesquisas em campo com o intuito de apanhar um conjunto de informações relevantes à elaboração do projeto. De acordo com MARCONI e LAKATOS (2013):

“A leitura constitui-se em fator decisivo de estudo, pois propicia a ampliação de conhecimentos, a obtenção de informações básicas ou específicas, a abertura de novos horizontes para a mente, a sistematização do pensamento, o enriquecimento de vocabulário e o melhor entendimento do conteúdo das obras”. (MARKONI E LAKATOS, 2013. pg.19)

Segundo FONSECA (2002, p.32), pesquisa bibliográfica se dá pela busca e análise de referências teóricas e publicadas nos meios de comunicação, sejam livros, jornais, artigos científicos, páginas de sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, o que permite ao pesquisador conhecer o que já estudou sobre o assunto.

Para o desenvolvimento do trabalho, primeiramente se faz necessário um levantamento de dados, artigos de jornais, teses, e dissertações de mestrado e doutorado que contribuam com a explicitação atual dos animais em relação ao tratamento, abandono, reprodução, maus

tratos, legislação, posse e entre outros. Nesta fase será necessário estudar como está a situação dos animais no Brasil.

Realizou-se uma linha de pesquisa para a fundamentação teórica que se relaciona com os 4 pilares dos estudos sobre a Arquitetura, tendo como foco o tema principal do trabalho.

Em seguida, a realização de um levantamento bibliográfico sobre a situação dos animais na cidade de Cascavel – PR, devido à ausência de um centro de Zoonoses e o estudo de ONG's existentes, clínicas, hotéis e entre outros. Os abrigos e centros de apoio desenvolvidos ao redor do mundo, tem suma importância para o projeto, tendo como base essas construções em relação aos seus programas mínimos, materiais empregados em sua arquitetura e afins. Portanto, é feita uma análise de obras correlatas, visto que no Brasil não se possui nenhum projeto com as mesmas características.

Para completar-se o trabalho, será necessário um estudo de modulação e de arquitetura flexível para caracterizar e analisar os elementos e ambiências, para assim, se desenvolver o edifício, tendo como foco a arquitetura contemporânea, nas vertentes do Neomodernismo e Minimalismo, para a construção dos espaços e implantação de cores, texturas e ambientações que setorizem e complementem de acordo com as necessidades dos usuários.

A estrutura do trabalho consiste em fazer uma abordagem contextual da relação entre homem e animal e de como ela é inserida na idealização projetual do Complexo multiuso de apoio e bem-estar animal nas premissas da acupuntura urbana, dentro de um espaço em que as pessoas possam estar desfrutando, já que o principal requisito de acordo com o tema abordado entra no conceito de interação social e apoio animal. Os principais temas abordados estão relacionados a história e a análises das relações perante a sociedade e os animais, sejam eles de estimação ou em condições precárias. No segundo subitem, visa-se a compreensão da importância dos investimentos privados como fonte de conversão em apoio e No terceiro subitem trata-se brevemente uma pesquisa em referência a arquitetura contemporânea e suas vertentes Neomodernista e Minimalista; No quarto subitem, uma visão da escala urbana, perante a conceituação da acupuntura urbana e o desenvolvimento da solidariedade indireta; No quinto subitem, adentra-se na composição das arquiteturas passivas, as quais complementam os fundamentos arquitetônicos e direcionam as intenções formais da idealização; No sexto subitem, brevemente se introduz as normativas vigentes que regulamentam os projetos de interesse à saúde e seus impactos causados perante a inserção urbana.

Após essa contextualização, a pesquisa enfatizará os correlatos e referências, sendo o principal produto para elaboração do projeto proposto. Em seguida, serão abordadas as diretrizes do projeto e, finalmente, as considerações parciais.

2.0 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste item, apresenta-se as premissas que reforçam a idealização de um Complexo de apoio e bem-estar animal com suas relevâncias em questões a Saúde Pública e Animal e o desenvolvimento de um modelo de arquitetura como já existente nos países do exterior, voltado à questão animal no Brasil.

2.1 A RELAÇÃO ENTRE HOMEM E ANIMAL:

Segundo o INSTITUTO PASTEUR, 2014 a convivência entre seres humanos, cães e gatos é relatada há milênios como um comportamento de abrangência global. Os estágios iniciais de domesticação, ocorreram a mais de 12.000 anos e acredita-se que a primeira espécie domesticada pelo homem foi o cão. E com o passar dos tempos, estas relações se estreitaram e ganharam forças indeterminadas (figura 01), como por exemplo, muitas pessoas na atualidade reconhecerem seus *pets*, como filhos e filhas.

Figura 01: O laço afetivo entre o homem e o animal.



Fonte: PETLOVE (2017).

Os bichos de estimação estão, ultimamente, ganhando muito espaço nas famílias brasileiras. Em um levantamento realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2013, o número de cães e gatos residentes nas famílias superou o número de crianças, apontando a existência de 55 milhões de cães, contra 45 milhões de crianças. Além de estarem presentes nas atividades cotidianas de um lar, eles participam dos gastos,

planejamento, socialização entre pais e filhos, afetividades e nas novas tendências, utilizados em tratamentos terapêuticos com seres humanos, o que muitas vezes aumenta as taxas de melhora dos pacientes que passam por estes cuidados. (RITTO; ALVARENGA, 2016)

2.1.1 O animal e sua posição social.

Em nossa sociedade, a questão ética de cuidados adequados aos animais tem ganhado destaque nas discussões atuais, devido as interações homem-animal, que cada vez mais estreitas (Figura 02), levam a grande importância de uma vida digna a eles e também para evitar problemas de saúde, como por exemplo, endemias de Leishmaniose ou Úlcera. (OMS, 2015)

Figura 02 – Animais fazem parte da família humana.



Fonte – ChuEcoo (2016)

O vínculo estabelecido entre os seres humanos e os animais está intimamente relacionado as condições sociais, econômicas e culturais de cada comunidade. Em situações de desequilíbrio, a intervenção para o controle da reprodução dos cães e gatos, a conscientização para a posse, propriedade ou guarda responsável e o controle ambiental quanto as fontes de alimento e abrigo são de fundamental importância e de competência do poder público, com a participação ativa da comunidade, para a promoção da saúde. (NEVES, 2013)

Segundo o Jornal BEM PARANÁ (2014) o município de Cascavel – PR conta com

aproximadamente 25 mil cães e gatos de rua, muitos em situação precária e que preocupam o setor de zoonoses da cidade, o qual com programas de castração e conscientização poderia ser diminuído radicalmente.

“[...]acima de tudo, recolher os animais em situação de rua, dos quais são abandonados e os mais necessitados, recuperando-os com os cuidados médicos necessários, realizando tratamentos como banho, tosa, eliminação de pulgas e carrapatos, vacinas e etc., castrando-os e disponibilizando-os para adoção através de eventos, ou garantindo-lhes total assistência até o final de suas vias. Além de projetos de conscientização e atendimento aos chamados de emergências, até que consigam um lar permanente. (BEM PARANÁ, 2014)

Aplicando-se o conceito de guarda responsável é possível evitar o abandono de animais. O qual é definido por ações que envolvam a opção por ter um animal: como controlar sua reprodução, mobilidade, cuidados com a saúde em relação a deixá-lo livre de doenças, além do estado psicológico, estando livre de fome, medo, sede, estresse e entre outros fatores. Porém grande parte da população brasileira não sabe o que significa essa responsabilidade ou não possuem condições e recursos para tratá-los. (SANTANA; OLIVEIRA 2006)

2.1.2 A evolução do pensamento social perante o animal

Após um longo período na história no qual os animais ficaram marginalizados em relação às civilizações humanas, gerando escândalos e preocupações (Figura 03), foi em 1978 que a UNESCO reconheceu os direitos dos animais através da Declaração Universal dos Direitos dos Animais. (SANTANA; OLIVEIRA, 2006)

Figura 03- A marginalização animal.



Fonte- Desigualdade de Direitos (2016)

Em 1934, Getúlio Vargas promulgou o decreto federal nº 24.645, que estabelece medidas de proteção aos animais, listando trinta e uma (31) atividades que seriam consideradas práticas de maus tratos contra os animais (BRASIL, 1934). Em 1941, a prática de maus tratos a animais foi incluída na Lei de Contravenções Penais (BRASIL, 1941). Em 1981 a lei federal nº 6.938, estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente, passando-se a considerar o animal abandonado como recurso ambiental, constituindo-se parte do patrimônio público. E só em 1988, a lei federal nº 9.605, intitulada de Lei dos Crimes Ambientais regulamentou de forma mais detalhada os crimes desta natureza e suas respectivas penalidades. (BRASIL, 1988)

Percebe-se assim, a importância alcançada pelos animais ao se destacarem perante a sociedade para uma série de compreensões, dotadas de relações afetivas e auxílio. Porém, diante destas afirmações, encontram-se as atitudes providas de má fé e descaso, tais quais norteiam ao desenvolvimento social e a atitude necessária para que estes atos sejam amenizados. Algumas destas soluções baseiam-se na criação de órgãos protetores e entidades de apoio a estes animais, que usam de investimentos públicos e privados para executarem suas ações, o qual será uma das fontes necessárias para a idealização do Complexo.

2.2 INVESTIMENTOS PRIVADOS COMO FONTE DE AUXÍLIO

No mundo atual, o mercado de serviços e produtos *pets* tem ganho grande destaque e é caracterizado como um novo e lucrativo partido econômico. A afetividade entre homem-animal tem aumentado constantemente, o que justifica em parte este crescimento no consumo de produtos e serviços e acelera ainda mais sua expansão. (DINIZ, 2004)

O *status* dos animais de estimação disparou em uma onda sem precedentes de ofertas, não sendo mais como a tempos, dos quais se resumiam a bolas de borracha e pequenos brinquedos. Os donos não poupam esforços para proporcionar bem-estar aos seus companheiros, investindo em artigos de luxo, petiscos importados e nacionais, refeições gourmet, vestuários de alta costura, correntes, relógios e etc., nota-se, com isso que os donos de animais estão tornando-se consumidores mais exigentes, preocupados com a qualidade e procedência dos produtos ou serviços precários. (NEVES, 2013)

Atender os “desejos dos animais”, não possuem limites para alguns proprietários. O que, na verdade, representam as vontades e expectativas desses indivíduos. Os consumidores procuram produtos e espaços que adequem e sustentem uma melhor qualidade de vida a seus animais. Ao se criar um determinado local, voltado a converter todos estes gastos específicos

dos consumidores compulsivos, em fonte de renda para o tratamento e de forma geral ao apoio de *pets* que não possuem tais oportunidades, pode-se ter uma ideia da quantidade de animais que passariam de situações precárias para melhores condições, técnicas das quais estão sendo utilizadas em países como, Austrália, EUA e Japão (EUROMONITOR, 2002).

Segundo a ABINPET (2015), este mercado gera 230 mil empregos indiretos nos setores de produtos e serviços, e 800 mil empregos diretos em criadouros, canis e entre outros. 0,32% do PIB 2016 veio do faturamento do mercado *pet*, dando ao Brasil a posição de 2º (segundo) maior mercado em investimento animal do mundo. Chegando a faturar 19,2 Bilhões de reais em vendas nacionais e exportação internacional.

Tendo em vista o crescimento destes setores, estabelecimentos voltados a converter investimentos privados em programas de incentivo, tratamento e readequação animal tem-se tornado comum em países desenvolvidos, os quais através de parcerias mobilizam instituições e diminuem as altas taxas de abandono e mortalidade animal, os quais passam por períodos de observação e em seguida à procura de um novo lar, através de pessoas que se sensibilizam com as campanhas de adoção. (Consultoria PALMA, 2002).

Um dos objetivos para a futura proposta é o de garantir a melhor interação entre homem e animal, buscando sua qualidade de vida e bem-estar, assim, a arquitetura se faz presente de maneira a garantir que tudo se complemente. O estudo destas premissas iniciais, é importante para qualquer concepção projetual, para garantir a desenvoltura dos espaços, funcionalidade e sustentabilidade.

2.3 ARQUITETURA

Para a intenção de garantir tais relações e interações perante o homem e o animal, a arquitetura serve como fonte crucial de concepção, aliando a criação de espaços com a função e estruturação de ambientes complementares, visando principalmente o bem-estar de todos os usuários e profissionais que passarão boa parte do tempo no complexo. Neste subcapítulo serão abordados conceitos arquitetônicos para a elaboração de tal projeto. Para isso, serão expostas primeiramente as estratégias para alcançar tal objetivo por meio da arquitetura. Na sequência, serão estudados os partidos projetuais que determinarão o projeto.

2.3.1 Forma, Espaço e Conteúdo

A forma nasce de uma soma de ideias, da relação com o meio, da história e do programa que vai ser abordado, sendo um conjunto que variável de acordo com a época e o local a ser implantando. Em determinados projetos a forma volumétrica é a que tem maior importância, comparando com os outros sistemas da arquitetura, pois se trata da forma externa do edifício, ou seja, a sua aparência. É considerada relevante quando se refere a edifícios de grande função representativa para a sociedade, tais como: prefeituras, ou marcos comemorativos, os monumentos, por exemplo. Desta forma são locais que exigem uma forma volumétrica marcante (COLIN, 2000).

“O arquiteto, ordena formas, realiza uma ordem que é uma pura criação de seu espírito; pelas formas, afeta intensamente nossos sentidos, provocando emoções plásticas; pelas relações que cria desperta em nós ressonâncias profundas, nos dá a medida de uma ordem que sentimos acordar com a ordem do mundo, determina movimentos diversos de nosso espírito e de nossos sentimentos; sentimos então a beleza” (CORBUSIER, por uma arquitetura, 2002, p. 3).

Segundo ZEVI (1996), a falta de prática em relação ao homem entender o espaço fez com que a arquitetura não nos apresente uma história satisfatória, foi pela falta de incluir o homem ao vocabulário. A arquitetura possui uma finalidade em que a pessoa possa apreciar um edifício tanto dentro quanto fora, ela não é apenas a junção de altura, comprimento e largura dos elementos no espaço, mas diz respeito ao vazio, ao espaço externo e interno.

Segundo DIAS e MEULAM (2008), as pessoas sempre buscaram criar espaços adequados para viverem, e mesmo em épocas diferentes os ambientes são feitos conforme seu momento histórico.

Um edifício pode nos remeter para uma época e para o tipo de população a quem ele foi construído, podendo evocar os feitos militares ou até mesmo práticas religiosas, e pode demonstrar a preocupação e personalidade de quem o concebeu, mostrando com isso o conteúdo da obra (COLIN, 2000).

2.3.2 Intenção Formal: Arquitetura Contemporânea

A arquitetura contemporânea buscou inspiração no modernismo, e seus primeiros

relatos são encontrados em meados da década de 90. Apesar de buscar inspiração e ideais passados, seu olhar é direcionado para o futuro, vai de encontro ao novo sem impor limites ou metas, busca a tecnologia a sensibilidade estética. (GHIRARDO, 2002).

Obras arquitetônicas deste período se assemelham as edificações modernistas, onde existe o desejo da não reutilização de formas e características já existentes. É possível notar a reaparição do design moderno de moveis e acessórios, estes que possuem Mies Van Der Rohe, Le Corbusier e outros artistas, como criadores em potencial, proporcionavam com suas obras interiores diferenciados, modernos e agradáveis a seus futuros proprietários. (LAUBERG, 2017).

"As coisas como a luz e o vento só têm significado quando são introduzidas dentro de uma casa em uma forma isolada do mundo exterior. Eu crio ordem arquitetônica com base em quadrados de geometria, círculos, triângulos e retângulos. Tento usar forças na área onde estou construindo, para restaurar a unidade entre a casa ea natureza (luz e vento) que foi perdida no processo de modernização das casas japonesas durante o rápido crescimento dos anos cinquenta e sessenta". (ANDO, 1995 apud SANTOS, 2004 p.12).

Ainda Segundo LAUBERG (2017) o interior da Villa Savoye (Figura 04), obra de Le Corbusier datada de 1929 é um grande exemplo de criação potencial, aliando estes preceitos.

Figura 04 – Interior da Villa Savoye por Le Corbusier



Fonte: GARCIA (2016)

Diante da arquitetura contemporânea, o projeto do Complexo seguirá uma linguagem nas suas vertente neomodernista e minimalista, de modo a proporcionar um projeto diferenciado a partir da utilização de materiais que aproximem o usuário ao edifício, como a

utilização da madeira, da pedra, entre outros materiais que serão analisados na sequência. Por esse motivo, será analisada as características das obras do escritório africano SAOTA, as quais apresentam esses atributos

2.3.2.1 Arquitetura Neomodernista

Conhecida como Nova Modernidade, surge no final da década de 80 do século XX, como a tendência mais recente da arquitetura e sucessora ao Pós-modernismo. A qual dá resposta à complexidade do Pós-modernismo e modernismo, através de sua simplicidade, porém com um ar provocativo. Dentre suas características estão o forte desejo pela inovação, ausência de cânones, abandono da verticalidade e horizontalidade, rotação de corpos geométricos, decomposição das estruturas, “forma segue a fantasia” e a preocupação com a funcionalidade. Alguns arquitetos que utilizam de suas vertentes, como Rem Koolhaas, Zaha Hadid, Herzog & De Meuron. (ESCUDE, 2015)

Tronca (1999) define algumas proposições projetuais dessa arquitetura contemporânea:

1. recuperação da história como elemento do projeto; 2. tentativa de recuperar o status perdido pelo arquiteto, há que durante o modernismo este preocupava-se em trabalhar com conceitos, não levando em consideração os interesses ou a própria vida do usuário; 3. a leitura da essência dos elementos que compõe a cidade existente e só, então, realizar a arquitetura abstrata; 4. os arquitetos pós-modernistas trabalham de maneira diversificada, conforme o local e as características deste local (ecletismo); 5. busca da integração com o contexto, tanto durante a organização compositiva (materiais) quanto durante o estabelecimento de ambientes formais (contextualismo); 6. ter a clareza de que é impossível voltar a história, muito menos usá-la de forma literal; 7. uso da alta tecnologia. Resolução de problemas de modo tecnológico e expressivo; 8. Arquitetura como manifestação de conceitos onde é tênue o limite entre a arquitetura e a arte: arquitetura conceitual. (TRONCA, 1999, p.07 e 08)

Após a análise do conceito da arquitetura neomodernista, outra vertente que será integrante do projeto é a arquitetura minimalista, a qual também caracteriza a intenção formal do projeto e suas atribuições contribuirão para a idealização espacial, estética e funcional.

2.3.2.2 Arquitetura Minimalista

A arquitetura minimalista, caracteriza-se pela presença de planos perpendiculares que constroem o espaço tridimensional, a partir de uma configuração volumétrica de formas

depuradas, considerada simples e refinada. Tal raciocínio projetual é eventualmente apontado como minimalista, sendo uma referência importante na arquitetura minimalista pós-moderna. Pode-se dizer que o minimalismo foi interpretado de várias maneiras no campo da arquitetura e do design de interiores. O estilo pode ser facilmente identificado pela construção "limpa" e sem excessos, pelo uso de cores neutras e materiais industriais modernos. Também é notável a ausência de adereços desnecessários, o que pode, num primeiro momento, trazer uma imagem "fria" e desconfortável, em que a estética sacrifica o conforto. Por esse motivo, muitos dos profissionais que adotaram esse estilo não concordam com o título. Este livro traz vários projetos nesta área da arquitetura. (SCHLEIFER, 2012)

Assim, com o uso das atribuições da arquitetura contemporânea e suas características, conforme as vertentes do neomodernismo e minimalismo, pode-se dispor de espaços e ambientes que ajudem na desenvoltura dos tratamentos, aliando formas, materiais e técnicas, com sensações e funcionalidade, garantindo a desenvoltura da edificação, e um dos pontos importantes para a idealização do projeto, se dá pela sensação e bem-estar que cada ambiente necessita passar ao seu usuário, tendo como uma das formas eficientes para tais concepções o uso da cor.

2.3.3 A Relação da Cor com o Equilíbrio dos Ambientes

Com as cores um ambiente pode ser transformado. Todos reagimos às cores, elas podem trazer paz, alegria, harmonia e também podem acalmar, reduzir o stress e a violência. As cores podem nos influenciar, como por exemplo, tons de vermelho usado em cassinos e teatros fazem com que se perca a noção de tempo quando cercados por essa cor, podem também ativar a violência. É sempre bom usar cores que equilibram as outras, como o azul e o verde com o vermelho. Os tons de laranja claro usados em *fast-foods* (Figura 05) proporcionam um local agradável, sensação de conforto. Já os tons de azul claro são cores terapêuticas, que acalmam (LACY, 1996).

As cores também podem ser utilizadas como forma para ajudar a refletir ou absorver a luz solar, podendo reduzir o excesso de insolação em um ambiente ou compensar a falta dela.

Como por exemplo, em nosso hemisfério os ambientes com a face em leste recebem sol pela manhã, os de face norte durante um grande período do dia, os de face para o oeste possuem sol à tarde, e os de face sul recebem menos luz, sendo assim mais frios (GURGEL, 2002).

Figura 05 – Interior de uma rede de *Fast-food*.



Fonte: GARCIA (2016)

Segundo GURGEL (2002 p. 258), "As cores atuam em nossa mente e em nosso físico, estimulando-nos de diferentes maneiras. Portanto a escolha de uma delas deve ser cautelosa a fim de atingir plenamente os objetivos desejados".

Segundo LACY (1996) a cor também afeta a sensibilidade animal, ao inibir riscos e influenciando na cura. E para o projeto do Complexo ao se empregar a cor de maneira correta em ambientes veterinários, controla-se a emoção dos animais e influencia-se na tranquilidade, tratamento e cura. O Escritório SAOTA, por exemplo, preocupa-se com a definição de seus ambientes e utiliza das premissas da arquitetura contemporânea, juntamente com a incorporação da cor para idealizar projetos inclusivos e inovadores.

2.3.4 Escritório SAOTA

Os projetos do escritório SAOTA, são marcados pela escolha dos materiais e riqueza em cada detalhe da obra (Figura 05), visando as preocupações com as inovações do mercado tecnológico e não deixando de lado as representações e vertentes da arquitetura contemporânea, denominadas pelo minimalismo e neomodernismo. (SAOTA, 2017)

SAOTA, é um escritório Africano de arquitetura, constituído por designers e tecnólogos arquitetônicos, que usam uma dinâmica de inclusão, ou seja, agrega diversos profissionais de inúmeras áreas, como marketing, matemática, química e entre outros, para garantir o desempenho de execução de seus projetos. É conduzido pelos Arquitetos e Engenheiros Stefan

Antoni, Philip Olmesdahl, Greg Truen, Phillippe Fouché e Mark Bullivant, ambos os quais compartilham uma visão facilmente distinguida em seus projetos. (SAOTA, 2017)

Figura 05 – Escola NMMU na África do Sul



Fonte: SAOTA (2017)

O escritório, em suas concepções contemporâneas, utiliza abordagens voltadas a inovatividade e dedicação a execução de projetos, isto fez com que o escritório fosse símbolo de pesquisas internacionais, com o destaque em inúmeras premiações. Com base em uma compreensão única de uma indústria em constante evolução, o SAOTA continua a desenvolver experiências passadas e está posicionado para oferecer serviços especializados nos distintos mercados da arquitetura sendo comercial, institucional, residencial e corporativo. (ARCHDAILY, 2016)

A caracterização da intenção formal, juntamente com a análise das obras do escritório SAOTA se fazem necessárias para a idealização das ambientações, e setores subsequentes, garantindo a funcionalidade e a fluidez no sentido da edificação. E em sequência, um ato de impacto e responsabilidade é a inserção urbana, a qual tem seu importante papel de garantir a interação social e a solidariedade, seja ela de forma direta ou indireta.

2.3 ACUPUNTURA URBANA COMO FONTE DE SOLIDARIEDADE

Segundo ZEVİ (1996), saber ver a arquitetura em seu espaço interior e exterior é o principal ponto da arquitetura, algo que não pode ser vivido, a não ser por experiência direta,

papel da cidade como programador urbano, mudaria na essência, causas de problemas incalculáveis. (LERNER 2015, p. 51)

2.4.1 A natureza e o planejamento

No planejamento também é necessária a preocupação com a natureza, ou seja, o conceito de sustentabilidade ecológica está associado à ideia de recursos renováveis, à absorção do meio ambiente e à poluição, preocupando-se com as gerações futuras. O cumprimento de leis de zoneamento, como por exemplo, a proteção ambiental, chamada de lei de uso do solo, se estabelece às áreas que são impróprias para construções tanto urbanas como rurais, tais como as áreas de mananciais, podendo apenas ser explorado o lazer, como pesca, esportes náuticos, obras de aproveitamento (AZEVEDO, 1999).

De acordo com ROMERO (2001), juntamente com a arquitetura e o desenho urbano levam-se em consideração os impactos que provocam no meio ambiente, não pensando somente no meio, mas no conforto e salubridade da população. Esta arquitetura reconhece o existente, adequa-se ao local e utiliza a própria concepção arquitetônica entre o meio e o homem.

Para a concepção do Complexo, se faz necessário o entendimento do ato de planejar e suas premissas, garantindo um projeto que traga benefícios ao entorno e a cidade. A Utilização de características da acupuntura urbana, como por exemplo, a de utilizar os atributos da organização espacial para agregar ao local da futura implantação, sendo um novo ponto de encontro para o município.

2.5 CONCEITUAÇÃO DE ARQUITETURAS PASSIVAS

Neste subitem serão abordados os tipos de conforto necessários em uma edificação, como o conforto térmico, conforto acústico, o uso de ventilação e iluminação natural, nas quais serão compreendidas as características importantes para a concepção e idealização do Complexo.

2.5.1 Conforto Térmico

De acordo com FROTA e SCHIFFER (2003), a partir de um projeto com um bom conforto térmico, o ser humano possui melhores condições de qualidade de vida e saúde. A

arquitetura por sua vez vem para oferecer condições térmicas nos interiores dos edifícios, para diminuir as sensações de frio, calor e vento, proporcionando ambientes tão confortáveis como o ar livre em climas agradáveis.

A mais importante fonte de calor é o sol, que refletindo no edifício apresenta ganho de calor, sendo assim, quando se tem uma radiação solar direta com altas temperaturas, devem-se ter soluções arquitetônicas para que menores áreas fiquem expostas aos raios solares. Para que a radiação não chegue direta e excessivamente ao edifício, é necessário utilizar dispositivos de proteção. Em paredes transparentes ou translúcidas colocam-se dispositivos internos ou externos, porém a proteção externa possui mais eficiência, pois interrompe a radiação solar antes de penetrar no material (FROTA e SCHIFFER, 2003).

Segundo CORBELL e YANNAS (2003), para que os ganhos de calor em um edifício sejam controlados, é recomendado cuidar das aberturas, se necessário colocar isolantes térmicos em paredes ou tetos, posicionar o edifício para obter mínima carga térmica, podendo-se usar *Brise-Soleil*, parede de cobogós, vegetação, toldos, marquises, entre outros.

2.5.2 Conforto Acústico

Um ambiente deve ser projetado através da observação dos possíveis causadores de ruídos da futura edificação, de modo a evitar que se transmita para o ambiente, onde se deseja um conforto acústico, levando em conta o ruído urbano (CORBELL e YANNAS, 2003).

Dessa forma para CORBELL e YANNAS (2003), no caso de fachadas expostas a ruídos, não se deve ter muitas janelas, é preciso que estas sejam pesadas e com revestimentos porosos, também podem ser colocados obstáculos, como: paredes, painéis absorventes ou refletores.

Em locais que requerem melhor audibilidade, onde sejam exigidos atenção especial e microfones, deve-se adequar o tempo de reverberação do ambiente, assim buscando um melhor condicionamento acústico interno, compatibilizando com as normas pertinentes. Para buscar a melhor audibilidade, requer-se que seja isolado acusticamente um recinto bloqueando os ruídos externos (CARVALHO, 2010).

Segundo WEERDMEESTER (1991), o barulho produzido pelo eco em ambientes internos, pode ser evitado se o teto for revestido por um material absorvente de ruídos, outra possibilidade seria fazer o teto rebaixado, com material acústico.

2.5.3 Iluminação e Ventilação Natural

Segundo FROTA e SCHIFFER (2003), a ventilação natural possibilita que haja renovação do ar no ambiente, propicia a dissipação do calor, desconcentração de vapores, fumaça e poeira e colabora também com o conforto térmico em regiões de clima quente-úmido, através de aberturas no edifício, uma funcionando como entrada e outra como saída, dessa forma proporcionando um fluxo adequado quando dimensionadas com o ambiente.

Ainda de acordo com os mesmos autores, a ventilação natural pode ocorrer através de dois sistemas, por ação dos ventos ou por efeito chaminé. A ação dos ventos é através da abertura de vãos na obra, já o efeito chaminé acontece quando o edifício possui aberturas próximas ao piso e próximas ao teto ou no teto, pois o ar mais aquecido interno tem a orientação de sair pelas aberturas altas, enquanto o ar externo pelas baixas (FROTA e SCHIFFER, 2003).

Segundo CORBELLA e YANNAS (2003) e AMORIM (2013), é necessário que seja levado em consideração que a iluminação natural deve integrar-se com a iluminação artificial, e estudar entradas em que entre a luz natural, mas sem deixar entrar a radiação solar direta, ou seja, a luz natural controlada produz uma economia direta e indireta, trazendo diretamente uma redução no uso da luz artificial, e indiretamente quando se há menores ganhos de calor com o uso da ventilação natural, assim sendo reduzido o uso de ar condicionado.

Segundo CHING (1998), a luz que entra no espaço a partir de qualquer abertura se torna por sua vez uma fonte de luz, aumentando a claridade do local, mas o nível de iluminação pode ainda ser elevado com o uso de claraboia na cobertura.

Uma edificação pensada de maneira a diminuir os impactos ambientais, preocupando-se com o conforto dos usuários faz com que a valorização da arquitetura sustentável seja impulsionada. O uso de tais premissas de arquiteturas passivas para o projeto se faz necessário para valorizar a edificação, diminuir gastos, garantir o conforto das equipes técnicas e usuários e acima de tudo visando o custo-benefício e o retorno financeiro a curto prazo, para o aumento dos investimentos em bem-estar animal.

2.6 NORMATIVAS VIGENTES

Este subcapítulo aborda sobre as legislações pertinentes ao tema do futuro projeto: o Complexo de apoio animal, composto por clínica veterinária, espaços de adoção e interação

social. Serão expostas as três principais normas exigidas para a instituição, sendo elas a RDC nº 50, Resolução CFMV 1015 e Resolução CFMV 1069. As demais tratarão de assuntos paralelos, que não deixam de ser essenciais para um bom projeto de tal porte, como CEMA nº 088 que trata da inserção e licenciamento de obras com impacto local e a NBR 9050, que trata da acessibilidade, partido importante para o desenvolvimento deste projeto.

2.6.1 RDC nº 50.

A resolução RDC nº50, de 21 de fevereiro de 2002, foi instituída pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a fim de dispor de um regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. (RDC nº50, 2002)

Esta norma auxiliará na elaboração dos setores de saúde do Complexo, definindo os ambientes necessários, suas dimensões, áreas de apoio e o tipo de instalações necessárias para o atendimento médico.

2.6.2 Resolução CFMV nº 1015.

Constituída pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) , a resolução de 2 de novembro de 2012, , conceitua e estabelece condições para o funcionamento de estabelecimentos médicos veterinários. (CFMV nº1015, 2012)

Esta normativa agregará ao desenvolvimento conceitual e funcional do projeto, auxiliando no entendimento de seus fluxos e ambientações. Através do estudo dos regimentos de funcionamento contribuirá para desenvolver o fluxograma de acordo com o que a norma viabiliza.

2.6.3 Resolução CFMV nº 1069.

A resolução CFMV nº 1069, de 27 de outubro de 2014, foi estabelecida pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), a fim de dispor diretrizes gerais de responsabilidade técnica em estabelecimentos comerciais de exposição, manutenção, higiene, estética, venda ou doação, preocupando-se com o bem-estar da sociedade e dos animais. (CFMV nº1069, 2014)

Esta norma auxiliará na elaboração dos setores de saúde e funcionamento do complexo, viabilizando formas de dispor fluxos e integrar ambientes, visando a estruturação e disposição da edificação de maneira coesa.

2.6.4 Resolução CEMA nº 088.

Datada de 27 de agosto de 2013. Esta norma, criada pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente, estabelece critérios, procedimentos e tipologias para o licenciamento ambiental municipal de atividades, obras e empreendimentos que causem ou possam causar impacto de âmbito local. (CEMA nº088, 2014)

Uma das preocupações principais da idealização deste projeto está em sua inserção na escala urbana e esta normativa auxilia no entendimento das atitudes necessárias e procedimentos legais para seu impacto no entorno imediato.

2.6.5 NBR 9050

A NBR 9050, de 31 de maio de 2004, foi instituída pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, exigindo acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Sendo a proposta projetual voltada a atender a sociedade e seus *pets* é fundamental a inserção de acessibilidade em todo o projeto, garantindo facilidade de acesso para pessoas que apresentam dificuldades de locomoção. Esta norma auxiliará na distribuição dos espaços, ergonomia e distribuição de acessos para facilitar o deslocamento e fluidez dos usuários.

Um dos objetivos para a futura proposta é o de garantir a melhor interação entre homem e animal, buscando sua qualidade de vida e bem-estar, assim, as normativas se fazem presentes de maneira a garantir que tudo se complemente. O estudo destas premissas iniciais é importante para qualquer concepção projetual, juntamente com a análise aprofundada de algumas obras com os mesmos usos para garantir a desenvoltura dos espaços, funcionalidade e sustentabilidade.

3 ANÁLISES DE CORRELATOS

Neste item apresentam-se três obras correlatas: *Friends for Life – Don Sanders Adoption Center*, *Stringio Animal Center* e *Animal Shelter Amsterdam*, que correspondem aos usos para o desenvolvimento e idealização do projeto e pretendem agregar nos aspectos funcionais, formais, paisagísticos e técnicos construtivos.

3.1 FRIENDS FOR LIFE – DON SANDERS ADOPTION CENTER.

O centro de adoção Friends for Life (Figura 06), está localizado em Houston – Texas e foi projetado em um armazém existente em uma comunidade urbana de uso misto próximo ao centro da cidade. O abrigo possui uma área de aproximadamente 645 m², sendo de responsabilidade do escritório Gensler Architecture Firm.

Figura 06 - Vista do da Fachada principal do centro de Adoção



Fonte: GARCIA (2016)

A maior preocupação diante de sua execução foi a criação de um espaço amigável, a partir do ponto de vista dos animais, visando seu bem-estar e passividade. Os espaços foram projetados de acordo com a necessidade da fluidez e funcionalidade de cada área (Figura 07) . O cuidado foi uma das premissas voltadas para todo o edifício, sendo este certificado pelo selo LEED.

Para a estruturação e ambientação dos setores, a utilização de algumas arquiteturas passivas foram importantes para sua composição, como o uso da iluminação natural, alcançando todos os espaços de trabalho, juntamente com o tratamento acústico feito para

Figura 09 – Ala dos Gatos



Fonte: INHABITAT (2013)

3.2 STRINGIO ANIMAL CENTER – PALM SPRINGS

Para desenvolver este projeto, o escritório de arquitetura RA-DA tinha como objetivo principal criar para a cidade um ambiente acolhedor aos visitantes e possibilitar a integração da comunidade no seu entorno.

Procurando torná-lo tão visível e acessível, o edifício está situado estrategicamente em um terreno de uma área industrial de Palm Springs, cercado por zonas residenciais e perto de avenidas movimentadas. Conta também com uma fachada distinta e com uso de cores brilhantes (Figura 10), agregando maior visibilidade e valorização para a área.

Figura 10 – Fachada principal do Centro Animal Stringio



Fonte: GARCIA (2016)

O corpo do mesmo possui 2230 m² e é composto por diversos setores, e para a distinção destas alas se fez o uso de jogos de volumes e ângulos. Cada setor preocupa-se com a viabilidade de fluxos e necessidades, tendo assim espacialidades definidas e designadas de acordo com o fluxograma.

O acesso principal de dá pelo Foyer, em conjunto com a recepção, sendo distribuído por corredores que levam aos setores administrativo, cuidado, adoção, permanência e tratamento. Cada espaço está setorizado de acordo com a necessidade, visando a comodidade e a usabilidade. Como é possível notar em sua implantação (Figura 11), cada área é bem demarcada e posicionada de acordo com normas, com a utilização de ferramentas passivas da arquitetura como o uso de luz natural, ventilação cruzada, tratamento térmico e acústico, utilização de cores e entre outros.

Figura 11 – Implantação do Centro Animal Stringio



Fonte: INHABITAT (2013)

O uso de materiais como a madeira, metal, acrílico e vidro na recepção (Figura 12), adotado em composição com a aplicação de cores vibrantes em seus ambientes (Figura 13), foi uma das soluções utilizadas com o foco no tratamento e bem-estar dos animais, preocupando-se com passividade e tranquilidade, inibindo sentimentos de stress e preocupação. Os ambientes tem seus designs voltados a uma arquitetura minimalista e contemporânea, visando a comodidade e atratividade dos clientes e usuários.

Figura 12 – Foyer e Recepção do Stringio



Fonte: INHABITAT (2013)

Figura 13 – Ala de Canis



Fonte: INHABITAT (2013)

3.6 ANIMAL SHELTER – AMSTERDAM

Este projeto localizado na periferia da cidade em um terreno triangular foi executado pelo poder público de Amsterdam, porém gerido pelo poder privado. O Abrigo de Animais de Amsterdam (DOA) é um espaço voltado a oferecer diversos serviços a estes, além de promover campanhas de adoção, o estabelecimento também oferece banho e tosa, *day care* e fisioterapia. Executado em 2007 pelo escritório *Arons en Gelauff Architecten* em um terreno envolto por canais (Figura 14), o edifício possui 1765 m² para a área comercial e de serviços

mais 5800 m² para abrigos que podem comportar até 180 cães e 450 gatos.

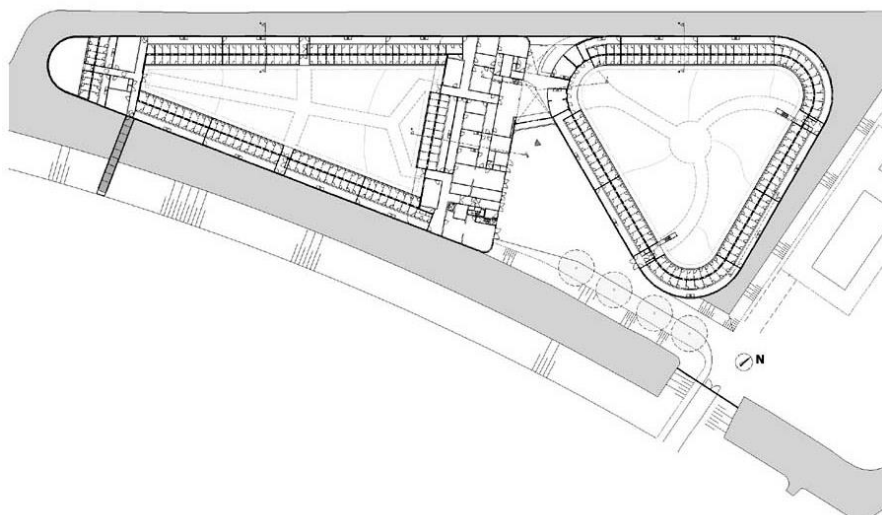
Figura 14: Fachada do Edifício *Animal Shelter Amsterdam*



Fonte: GARCIA (2016)

O “modelo de pente” utilizados pelos arquitetos é usual para os edificios dessa tipologia e consiste de um corredor de serviço que serve uma série de canis colocados perpendicularmente (Figura 15) . Unindo o corredor de serviço com os canis cria-se a edificação e margeia todo o terreno, produzindo dois espaços de lazer internos para os animais.

Figura 15 – Planta baixa do Edifício *Animal Shelter Amsterdam*



Fonte: GARCIA (2016)

As faces do edifício estão voltadas para dentro a fim de reduzir os níveis de ruído excessivos de latidos para a vizinhança. Na parte mais alta encontra-se o alojamento para os gatos, servindo também como um isolamento extra do som para a área exterior.

O átrio de entrada do edifício recebe a posição central e determina a forma final, um objeto fluido, revestido por painéis de aço zincado com 1.5 mm de espessura, composto por 12 tons de verde, criando uma aparência de grama computadorizada.

3.4 CONTRIBUIÇÕES DOS CORRELATOS

Com o estudo dos correlatos acima, podem-se observar vários pontos que podem auxiliar na resolução da proposta projetual deste trabalho. Cada correlato analisado, juntamente com a pesquisa teórica, contribuiu para a proposta arquitetônica a ser desenvolvida posteriormente. O Centro de Adoção – *Friends for life*, com sua linguagem neomoderna, contribuirá para a proposta formal do complexo, que será marcado por formas lineares e horizontais.

Outra inspiração é a maneira como o arquiteto utilizou as formas, o mobiliário e os materiais contemporâneos para dar aconchego aos espaços, sempre se preocupando com os detalhes. Além disso, o layout da planta do centro de adoção, com um eixo central e suas divisões marcadas de acordo com o fluxo necessário, poderá ser aproveitado no projeto do Complexo de modo a dividir as alas preocupando-se com o bem-estar de cada animal.

O *STRINGIO Animal Center* auxiliará no paisagismo e na criação de espaços que integram o exterior ao interior do edifício, na elaboração de pátios internos, juntamente com a setorização e espacialidade de cada área. A volumetria da edificação, com seu jogo de volumes e diferenciação de setores, com toda sua leveza e delicadeza, será inspiração para a volumetria do projeto.

Por último a análise ao *Animal Shelter* em Amsterdam servirá de referência para a criação de sensações transmitidas através da arquitetura. Primeiramente, a escolha do programa de necessidades do estabelecimento possibilita que o cliente se sinta à vontade para desfrutar do espaço, e que escolha o ambiente que mais o agrada. Essa ideia é uma possibilidade de interagir por meio dos espaços construídos. Depois, os ambientes dispostos em relação à natureza do entorno, servirão de inspiração para a criação de espaços tanto de lazer e interação para os donos e seus *pets*, quanto para o recebimento das famílias dos mesmos, com a possibilidade de permanecerem o tempo que acharem necessário naquele

local.

No paisagismo, a utilização de grandes taludes desenhando os gramados poderão ser uma alternativa eficaz no projeto do complexo, já que a implantação do mesmo será feita em um amplo terreno e necessitará de acessibilidade.

O uso de espelhos d'água que proporcionam diferentes percepções dos ambientes serão explorados, bem como, o grande uso de paisagismo envolvendo a obra.

4. DIRETRIZES PROJETUAIS

Após apresentado o embasamento teórico para a proposta projetual e feitas as análises de diferentes aspectos dos correlatos, foi possível compreender soluções para a realização do estudo preliminar para o projeto do Complexo multiuso de apoio e bem-estar animal. Neste capítulo serão apresentadas as diretrizes projetuais utilizadas nas premissas iniciais do partido e idealização dos estudos a fim de relatar as características do local e do terreno, expor o programa de necessidades e descrever as soluções adotadas no projeto que envolvem a setorização e implantação do espaço a ser proposto.

4.1 A CIDADE DE CASCAVEL

O município escolhido para a inserção do projeto foi o de Cascavel, no Paraná, conhecido, segundo o Portal da cidade, como capital do oeste do Paraná, por ser o pólo econômico da região e um dos maiores municípios do Estado. Conta com uma topografia notória, o que facilitou seu desenvolvimento em estruturação viária e distribuição de bairros de maneira coesa e conta com uma população na média de 319 mil habitantes. (IBGE, 2015).

Considerada uma cidade jovem e promissora, destaca-se como polo universitário e do agronegócio. É também referência na medicina e na prestação de serviços. Seu comércio e grande infraestrutura industrial e de serviços demonstram toda a grandiosidade tecnológica da cidade. (PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, 2015).

Existem no município 4 (quatro) ONG's de apoio animal: Das quais 03 (três) abordam animais de pequeno porte - Abrigo São Francisco de Assis, Associação Paranaense Protetora dos Animais, Associação Cidadã Protetora dos Animais e 01 (uma) animais de grande porte o Zoológico Municipal Murilo Galafassi. (PREFEITURA DE CASCAVEL, 2016).

4.2 CARACTERÍSTICAS DO TERRENO.

O terreno escolhido para a implantação está localizado em uma área conhecida da região de Cascavel, no bairro Country (Figura 16), entre as ruas Artur Nísio, Acre e Di Cavalcante, número 116 composto pelas quadras 0021 e 0022, com uma dimensão total de 24.700 m², dado pela unificação de 52 lotes.

O terreno foi analisado, a partir das informações disponibilizadas pelo GeoPortal do Município de Cascavel, através da Consulta Prévia, uma das ferramentas do geoprocessamento auxiliares no desenvolvimento do EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança. De acordo com Polloa (2008), para uma implantação de grande porte propõe-se que o ideal é possibilitar o fácil acesso a transportes e a rede de serviços, garantindo desta forma a segurança dos usuários.

Outro aspecto relevante na escolha do terreno foi a topografia do local, a qual apresenta variações de níveis, o que torna mais viável a implantação diversificada e um desafio a acessibilidade da instituição.

O terceiro fator para a escolha do local foi a proximidade com o meio natural, fator que se insere no conceito de humanização do projeto. Tanto os lotes vizinhos quanto o escolhido tem uma relação direta com a natureza, o que possibilita uma relação direta entre o edifício e a natureza.

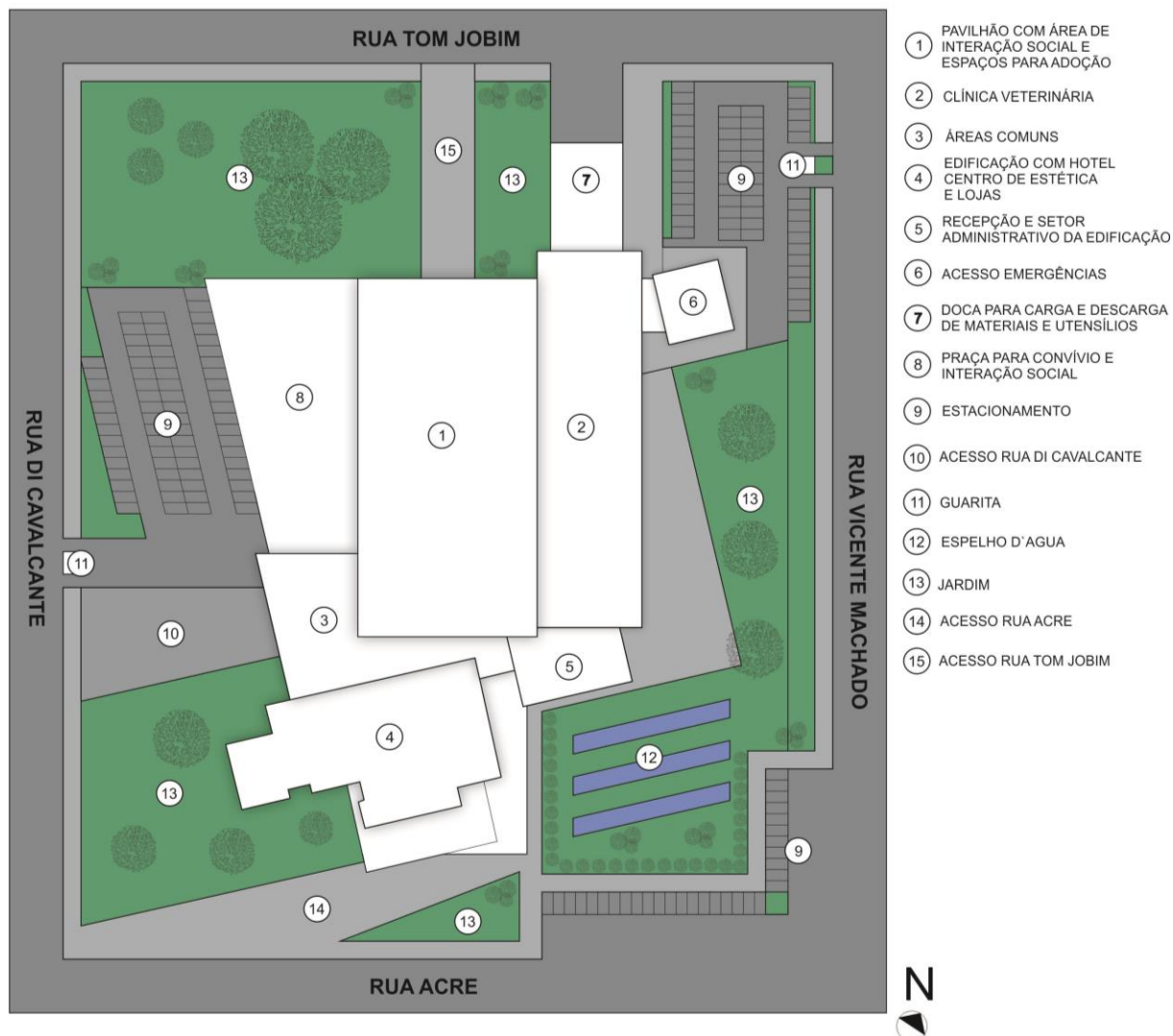
4.3 IMPLANTAÇÃO

O Complexo multiuso de apoio e bem-estar animal nas premissas da Acupuntura Urbana, é integrante de uma organização dos direitos dos animais e sociais, cuja função básica, consiste em proporcionar a população e entidades: assistência e cuidados aos animais, em diferentes situações utilizando dos lucros privados para realizar tais atividades em benef

Para a idealização principal e motivação deste empreendimento em uma região de renome à cidade, que contempla interligações diretas com todo o território municipal, em conjunto com o incentivo local e a valorização do espaço, garantindo a cidade a contemplação de um serviço consistente de saúde e preocupação animal, se fez necessário um estudo de impacto de vizinhança, para a implantação.

A primeira condicionante de implantação (Figura 18) da obra foram as zonas definidas pela lei de Uso e Ocupação do Solo do município de Cascavel. Em seguida foi inserida uma malha ortogonal posicionada no mesmo ângulo de inclinação do limite sul do terreno. Na sequência, criou-se um eixo no centro desta mesma divisa de onde foi possível inserir os blocos do edifício principal, respeitando as zonas do entorno. Por esse motivo a obra concentra-se na porção central dos lotes. A partir do eixo insere-se os blocos correspondentes, designados a saúde e interação.

Figura 18. Sistema de Estudo de implantação



Deste modo foi proposto um sistema de circulação ao redor da edificação que proporciona um contato direto entre toda a extensão interna e externa. Inseriu-se também, um espelho d'água para enfatizar essa relação com o meio natural e por onde se tem acesso as áreas comuns, ao hotel e ao centro estético. A inserção do edifício preocupa-se com a escala urbana, e a sua desenvoltura perante o entorno imediato, para valorizar e agregar convívio a área como um todo.

O projeto terá quatro acessos: três principais, para entrada de usuários e visitantes; e outro secundário, utilizado apenas por funcionários. O terreno, atualmente, está sem uso, devido a isso há poucos locais com vegetação arbórea. Por isso, indaga-se um paisagismo que revitalizasse o local, inserindo espaços com vegetação arbórea densa, e praças de convívio principalmente seguindo eixos principais da edificação.

4.4 CONCEITUALIZAÇÃO INICIAL

A partir do embasamento teórico e da análise dos correlatos tratados no decorrer dessa monografia foi possível definir as características projetuais utilizadas para a inserção do conceito de acupuntura urbana no Complexo multiuso de apoio e bem-estar animal. Entre elas destacam-se: o princípio de socialização, afinidade com elementos familiares e a relação entre "homem x animal".

Com o mesmo conceito, o edifício foi elaborado a fim de quebrar barreiras entre interior e exterior. Entre os blocos foram criados espaços abertos de vegetação, oportunizando que a paisagem envolva o edifício e proporcionando uma circulação aconchegante e agradável. A luz natural é uma condicionante na elaboração de todo o projeto. Os jardins internos, agem como forma de integração com a vegetação, também possibilitam a iluminação natural dos ambientes.

A proposta inicial formal do projeto foi elaborada a partir dos preceitos da arquitetura neomodernista e minimalista com formas simples, porém ricas em detalhes. A obra possui cinco blocos na edificação principal: Bloco de apoio animal, bloco de clínica veterinária, bloco administrativo, bloco de áreas comuns e bloco de investimentos privados, dos quais utilizam de pés direitos elevados.

4.5 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Diante do exposto, foi elaborado um programa de necessidades inicial que atenda o conceito de solidariedade do projeto e de forma que possibilite diferentes tipos de atividades que atraiam o interesse dos usuários e tornem a instituição acolhedora. Dotado de Clínica Veterinária, hotel *pet*, Centro de Estética animal, Setores de Lojas e alimentação e Áreas de convivência e interação Social. No setor da saúde foram propostos todo o apoio necessário para o atendimento médico dos animais de acordo com as exigências previstas na RDC nº50 e nas resoluções CFMV nº 1015 e CFMV nº 1069.

A quantidade de ambientes e setores foram baseados nos projetos correlatos, prevendo-se o crescimento do município de Cascavel e a valorização da área da implantação.

Áreas Comuns – Ambientes predominantes dos complexos analisados, voltados a estruturação e disposição da edificação, composto por: Recepção e posto de informações; Setor de Lojas (*Care*, Farmácia, Artigos Diversos e Boutique); Lanchonete com praça e interação; Sala de Atos; Mini Auditório; Administrativo Geral; Lounge e Instalações Sanitárias; Estacionamento (Carga e descarga, leva e traz, docas, ambulância, funcionários e usuários) e Salão de eventos.

Setor de apoio animal – Área voltada para a interação e preocupação animal, composta por: sala de suporte animal; sala de adoção cães; sala de adoção de gatos; espaço lazer *pet* e salas complementares: Sala de apoio ao dono (psicologia); Sala de aula e apoio ao estagiário;

Hotel – Espaço destinado a captação de recursos privados, com inspiração nos programas de *day care*, composto por: recepção, sala de interação canina, sala de interação felina, sala de interação diversa, áreas de dormitórios (baixo/médio/luxo) e Instalações Sanitárias.

Centro de Estética – Também destinado a captação de investimentos privados para conversão em benefícios aos animais em situações precárias. Composto por: Sala de Pelagens; Sala de *trimming*; Sala de relaxamento canino e Boutique natural.

Clínica Veterinária – Este espaço será o coração da edificação, aquele que converte os investimentos privados em benefícios voltados aos animais e a parceria com as ONG's da cidade. Dotado de: Hall e recepção; Espera; Instalações Sanitárias; Sala de treinamento; Almoxarifado; Abrigo de resíduos; Sala de comando; Raio – X e sala de laudos; Sala de prontuários; Consultórios; Sala de proprietário; Vestiários; Copa; DML; Sala de curativos; Ultrassom/ Eletro/Endoscopia; Fisioterapia e hidroterapia; Sala de infecto-contagioso; Internação; Descanso temporário; Sala de esterilização; Sala de higienização; Sala de cirurgias; Sala de pós operatório; Sala de observação; Sala de pré operatório; Dormitório plantonista; Sala de gases – GLP e oxigênio; Sala de vacinas; Necrotério; Apoio técnico (sistemas prediais, manutenção, sistemas de resfriamento e Lavanderia).

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

A partir deste trabalho, entende-se que a arquitetura desde seus primórdios influencia nos ambientes e em sua forma plástica. A arquitetura e bem-estar quando relacionadas e pensadas em conjunto podem ser promotores de qualidade de vida, aonde o indivíduo em seu estado com a relação à tentativa de se adaptar ao ambiente denomina-se bem-estar. Defendem também, que o termo pode ser utilizado para humanos, sendo assim, também para os animais, tendo como premissa permitir imediatamente a relação com conceitos de sofrimento, necessidades, liberdade, felicidade, controle, dor, estresse e saúde.

Segundo ROSSI (2013) características inadequadas de um ambiente pode ser uma fonte potencial de desconforto e estresse, acarretando em distúrbios fisiológicos, comportamentais e de bem-estar, enquanto recintos com tamanhos adequados, e enriquecidos arquitetonicamente são benéficos aos animais.

As novas tecnologias da construção, o conforto ao usuário e a acessibilidade, encaixam-se em aspectos que veem sendo cada vez mais utilizados e obrigatórios nas edificações. Pensando no próximo e sua restrição física, as normas brasileiras como a NBR 9050, veem com o objetivo de ajudar a acessibilidade.

Como apresentado no decorrer deste trabalho, por Cascavel precisar de melhorias na infraestrutura da sede atual do município, e pôr a cidade estar em grande crescimento, faz-se necessária a construção de uma nova sede que atenda todo o município e seus distritos.

Com o propósito de desenvolver um projeto amplo, que promova bem-estar e apoio aos animais, criando parcerias e incentivando a solidariedade indireta com o uso dos conceitos da acupuntura urbana, sendo um espaço para jovens, adultos e famílias, o estudo arquitetônico desenvolvido busca atender a todas as necessidades. Levando em consideração, e analisando, a implantação adequada, os acessos e o conforto a todos que a utilizarem, assim melhorando a qualidade de vida tanto dos futuros usuários.

Baseando-se nos pilares da arquitetura e em correlatos funcionais, formais e técnicos, busca-se o entendimento e a melhor maneira para se idealizar os espaços, visando a comodidade e a interação. A arquitetura como parte integrante principal, utilizará de seus atributos para o desenvolvimento dos ambientes e espaços, empregando materiais que atendam as normas e viabilizem na melhor forma possível setores de tratamento e apoio, tendo o foco nas sensações e resultados que serão atingidos em relação aos usuários.

REFERÊNCIAS

ABINPET. **Projeção do mercado de produtos pet**. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://abinpet.org.br/site/wp-content/uploads/2016/07/1.png>>. Acesso em 12 de setembro de 2017.

AMORIM, C.N.D. **Diagrama Morfológico Parte I –Instrumento de análise e projeto ambiental com uso da luz natural**. In: PARANOÁ: cadernos de arquitetura e urbanismo. Ano 6, n.3 (agosto 2013), Brasília: PPG/FAU/UnB, 2017a.

ANDO, Tadao; SANTOS, Maria. **Arquitetura contemporânea de Tadao Ando**. Tese (Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas) Disponível em: <http://www.bv.fapesp.br/pt/bolsas/70784/a-arquitetura-de-tadao-ando-e-seus-elementos-modernos-o-contemporaneos-e-o-tradicionais/> . Acesso em: 12 abr. de 2017.

ARCHDAILY. **Escritório Saota**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/office/saota>> Acesso em 10 de julho de 2017.

ARQUITETURA SOLAR. **Intervenção urbana em Taiwan**. 2016. Disponível em: <https://4.bp.blogspot.com/-3Qbl7L-8wQ/Vk5Kh6fCJlI/Db_mMtikpYM/s1600/4-pg>. Acesso em: 28 de agosto de 2017.

AZEVEDO, M. J. **Cidade e Natureza**. São Paulo. Fapesp. 1999

BEM PARANÁ. **Cascavel sanciona lei para controle de cães e gatos de rua**. Bem Paraná. 2014. Disponível em: <<http://www.bemparana.com.br/noticia/312130/cascavel-sanciona-lei-para-controle-de-caes-e-gatos-de-rua>>. Acesso em: 14 de agosto de 2017.

BRASIL. **Constituição (1934) Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**. Rio de Janeiro, 1934. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao34.htm>. Acesso em 21 de agosto de 2017.

BRASIL. **Constituição (1988) Constituição da República Federativa do Brasil**. 40 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

BRASIL. **Lei das contravenções penais (1941)**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3688.htm>. Acesso em: 21 de agosto de 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil. Brasília, 20 de março de 2002.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). **NBR 9050**, de 30 de maio de 2004. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2004

_____. Conselho Federal de Medicina Veterinária. **CFMV 1015**. Manual de Legislação do

Sistema CFMV/CRMVs. Brasília, 09 de novembro de 2012.

_____. Conselho Federal de Medicina Veterinária. **CFMV 1069**. Manual de Legislação do Sistema CFMV/CRMVs. Brasília, 27 de outubro de 2014.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. **Censo Demográfico 2015, Cascavel PR**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=410480>> Acesso em 05 de junho de 2017.

BROOM, D. M.; MOLENTO, C. F. **Bem-Estar animal: conceitos, métodos e indicadores de estudos**. International Journal of Animal Science (Revista Colombiana de Zootecnia e Medicina Veterinária. Vol 24, nº 3 (2011).

CARVALHO, R. P. **Acústica Arquitetônica**. 2ª Edição, Brasília , Revista e Ampliada, Editora Thesaurus, Arch-Tee, 2010.

CHING, F. D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins fontes, 1998.

CHUECOO. **Todo animal faz parte da família**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://disneybabble.uol.com.br/sites/default/filesBR/styles/articlesbig/public/field/image/CA-pets-caes-gatos-D-732x412.jpg?itok=ERXVBsKy>> Acesso em: 12 de setembro de 2017.

CLAUDINO, P. M. **Complexo de ressociação e amparo animal**. 2016. 62 f. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto – São Paulo 2016.

COLIN, S. **Introdução à Arquitetura**. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

Consultoria PALMA. (2002). **Histórico do mercado no mundo**. Disponível em: <www.petbr.com/petBR> Acesso em 10 de agosto de 2017.

CORBELLA, O.; YANNAS, S. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos**. Rio de Janeiro, Reven, 2003.

CORBUSIER, L. **Por uma Arquitetura**. Perspectiva, 2002.

DESIGUALDADE DE DIREITOS. **O animal perante a sociedade**. São Paulo, 2016. Disponível em: < <http://desigualdadedireitos.blogspot.com.br/>>. Acesso em 12 de agosto de 2017.

DIAS, S. I. S.; MEULAM, J. A. **História da arquitetura e urbanismo contemporâneos**. Cascavel, Smolarek Arquitetura Ltda. 2008.

DINIZ, S. (2004). **Pet shop – Um negócio “bom para cachorro”**. São Paulo: SEBRAE.

ESCUDE, C. **Neomodernismo**. São Paulo, 2008. Disponível em: < <https://espectivas.wordpress.com/2008/08/07/o-neomodernismo/>> Acesso em 16 de agosto de 2017.

EUROMONITOR. (2002). Positive Outlook for Pets Superstores in the US.

FAG, Faculdade Assis Gurgacz. **Normas para a elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos**. 2ª edição. Cascavel: FAG, 2011.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila, p.32.

FROTA, A. B. SCHIFFER, S.R. **Manual de conforto térmico**. – 8 ed. São Paulo : Studio Nobel, 2003.

GARCIA, J.C. **Acolhimento e bem-estar animal**. 2016. 110 f. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) UNESP, Bauru – São Paulo 2016.

GHIRARDO, Diane. **Arquitetura Contemporânea: Uma história concisa**. Editora Martins Fontes. São Paulo. 2002.

GURGEL, M. **Projetando espaços - Guia de arquitetura de interiores para áreas residências**. São Paulo: Editora Senac, 2002.

INHABITAT. *Friends for life – Centro de tratamento animal*. Disponível em: <https://inhabitat.com/wp-content/blogs.dir/1/files/2013/05/Friends-For-Life-Gensler-10.jpg>> Acesso em 08 de julho de 2017.

INSTITUTO PASTEUR. **A relação entre homem e animal**. São Paulo, 2014. Disponível em: < <http://www.saude.sp.gov.br/instituto-pasteur/relação-homem-animal/%rt>.> Acesso em 16 de agosto de 2017.

LACY, M. L. **O Poder das Cores no Equilíbrio dos Ambientes**. São Paulo: Pensamento, 1996.

LAURBERG, Lise. **SANAA**. Disponível em: <http://www.arcspace.com/features/sanaa/> Acesso em: 12 abr. de 2017.

LERNER, J. **Acupuntura Urbana / Jaime Lerner**. - 8ª Ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia do trabalho científico**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MOLENO, C. **Animais tem sentimentos**. Correio Braziliense, 2014. Disponível em: <http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2014/09/21/interna_ciencia_saude,448119/cientistas-brasileiros-afirmam-que-os-animais-tem-sentimentos.shtml> Acesso em 08 de agosto de 2017.

NEVES, C.M. **Hotel para animais – Refúgio animal**. 2013. 57 f. Tese (Licenciatura em Marketing) Universidade Atlântica, Barcarena - Portugal. 2013.

OMS. **Animais em situação de rua**. Organização mundial da saúde, 2015. Disponível em: <<http://www.paho.org/bra/>>. Acesso em: 13 de agosto de 2017.

PARANÁ. **Resolução CEMA nº088**. Sistema Estadual de Legislação, Paraná. Diário Oficial da União nº9033 em 30 de agosto de 2013.

PETLOVE. **A relação entre homem e animal**. São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.petlove.com.br/dicas/wp-content/uploads/2013/10/Rela%C3%A7%C3%A3o-Entre-Todos-os-direitos-reservados-a-chalabala.cz_.jpg> Acesso em 12 de outubro de 2017.

PEDERSEN N.C. **Feline Husbandry: Diseases and Management in the Multiple-Cat Environment**, 1991, American Veterinary Publications Inc.: Goleta, CA, pp. 261–264, 272–274.

POLLOA, Sandra Helena Lima. **Instituições de Longa Permanência: desafios e alternativas no município do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 2008.

Portal do Município de Cascavel. História do município. Disponível em: . Acesso em: 11 de agosto de 2017.

Portal Geoportal Cascavel. Disponível em: . Acesso em: 12 de outubro de 2017.

RITTO, C.; ALVARENGA, B. **A casa agora é dos cães – e não das crianças**. Veja, Ed. 4 jun. 2015.

ROMERO, M. A. B. **Arquitetura Bioclimática do espaço público**. Brasília: UNB, 2001.

ROSSI, A. **“Cão Cidadão”**. Disponível em: <<http://caocidadao.com.br/alexandre-rossi/>> Acesso em 21 de agosto de 2017.

SANTANA, L. R.; OLIVEIRA, T. P. **Guarda responsável e dignidade dos animais**. Revista Brasileira de Direito Animal, v.01, n.01, p. 67-104, 2006.

SAOTA. **Architecture and Design**. África do Sul, 2017. Disponível em: <<http://www.saota.com/>>. Acesso em 10 de julho de 2017.

SCHLEIFER, S. **Minimalismo**. 1ª Ed. FKG, 2012.

TRONCA, Flávia. **A questão do Pós-Modernismo na Arquitetura**. Tubarão - SC: Episteme, 1999. Disponível em:< <http://www.flaviatronca.com.br/site/artigos/item/279-a-questao-do-pos-modernismo-na-arquitetura>> . Acesso em: 12 de agosto de 2017.

WEERDMEESTER, B. **Ergonomia prática**, São Paulo, Edgard Blucher, 1991

ZEVI, B. **Saber ver a arquitetura**. Martins Fontes, 1996

