

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**  
**Departamento de Arquitetura**

**Sayma de Souza Alkmin**

**HOSPEDAGEM DE ANIMAIS: um auxílio para o convívio com os *pets***

**Taubaté**  
**2019**

**Sayma de Souza Alkmin**

**HOSPEDAGEM DE ANIMAIS: um auxílio para o convívio com os *pets***

Relatório de Pesquisa para o desenvolvimento do Trabalho de Graduação em Arquitetura e Urbanismo na Universidade de Taubaté, elaborado sob orientação do Prof. Me. Carlos Eugenio Monteclaro César Júnior.

**Taubaté**

**2019**

Ficha catalográfica elaborada pelo  
SIBi – Sistema Integrado de Bibliotecas / UNITAU

A415h Alkmin, Sayma de Souza  
Hospedagem de animais: um auxílio para o convívio com os pets. /  
Sayma de Souza Alkmin. – 2019.  
86 f.: il.

Monografia (graduação) - Universidade de Taubaté, Departamento de  
Arquitetura, 2019.  
Orientação: Prof. Me. Carlos Eugenio Monteclaro César Júnior.  
Departamento de Arquitetura.

1. Hotel pet. 2. Animal de estimação. 3. Família. 4. I. Título.  
CDD – 727.5

**Sayma de Souza Alkmin**

**HOSPEDAGEM DE ANIMAIS: um auxílio para o convívio com os *pets***

Relatório de Pesquisa para o desenvolvimento do Trabalho de Graduação em Arquitetura e Urbanismo na Universidade de Taubaté, elaborado sob orientação do Prof. Me. Carlos Eugenio Monteclaro César Júnior.

**Taubaté  
2019**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Orientador Me. Carlos Eugenio Monteclaro César Júnior.

UNITAU – Departamento de Arquitetura

---

Prof. Me. Benedito Assagra Ribas De Mello

UNITAU – Departamento de Arquitetura

---

Arquiteto José Geraldo Martins Júnior

UNITAU – Departamento de Arquitetura

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu orientador o Prof. Me. Carlos Eugenio Monteclaro César Júnior, pela contribuição de sua experiência e sabedoria. Aos meus pais, ao meu irmão e ao meu namorado, que sempre me apoiaram e me incentivaram a seguir meus sonhos. Agradeço também todos os colegas de turma e amigos mais próximos, que compartilharam vários momentos importantes, fazendo o dia a dia cada vez mais leve e inspirador, que dividiram comigo conhecimentos, conselhos, e experiências ao longo de toda essa jornada. Aos colaboradores que me auxiliaram na obtenção dos levantamentos. Enfim, a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desse trabalho.

## RESUMO

O presente trabalho, foi desenvolvido como o projeto final de graduação em Arquitetura e Urbanismo na Universidade de Taubaté-UNITAU. O principal objetivo foi a criação de um Hotel *pet* na cidade de Taubaté, um estabelecimento apropriado para acomodar os animais de estimação, em especial cães, gatos, aves e pequenos mamíferos, como coelhos e roedores. Seu processo de concepção iniciou através de pesquisas analíticas explicativas e bibliográficas com uma análise qualitativa para a compreensão teórica da relação entre homem e animal de estimação, quando começou essa interação e os benefícios dessa convivência, juntamente com uma análise quantitativa sobre os crescimentos do mercado que envolve os *pets* e do número de animais de estimação. Em sequência, foram feitos estudos de casos e pesquisas de campo, que também auxiliaram no processo de criação, e finalizando com a elaboração do projeto. Com a construção desse espaço, espera-se que os animais possuam um lugar de diversão, relaxamento e de estadia aconchegante, enquanto seus donos não puderem lhes oferecer a atenção e o carinho que necessitam. O estabelecimento servirá como um auxílio para as famílias que possuem dificuldades em executar suas responsabilidades com seus animais, e também será um motivo a mais para aquelas que pretendem possuir um animal, mas ainda não tomaram essa decisão por alguma razão. Sendo assim, funcionará como uma assistência no cuidado e na criação desses bichos, por meio de treinamentos, atividades de recreação, hospedagem e cuidados em geral, proporcionando um possível aumento de animais domésticos na região, com a conscientização do bem que eles causam a saúde do corpo e da mente, causando uma melhor qualidade de vida aos munícipes da cidade.

**Palavras-chave:** Hotel *pet*. Animal de estimação. Cuidado. Família.

## ABSTRACT

The present work was developed as the final project of graduation in Architecture and Urbanism at the University of Taubaté-UNITAU. The main objective was to create a pet hotel in the city of Taubaté, an establishment suitable to accommodate pets, especially dogs, cats, birds and small mammals such as rabbits and rodents. Its conception process began with explanatory analytical and bibliographical research with a qualitative analysis for the theoretical understanding of the relationship between man and pet, when this interaction began and the benefits of this coexistence, together with a quantitative analysis of the market growth that involves the pets and the number of pets. In sequence, case studies and field surveys were done, which also assisted in the creation process, and finalized with the elaboration of the project. With the construction of this space, the animals are expected to have a place of fun, relaxation and cozy stay, as long as their owners can not offer them the attention and care they need. The facility will serve as an aid to families who find it difficult to carry out their responsibilities with their animals, and will also be an additional reason for those who intend to own an animal, but have not yet made that decision for some reason. Thus, it will function as an assistance in the care and creation of these animals, through training, recreation, lodging and general care, providing a possible increase of animals adopted in the region, with awareness of the good they cause health body and mind, causing a better quality of life for the city's residents.

**Keywords:** Hotel pet. Pet. Caution. Family.

## RELAÇÃO DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> População de animais de estimação no Brasil. ....	20
<b>Figura 2:</b> Porcentagem de domicílios com cães e gatos no Brasil. ....	20
<b>Figura 3:</b> Gráfico do crescimento no faturamento nacional do mercado pet. ....	21
<b>Figura 4:</b> Projeção do crescimento da população de animais e crianças (em milhões). ....	22
<b>Figura 5:</b> Entrada principal do estabelecimento. ....	23
<b>Figura 6:</b> Área destinada aos cachorros. ....	24
<b>Figura 7:</b> Hall de entrada e vista da área dos gatos. ....	25
<b>Figura 8:</b> Implantação e setorização do estabelecimento. ....	26
<b>Figura 9:</b> Área destinada aos felinos. ....	27
<b>Figura 10:</b> Área destinada aos cachorros. ....	28
<b>Figura 11:</b> Planta baixa do estabelecimento. ....	29
<b>Figura 12:</b> Área aberta para os animais.....	30
<b>Figura 13:</b> Foto aérea da implantação. ....	31
<b>Figura 14:</b> Área de treinamento coberta. ....	32
<b>Figura 15:</b> Área de treinamento ao ar livre. ....	32
<b>Figura 16:</b> Área de convívio dos animais. ....	33
<b>Figura 17:</b> Atividades induzidas aos animais. ....	34
<b>Figura 18:</b> Variedade de tipologia dos revestimentos utilizados. ....	35
<b>Figura 19:</b> Mapa de localização e definição do entorno. ....	36
<b>Figura 20:</b> Dados do terreno. ....	37
<b>Figura 21:</b> Foto do terreno e marcação do ponto de observação. ....	38
<b>Figura 22:</b> Foto do terreno e marcação do ponto de observação. ....	38
<b>Figura 23:</b> Foto do terreno e marcação do ponto de observação. ....	39



<b>Figura 24:</b> Foto do terreno e marcação do ponto de observação. ....	39
<b>Figura 25:</b> Mapa de uso e ocupação do solo. ....	40
<b>Figura 26:</b> Mapa da estrutura viária. ....	41
<b>Figura 27:</b> Mapa de Zoneamento. ....	42
<b>Figura 28:</b> Quadro de Parâmetros Urbanísticos. ....	45
<b>Figura 29:</b> Potenciais e problemáticas encontrados no terreno. ....	49
<b>Figura 30:</b> Tabela de Programa de Necessidades e Pré-dimensionamento. ....	50
<b>Figura 31:</b> Fluxograma da Setorização. ....	51
<b>Figura 32:</b> Tabela de dimensões dos ambientes. ....	54
<b>Figura 33:</b> Área Permeável e Impermeável. ....	55
<b>Figura 34:</b> Laje Nervurada .....	68
<b>Figura 35:</b> Capitel formado em volta de um pilar de sustentação. ....	69
<b>Figura 36:</b> Abertura zenital com fechamento retrátil. ....	71
<b>Figura 37:</b> Imagem esquemática de um lanternim .....	71
<b>Figura 38:</b> Sistema de captação de água da chuva. ....	72
<b>Figura 39:</b> Imagem da Planta Valeriana. ....	73
<b>Figura 40:</b> Imagem da Planta Camomila. ....	74
<b>Figura 41:</b> Imagem da Planta Citronela. ....	74
<b>Figura 42:</b> Imagem de referência de parede de aquário. ....	75
<b>Figura 43:</b> Forro mineral instalado com estrutura metálica e tirantes de arame galvanizado. ....	76
<b>Figura 44:</b> Esquema de ventilação cruzada presente nas áreas de hospedagem. ....	77
<b>Figura 45:</b> Imagem referência da vegetação utilizada no bloqueio de pedestres. ....	78
<b>Figura 46:</b> Imagem de referência do <i>brise soleil</i> vertical. ....	79
<b>Figura 47:</b> Diferença entre o vidro comum e o autolimpante. ....	80

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTO</b> .....	<b>II</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>RELAÇÃO DE FIGURAS</b> .....	<b>V</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>1.1. Definição e Justificativa</b> .....	<b>10</b>
<b>1.2. Objetivos</b> .....	<b>12</b>
<b>1.3. Metodologia</b> .....	<b>13</b>
<b>1.4. Resultados Esperados</b> .....	<b>13</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1. A Dinâmica Familiar e Suas Mudanças</b> .....	<b>14</b>
<b>2.2. A Relação Entre Homem e Animal de Estimação (historicamente)</b> .....	<b>16</b>
<b>2.3. Os Benefícios da Interação Homem-Animal</b> .....	<b>17</b>
<b>2.4. O Crescimento do Mercado Pet e dos Animais Domésticos</b> .....	<b>19</b>
<b>3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1. Estudos de Caso</b> .....	<b>23</b>
3.1.1. Palm Springs Animal Care Facility - Califórnia .....	<b>23</b>
3.1.2. Hotel Pentaholic - Taiwan .....	<b>27</b>
3.1.3. Elmtree Luxury Pet Hotel - Londres .....	<b>30</b>
<b>3.2. Visita Técnica</b> .....	<b>33</b>
3.2.1. Coração de Cão - Taubaté .....	<b>33</b>
<b>4. ÁREA DE ESTUDO</b> .....	<b>36</b>
<b>4.1. Localização</b> .....	<b>36</b>
<b>4.2. Levantamento Fotográfico e Dados do Terreno</b> .....	<b>37</b>
<b>4.3. Uso e Ocupação do Solo</b> .....	<b>40</b>

4.4.	Estruturas Viárias .....	41
4.5.	Legislação da Área .....	42
5.	<b>DIRETRIZES PROJETUAIS .....</b>	<b>46</b>
5.1.	Normas Técnicas .....	46
5.2.	Potenciais e problemáticas .....	49
6.	<b>DESENVOLVIMENTO DO PROJETO .....</b>	<b>50</b>
6.1.	Programa de Necessidades e Pré-dimensionamento .....	50
6.2.	Fluxograma da Setorização .....	51
6.3.	Partido e Conceitos Arquitetônicos .....	51
6.3.1.	A Arquitetura Inteligente e Domótica. ....	52
6.3.2.	A Arquitetura Minimalista. ....	52
6.3.3.	A Arquitetura Contemporânea. ....	52
6.3.4.	A Arquitetura Verde. ....	53
7.	<b>PROJETO .....</b>	<b>54</b>
7.1.	Dimensionamento dos Edifícios e do Terreno .....	54
7.2.	Planta de Implantação .....	56
7.3.	Plantas de Setorização .....	57
7.4.	Planta Arquitetônica .....	58
7.5.	Planta de Cobertura .....	59
7.6.	Planta de Layout .....	60
7.7.	Elevações .....	61
7.8.	Volumetria .....	62
7.8.1.	Fachadas .....	63
7.8.2.	Imagens do Interior .....	64
8.	<b>MEMORIAL DESCRITIVO .....</b>	<b>68</b>
8.1.	Estrutura.....	68

<b>8.2.</b>	<b>Iluminação e Ventilação Naturais .....</b>	<b>70</b>
<b>8.3.</b>	<b>Sistema de Captação de Água Pluvial .....</b>	<b>72</b>
<b>8.4.</b>	<b>Paisagismo voltado para o bem-estar dos Animais .....</b>	<b>73</b>
<b>8.5.</b>	<b>Parede de Aquário.....</b>	<b>75</b>
<b>8.6.</b>	<b>Forro com Isolamento Termo Acústico .....</b>	<b>76</b>
<b>8.7.</b>	<b>Ventilação e Iluminação nos Ambientes de Hospedagem .....</b>	<b>77</b>
<b>8.8.</b>	<b>Fechamento com Vegetação .....</b>	<b>78</b>
<b>8.9.</b>	<b><i>Brise Soleil</i> na Fachada Oeste - Hospedagem do Cães .....</b>	<b>79</b>
<b>8.10.</b>	<b>Vidros Autolimpantes .....</b>	<b>80</b>
<b>9.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>81</b>
<b>10.</b>	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>82</b>



## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Definição e Justificativa

Foi divulgado pela OMS - Organização Mundial da Saúde, em 2019, que o Brasil está no topo do *ranking* como o país que sofre com o maior número de pessoas diagnosticadas com depressão na América Latina, possuindo 5,8% da população (quase 12 milhões de brasileiros) sofrendo com essa doença. Em relação a ansiedade, o país é recordista mundial, com 9,3% (aproximadamente 18,6 milhões) da população, sendo apontado também como o maior consumidor de Clorazepam, um medicamento utilizado para amenizar os sintomas da doença e que pode causar dependência química nos usuários.

Para combater a utilização de medicamentos e auxiliar no tratamento e na prevenção dessas doenças, podemos contar com a ajuda dos animais de estimação. Em um estudo realizado por psiquiatras da Clínica Médico-Psiquiátrica da Ordem, em Portugal, e publicado na revista científica *Journal of Psychiatric Research*, mostrou que os benefícios da companhia de um animal são mais profundos do que imaginamos. Um terço dos pacientes diagnosticados com distúrbio depressivo grave já não demonstravam sintomas que pudessem ser enquadrados no diagnóstico após 12 semanas de convívio com um animal.

Dos 65 milhões de domicílios do país, 44,3% contam com pelo menos um cachorro e 17,7% com pelo menos um gato, de acordo com dados do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. A população de animais de estimação e o mercado *Pet* tem sofrido um grande aumento nos últimos anos, porém, em Taubaté, são pouquíssimos lugares que oferecem estadia aos animais, geralmente, os estabelecimentos disponibilizam serviços relacionados à saúde, treinamentos e atividades de *petshop*.

Ter animal de estimação é uma das grandes satisfações da vida, além disso, diversas pesquisas científicas comprovam que os benefícios vão além do prazer de ter um animal em casa. Companhia, alegria e diminuição de estresse e tensão são poucos dos inúmeros bens

causados pela presença deles. A relação humano-animal existe há milhares de anos e está presente nas mais variadas culturas. Porém, nos últimos anos, constatou-se um aumento significativo, tanto no número de animais de estimação residindo em lares brasileiros, superando o número de crianças conforme recente divulgação do IBGE, quanto no mercado relacionado ao universo *Pet*.

Este fato pode ser justificado pela atual e reconhecida mudança ocorrida nas configurações familiares, que hoje são inúmeras, no papel que o animal vem exercendo e nos comprovados efeitos que ele tem proporcionado, incluindo-o até mesmo em tratamentos e atividades terapêuticas. Gradativamente a relação do homem com os animais de estimação vem se estreitando cada vez mais, cães e gatos passam a fazer parte das famílias como membros. Os bichos alegram as casas e distribuem amor, mas também necessitam de cuidados especiais e tempo de dedicação dos donos.

Calcula-se que, em todo o mundo, mais de 800 milhões de cães e gatos sejam criados em lares. No Brasil são mais de 78 milhões, 139,3 milhões se juntamente contabilizar aves ornamentais e canoras, peixes ornamentais, coelhos, reptéis e pequenos mamíferos, segundo um levantamento feito em 2018 pelo IPB - Instituto *Pet* Brasil, juntamente com a ABINPET – Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação.

Por outro lado, grande parte da população que não está incluída nesse grupo de pessoas que dividem seus lares com animais, gostaria de fazer parte dele. Em uma pesquisa feita pelo Ibope Inteligência em parceria com o Centro de Pesquisa WALTHAM® - a principal autoridade científica em bem-estar e nutrição de *pets* – e o Professor Doutor Ricardo Dias, docente da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo (USP), foi divulgado o resultado de que 90% da população que não possui um animal deseja um cão e 20% um gato (das 900 pessoas entrevistadas em todo o Brasil).

Também foram liberados os motivos de essas pessoas não terem um animal, um deles, apresentado por 30% dos entrevistados, foi o fato de que quando estão trabalhando, não tem ninguém em casa para cuidar dele. Outro ponto, mencionado por 18%, foi o fato de ser muito difícil achar alguém que cuide dele quando não podem, 26% disseram que gostariam de encontrar um bom cuidador e 19% que gostariam de ter acesso a bons hoteizinhos para os *pets*.

Para auxiliar os donos desses animais e proporcionar um facilitador para o convívio com eles, é de grande importância um lugar seguro que receba e cuide desses bichinhos enquanto seus donos não possam lhes oferecer esse tipo de atenção, como um Hotel. Destinado especificamente aos *Pets*, esse tipo de empreendimento tem como função o acolhimento, o cuidado, a diversão, a alimentação e a higiene desses hóspedes, oferecendo ainda serviços de treinamentos e relaxamentos aos animais.

## **1.2. Objetivos**

Esse trabalho tem como finalidade projetar um Hotel *Pet* em Taubaté, um estabelecimento apropriado para acomodar os animais de estimação, em especial cães, gatos, aves e pequenos mamíferos, como coelhos e roedores, em momentos em que seus donos não possam lhes oferecer cuidado e atenção. Garantir um espaço que ofereça uma estadia aconchegante e divertida, com treinamentos, cuidados e carinhos aos animais. E assim proporcionar uma alternativa eficaz para a parcela da população que ainda não conta com a companhia de um animal e auxiliar aqueles com dificuldade de cumprir com tal responsabilidade. Para isso, também foram considerados alguns objetivos específicos:

- Compreender a dinâmica familiar, suas mudanças e quando começou a interação dos animais nessa relação;
- Expor os benefícios causados pela relação humano-animal e seu crescimento;
- Auxiliar o dia-a-dia dos donos desses animais;
- Proporcionar um incentivo às pessoas que gostariam de ter um animal e ainda não possuem por alguma razão relacionada aos cuidados e/ou tempo direcionados a ele;
- Organização de feiras de adoção, eventos e atividades;
- Atribuir aos animais uma função social, por meio de treinamentos, que os possibilitarão auxiliar em terapias, recuperações e reabilitações em diversos casos;
- Proporcionar uma melhoria na qualidade de vida da população local, através dos benefícios causados a saúde do corpo e da mente pela interação com os animais.



### **1.3. Metodologia**

O processo de concepção do projeto está fracionado em 3 etapas, sendo elas teóricas e práticas. Inicia-se através de estudos teóricos para: o entendimento da dinâmica familiar e suas mudanças; a busca do surgimento da relação entre Homem e animal de estimação; uma pesquisa qualitativa sobre os benefícios causados por essa interação; e uma análise quantitativa do crescimento do mercado envolvido e da população *pet*; Em sequência, a parte prática dos estudos, com a realização de visita técnica feita em um estabelecimento localizado na região de intervenção, o Day Care Coração de Cão, em Taubaté; Juntamente com os estudos de caso de estabelecimentos internacionais: o *Palm Springs Animal Care Facility*, na Califórnia; o *Hotel Pentaholic*, em Taiwan; e o *Elmtree Luxury Pet Hotel*, em Londres. Por fim, a terceira etapa, iniciando com a construção de um programa de necessidades e seu pré-dimensionamento, passando para a escolha do terreno de implantação e o estudo da sua área, e finalizando com a elaboração do estabelecimento.

### **1.4. Resultados Esperados**

Através da elaboração desse trabalho, espera-se transpassar a importância do animal na vida do ser humano, quando surgiu a relação do Homem com os animais e principalmente os benefícios causados por essa relação. Também é esperado atribuir aos animais uma função social, por meio de treinamentos, que os possibilitarão auxiliar em terapias, recuperações e reabilitações do Homem em diversos casos. Além disso, idealiza-se a organização de uma feira de adoção semanal e eventos de atividades para os donos e seus animais, proporcionando assim, uma interação mais presente entre eles e uma possível melhoria na qualidade de vida da população local, levando em consideração os benefícios físicos e mentais causados por essa relação.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. A Dinâmica Familiar E Suas Mudanças**

Segundo Osorio (2013), a unidade básica da interação social é a família, e é considerada por ele como uma organização sistêmica primordial. “Os sistemas interpessoais como a família, podem ser encarados como circuitos de retroalimentação, dado que o comportamento de cada pessoa afeta e é afetado pelo comportamento de cada uma das outras pessoas” (CERVENY, 2000, p. 25).

De acordo com Andolfi (1981), quando falamos em pensamento sistemático, estamos considerando que a família é uma ordenação dinâmica de partes e de processos que interagem de maneira recíproca. Para o autor, a família é um sistema de interação e, deste modo, é um todo orgânico, o qual é composto por uma ou mais unidades interligadas de tal forma que, quando ocorre uma mudança no estado de uma delas, uma mudança nas outras unidades também é esperada. O autor ainda fala que a família é considerada “como um sistema aberto constituído por muitas unidades ligadas no conjunto por regras de comportamento e por funções dinâmicas, em constante interação entre elas e em intercâmbio com o exterior” (ANDOLFI, 1981, p. 20)

Por outro lado, Cerveny e Berthoud (1997) referem-se a amplitude e complexidade existente sobre o tema família e Osorio (2002) aponta o fato de não ser um conceito único, destacando que:

“pode-se até afirmar, radicalizando, que a família não é uma expressão passível de conceituação, mas tão somente de descrições; ou seja, é possível descrever as várias estruturas ou modalidades assumidas pela família através dos tempos, mas não defini-la ou encontrar algum elemento comum a todas as formas com que se apresenta esse agrupamento humano” (OSORIO, 2002, p. 13).

Osorio e do Valle (2009, p. 30) afirmam que “a conceituação básica compreende que a família está em evolução, transformando-se continuamente e organizando-se muito mais por laços de afeição do que por hierarquias tradicionais.”

De volta a Cerveny (2000), a autora ainda afirma que , assim como qualquer outro sistema, a família opera segundo certos princípios, sendo um deles a causalidade circular, definida como um processo dinâmico que se repete sempre de forma circular onde, quando ocorre uma mudança em um elemento do sistema, todos os outros também são afetados. A não-somatividade também é mencionada pela autora, como um dos princípios, onde ela afirma que os indivíduos só podem ser compreendidos nos contextos interacionais nos quais se inserem. Portanto, para compreender o sistema familiar, ele deve ser visto como um todo.

Para Osorio e do Valle (2009), atualmente a família está passando por um processo de transformação, existem novas configurações familiares e estas estão sendo cada vez mais naturalmente aceitas. Osorio (2002) também destaca a existência de inúmeras variáveis que determinam as diversas composições familiares, sendo elas: religiosas, políticas, econômicas, ambientais, sociais e culturais. E ainda afirma que existem diferentes formas de organização familiar entre os animais.

Diversas comunidades mistas, interespecíficas, foram constituídas por homens e animais ao longo dos séculos, de acordo com Lestel (2011). Muitos dos seres humanos que possuem animais atribuem muitas de suas emoções a eles, e chegam a considerá-los como membros da família. (MCCARDLE; MCCUNE; GRIFFIN, ESPOSITO e FREUND, 2013). Para Lestel (2011), esta proliferação dos animais de estimação, na atualidade da nossa cultura, institui esse novo tipo de relação entre os humanos e os animais.

Tatibana e Costa-Val (2009) atribuem esta mudança na interação homem-animal ao fato de que “atualmente, cães e gatos estão assumindo grande importância na manutenção da saúde física e até mesmo mental das pessoas” e complementam com o crescimento da antropomorfização de cães. Fato definido por Faraco e Seminotti (2004) como o processo de humanização do animal, que passa a ser tratado como humano, além de suas particularidades genéticas e biológicas. Também afirmam sobre os papéis diferenciados que vem sendo assumidos pelos animais de estimação, dentro das relações intrafamiliares.

## 2.2. A Relação Entre Homem e Animal de Estimação (Historicamente)

De acordo com Elizeire (2013), os *pets*, também conhecido como animal de estimação, são os animais que estão inseridos nos domicílios, aqueles que convivem com os seres humanos, participando da rotina existente no ambiente familiar e gerando benefícios mútuos através das relações afetivas que estabelecem com eles. Esta relação é marcada pela responsabilidade do proprietário em cuidar do animal e pelo contato que é estabelecido entre eles.

Segundo Faraco (2008), a Associação Americana de Medicina Veterinária define a relação humano-animal como uma relação dinâmica que ocorre entre pessoas e outras espécies, causando um benefício mútuo na qual os comportamentos essenciais para o bem-estar e saúde de ambos influenciam nesta relação. O autor ainda afirma que o processo civilizatório humano foi acompanhado por essa antiga parceria da relação interespecie.

Bogado e Faraco (1999, p. 06) complementam que “sempre houve uma relação de amizade entre os humanos e os animais, e isso permite entender sua importância sobre a transformação da humanidade.” Darwin (2000) também afirma que a relação do homem com os animais faz parte da história da evolução humana. De acordo com Wilson (2004 apud VENTUROLI, 2004), essa relação entre homem-animal existe há mais de 140.000 anos, com os lobos, que seguiam os nômades para aproveitar os restos de carcaça que ficavam pelo caminho. Ele também aponta que há cerca de 10.000 anos esse laço vem se estreitando cada vez mais.

Caetano (2010) afirma que foi na Pré-História que a mesma teve início, até onde se sabe, a primeira espécie de animal a ser domesticada foi o cão (descendente dos lobos), há cerca de 12.000 anos. Bogado e Faraco (1999) complementam com a informação de que foi descoberta uma escavação arqueológica dessa época, no sítio de Natufian, em Israel, onde foram encontrados um cão e um garoto abraçados.

Caetano (2010) ainda ressalta que, ao decorrer do tempo, essa relação entre seres humanos e animais passou a ser de respeito e cumplicidade, onde os dois trocam amor,

atenção e acabam por criar um laço de amizade e fidelidade que chegam a superar os de homem para com seu semelhante.

“Historicamente a relação homem-animal é dividida em três períodos, sendo que, no último, começa a existir a concepção ética do animal e este passa a ser considerado também distribuidor de benefícios psicossociais” (CHIEPPA, 2002 apud FÜLBER, 2011, p. 6).

Elizeire (2013) também concorda com as afirmações dos autores, complementando que, atualmente, tanto na sociedade quanto na rotina das pessoas, são visíveis as mudanças que ocorreram no papel que os animais desempenham.

### **2.3. Os Benefícios da Interação Homem-Animal**

Quem tem animais de estimação em casa sabe que eles são ótimos companheiros e que ao fornecer companhia, carinho, conforto, entretenimento e, principalmente, amor incondicional, os animais trazem a seus donos e a quem convive com eles, além do prazer de ter um animal em casa, diversos benefícios psicológicos e emocionais.

Além de proporcionar aos donos uma fuga da solidão, segundo o COMAC (Comissão de animais de companhia), eles também alegram o ambiente, aliviam as tensões do dia-a-dia e causam um maior contato com a natureza. Estudos ainda complementam que a convivência com animais causa a estabilização da pressão arterial, a diminuição de dor, a melhora na fala e na mobilidade em geral e o aumento do cuidado pessoal e da autoestima.

Os *pets* também têm sido cada vez mais comuns em casas de repouso e hospitais, e no acompanhamento de crianças portadoras de deficiências mentais, câncer, HIV e problemas psicológicos, devido ao fato de que a simples permanência ou visita de um animal proporciona benefícios emocionais para os pacientes, familiares e para a própria equipe, por reduzir o impacto e estresse gerado pela situação da doença e da hospitalização.

O auxílio da terapia assistida com animais é valioso, segundo as psicólogas Cristiane Blanco e Laís Milani, diretoras de Terapia Assistida por Animais do Instituto Nacional de Ações e Terapias Assistidas por Animais (INATAA) “Nestes casos, o cão funciona como um facilitador do processo terapêutico, podendo ser usado em qualquer especialidade da área da saúde, de acordo com a necessidade do paciente”.

Segundo Scholze (2013), as diretoras do INATAA ainda complementaram que os animais também proporcionam aos seus donos:

- Proteção contra alergias: o relaxamento obtido com o contato com os cães, pode elevar os níveis de imunoglobulina A, um anticorpo presente nas mucosas que evita a proliferação de vírus ou bactérias e é de grande importância na prevenção de várias doenças e alergias;
- Alívio do estresse: a interação entre homem e animal traz uma sensação de bem-estar e conforto, resultando na diminuição dos níveis de cortisol, hormônio relacionado ao estado de alerta e que também é conhecido como o “hormônio do estresse”;
- Redução da pressão arterial: o mesmo bem-estar provocado pela interação com o pet reduz os níveis de adrenalina, relacionados ao aumento da pressão arterial, e libera a acetilcolina, neurotransmissor envolvido no estado de tranquilidade, na diminuição de pressão arterial, frequência cardíaca e frequência respiratória;
- Auxílio com socialização: animais de estimação fazem parte de um tema de interesse comum, frequentemente alvos de conversas que estimulam a aproximação entre pessoas;
- Incentivo à prática de atividades físicas: o cachorro, por ser um animal social, ainda oferece, naturalmente, um estímulo para que os donos frequentem parques e outros ambientes que favorecem essa interação social;
- Diminuição da solidão: seja pela companhia do próprio animal e/ou pela estimulação de uma maior interação social, a sensação de solidão tende a ser amenizada a partir da convivência com os pets;
- Combate à depressão: as trocas de carinho, compreensão, apoio e segurança observadas na relação humana com os animais de estimação favorecem o aumento da autoestima e o senso de valor próprio;

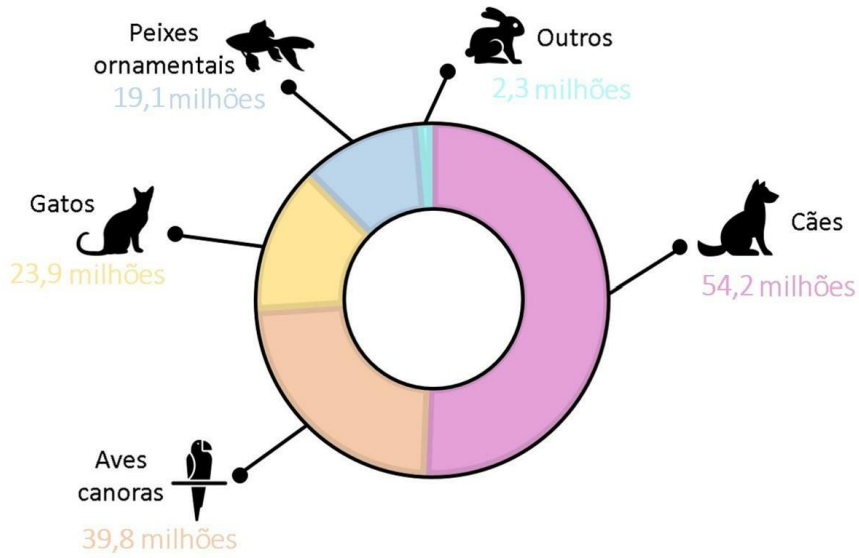
- Liberação de felicidade: estudos indicaram que a troca de afetividade entre humanos e animais tem como um dos principais efeitos o aumento da produção e liberação de oxitocina, serotonina e dopamina, os responsáveis pela sensação de prazer e alegria;
- Senso de responsabilidade: cuidar de um animal envolve uma série de rituais diários e eventuais, como alimentação, manutenção da higiene, banho e passeios. Para as crianças, tais compromissos pode ser uma incalculável lição de responsabilidade e compromisso.

De acordo com Tatibana e Costa-Val (2009), o mais amplo estudo que evidencia a melhor qualidade de vida e da saúde dos humanos que convivem com animais de estimação envolveu 5.700 pessoas, na Austrália. Os resultados mostraram que homens e mulheres, proprietários de animais de estimação, apresentaram diminuição significativa da pressão sistólica e os níveis de colesterol e triglicérides mais baixos do que os homens e mulheres sem animais em casa.

#### **2.4. O Crescimento do Mercado Pet e dos Animais Domésticos**

Segundo dados da ABINPET, em 2015 o setor atingiu R\$17,9 bilhões em faturamento, um aumento de 7,4% sobre 2014. Também divulgou os dados de 2016, de R\$18,9 bilhões e o crescimento de 2017 de 7,9%, fechando com um total de R\$20,3 bilhões. Já em 2018, o setor movimentou mais de R\$ 21,9 bilhões, 9,8% a mais que em 2017. Os responsáveis por esses montantes são os 139,3 milhões de animais de estimação existentes no país, contabilizando cães, gatos, aves canoras e ornamentais, peixes ornamentais, coelhos, reptéis e pequenos mamíferos, um levantamento feito em 2018, realizado pelo IPB em conjunto com a ABINPET.

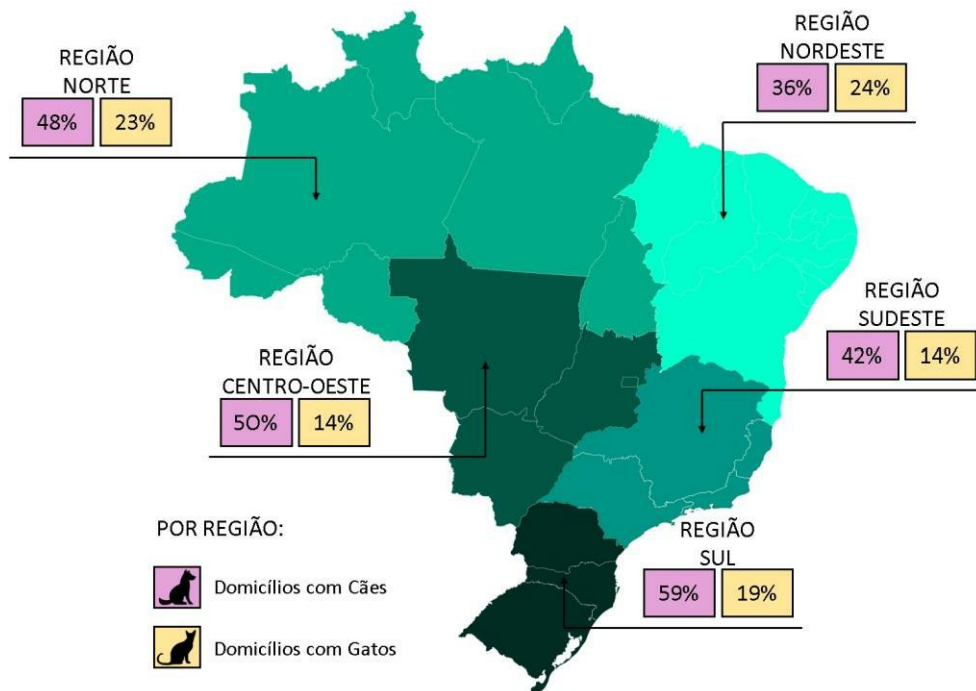
**Figura 1:** População de animais de estimação no Brasil.



**Fonte:** Instituto Pet Brasil. Elaboração: Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET), 2018.

O IBGE também organizou, em 2013, um levantamento de população de cães e gatos por região, como mostra a figura 02.

**Figura 2:** Porcentagem de domicílios com cães e gatos no Brasil.

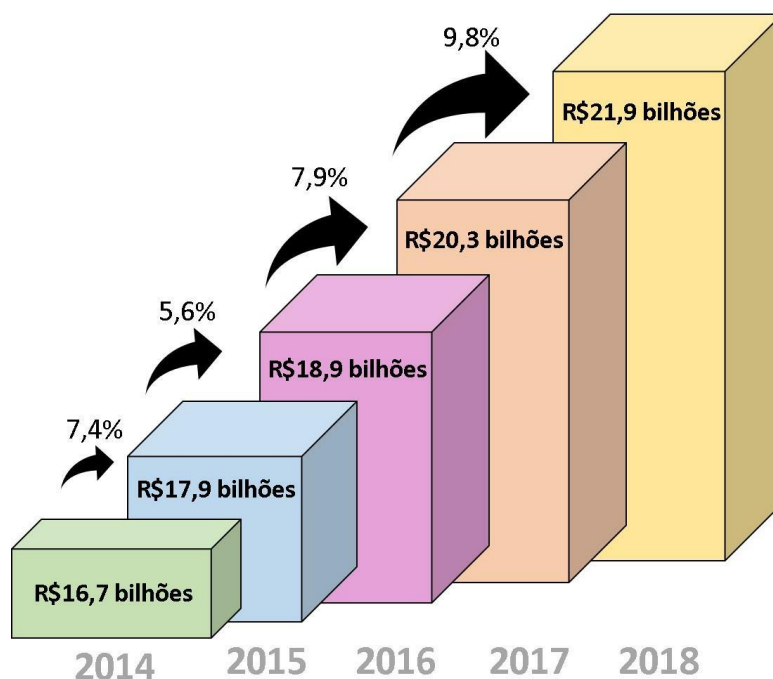


**Fonte:** IBGE, COMAC e ABINPET. Dados 2013.



Em 2015, segundo a COMAC – Comissão de Animais de Companhia, a maior fatia do faturamento nacional foi a de *pet food* (alimentos, *snacks* e bifeinhos), fechando com 67,4%, seguida por 17% de *pet serv* (comercio e serviços), 8,1% de *pet care* (equipamentos, acessórios e produtos de higiene e beleza) e 7,5% de *pet vet* (medicamentos veterinários). Em 2017 também se manteve a mesma ordem de faturamento, porem ocorreram umas alterações em seus valores percentuais: em primeiro *pet food* (68,6%), em seguida *pet serv* (15,8%), depois *pet care* (7,9%) e finalizando com *pet vet* (7,7%).

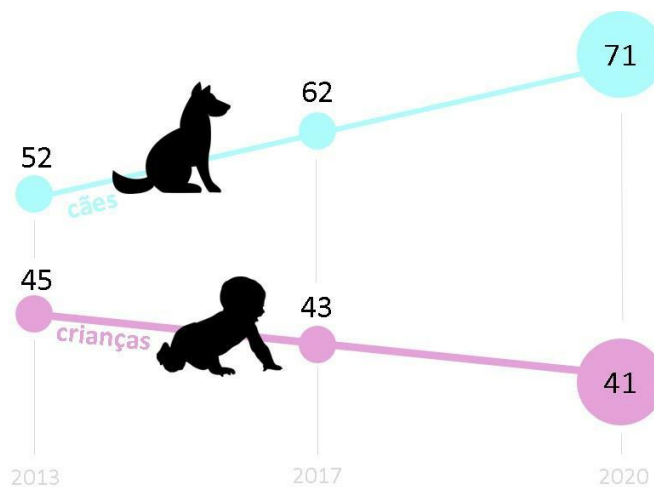
**Figura 3:** Gráfico do crescimento no faturamento nacional do mercado pet.



**Fonte:** Associação Brasileira da Industria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET).

A pesquisa, feita ainda em 2013 pelo IBGE, também apontou que o número de cães nos lares brasileiros já havia superado o de crianças, com 44% possuindo cachorros, enquanto só 36% com crianças. Esses resultados só foram divulgados em 2015 e contabilizou a existência de 52 milhões de cães, contra 45 milhões de crianças até 14 anos – uma situação que se assemelha à de países desenvolvidos como Japão (16 milhões de crianças, 22 milhões de animais de estimação) e Estados Unidos (48 milhões de lares há cães e 38 milhões há crianças), e liberou uma projeção dos possíveis crescimentos até 2020.

**Figura 4:** Projeção do crescimento da população de animais e crianças (em milhões).



**Fonte:** Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET), com base nos dados do Mercado, e projeção sobre pesquisas do IBGE, 2015.

Esse provável crescimento da população de cães é previsto por diversas razões, além de entreterem as famílias que têm filhos, os bichinhos são frequentemente a alternativa escolhida para preencher o vazio em lares com pouca gente, o que têm se tornado cada vez mais numerosos nos dias de hoje. O crescimento do contingente de pessoas que vivem sozinhas nas grandes cidades e buscam um companheiro animal é um fato presente na atualidade moderna. Isso porque, na maioria dos países desenvolvidos, as mulheres vêm tendo menos filhos, e, quando os têm, decidem fazê-lo mais tarde. Outra razão se dá devido ao aumento da expectativa de vida, conseqüentemente um aumento da população idosa, cujos filhos já saíram de casa, sobrando assim, espaço, tempo e dinheiro para os companheiros de quatro patas. (RITTO, 2015).

### 3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

#### 3.1. Estudos de caso

##### 3.1.1. Palm Springs Animal Care Facility – Califórnia

- Arquitetos: Swatt | Miers Architects
- Localização: Demuth Park, Palm Springs, Califórnia 92264, Hoa Kỳ
- Área: 30.000m<sup>2</sup>

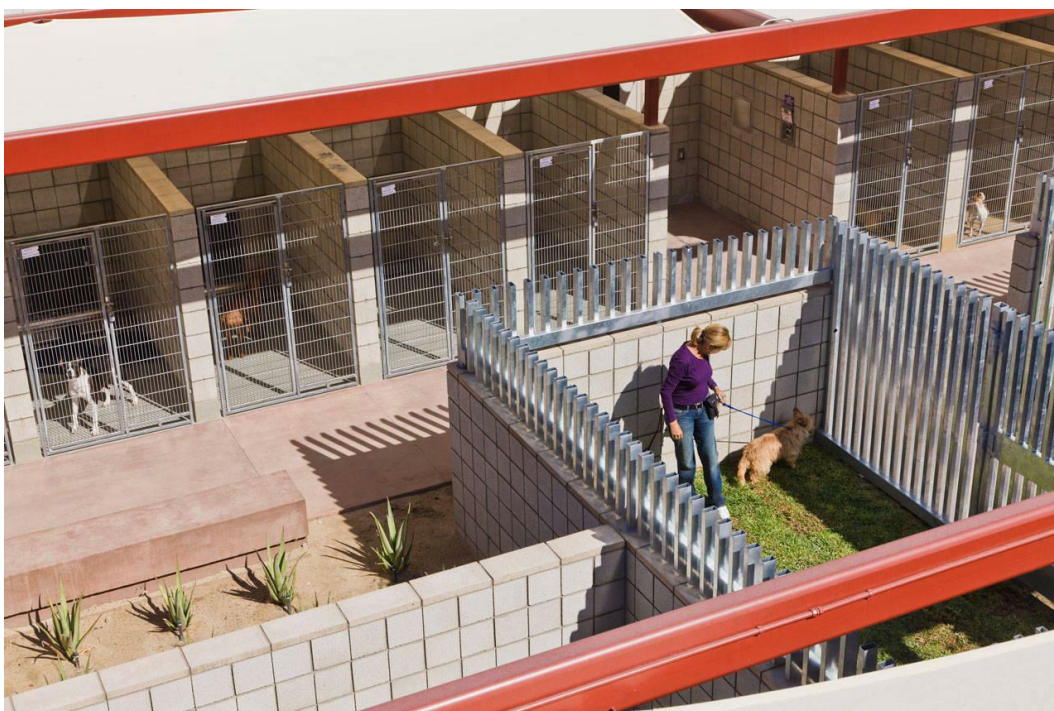
**Figura 5:** Entrada principal do estabelecimento.



**Fonte:** Galeria Archdaily.

A instalação de cuidados com animais em *Palm Springs* representa uma parceria pública e privada, possui como componentes específicos de seu programa um ambiente orientado para o público *Animal Community Center*, com um *design* central de canil interno e externo, acesso público à adoção dentro de um convidativo pátio ajardinado, equipado com máscaras e estruturas de sombra. Também inclui salas de comunidade para gatos, salas de estar especiais adjacentes a uma área de socialização interna e externa, áreas seguras de controle de animais, uma sala de treinamento para usos educacionais e uma clínica totalmente equipada para procedimentos médicos internos.

**Figura 6:** Área destinada aos cachorros.



**Fonte:** Galeria Archdaily.

O projeto foi concebido com diretrizes de uma instalação LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) prateada, com ênfase especial na conservação de água, onde a água reciclada da estação de tratamento de esgoto adjacente é usada para limpar todas as áreas de animais e para a irrigação da paisagem. Um sistema fotovoltaico para lidar com até 30% das cargas de energia dos edifícios, usando a área de teto disponível e os dispositivos de sombreamento da estrutura de estacionamento.

**Figura 7:** Hall de entrada e vista da área dos gatos.



**Fonte:** Galeria Archdaily.

Utiliza também em seu sistema construtivo, concreto manchado e *drywall* pintado com isolamento de teto lamtec preto exposto, em suas áreas públicas interiores. Nas áreas de animais, apresentam materiais selecionados por sua durabilidade a longo prazo devido à extensa limpeza da unidade e ao abuso de cães, incluindo pisos e paredes de resina epóxi, tetos acústicos não absorventes e extenso gabinete de aço inoxidável. Toda a água de limpeza e irrigação é fornecida pela água reciclada da instalação de tratamento de esgoto adjacente. O sistema de encanamento apresenta um arranjo de drenagem sem tampa projetado para eliminar a água parada nos drenos, auxiliando a evasão do odor. O prédio também possui um sistema de gás oxigênio encanado em sua área médica.

**Figura 8:** Implantação e setorização do estabelecimento.



**Fonte:** Galeria Archdaily.

### 3.1.2. Hotel Pentaholic – Taiwan

- Arquitetos: SMS Design CO.Ltd e Feng-Chi Peng
- Localização: Section 2, Jianguo North Road, Zhongshan District, Taipei City, Taiwan
- Ano do projeto: 2013

O *Petaholic Hotel* é um estabelecimento encontrado dentro do distrito de Zhongshan da cidade de Taipei, Taiwan. Os arquitetos encarregados deste projeto foram a SMS Design CO.Ltd e a Feng-Chi Peng, que criaram um local para os proprietários deixarem seus animais de estimação para que pudessem relaxar, brincar e interagir com outros animais.

**Figura 9:** Área destinada aos felinos.



**Fonte:** Galeria Archdaily.

Os arranjos de alojamento para os animais de estimação são confortáveis, bem iluminados e espaçosos, mas os animais de estimação não passam o tempo todo trancados em seus quartos, já que este hotel também possui uma área aberta especial que funciona como um Parque infantil.

**Figura 10:** Área destinada aos cachorros.

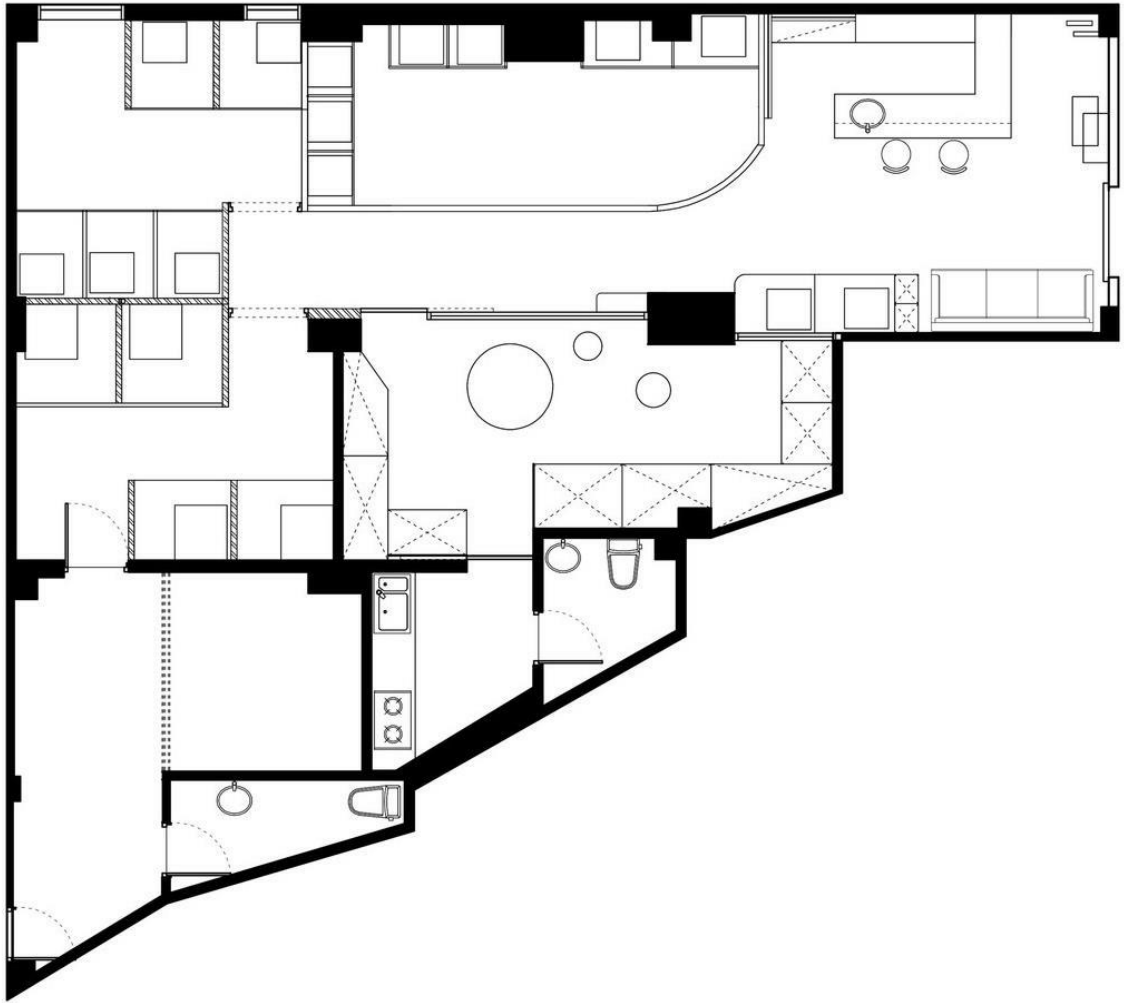


**Fonte:** Galeria Archdaily.

Baseado no conceito de jogos e geometria, os blocos poligonais são habilmente espalhados no espaço, criando um parque infantil para os animais de estimação brincarem e andarem livremente entre a esfera privada e pública. O tom de cor brilhante adotada na *POP ART* faz a composição visual agradável, divertida e suave. As cores quentes e harmônicas, unidas pelo amarelo, verde e laranja compõem um ritmo livre.



**Figura 11:** Planta baixa do estabelecimento.



**Fonte:** Galeria Archdaily.

### 3.1.3. Elmtree Luxury Pet Hotel – Londres

- Localização: Hilly Fields Country Park, Enfield (Londres)
- Categoria: pet hotel
- Área: 50000m<sup>2</sup>

A *Elmtree* fornece estadia de luxo para cães, gatos e pequenos animais, as instalações foram criadas para oferecer conforto e os mais altos padrões possíveis de cuidados com animais. Situado em Hilly Fields Country Park, Enfield (Londres), é considerado um dos mais prestigiados hotéis para animais de estimação no Reino Unido. Possui belos jardins, suítes, instalações de lazer, academia e spa.

**Figura 12:** Área aberta para os animais.

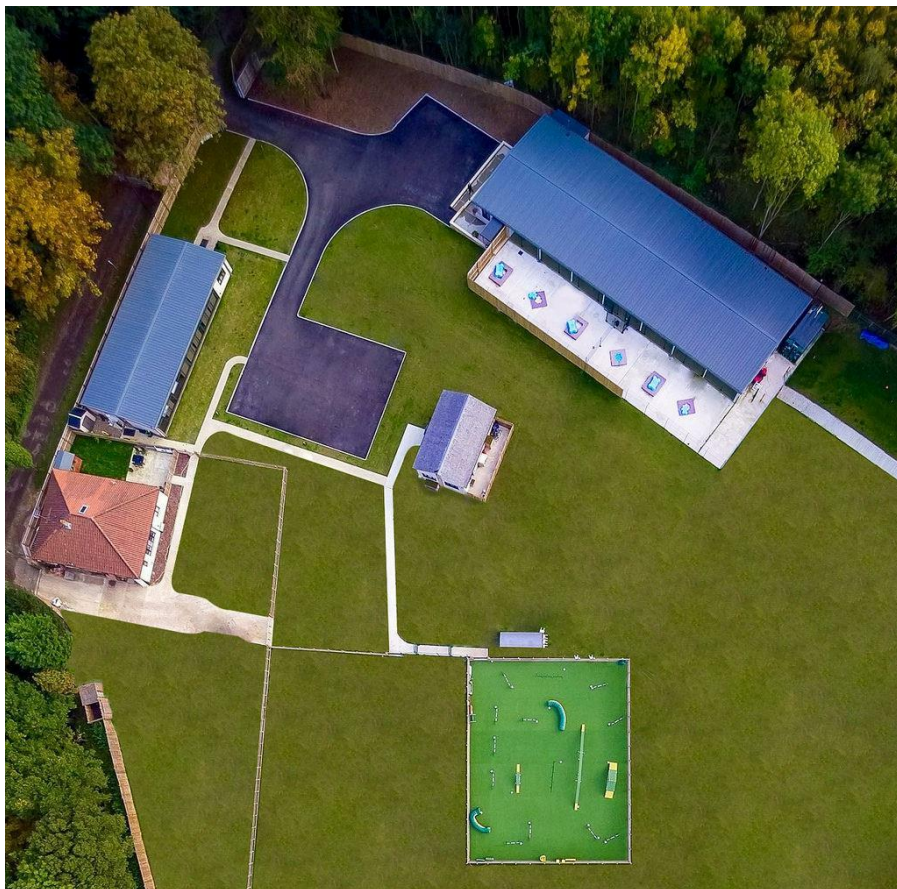


**Fonte:** Galeria do site oficial do *Elmtree Luxury Pet Hotel*.

Cada um dos hóspedes desfruta de uma área de exercício privada, totalmente coberta, onde eles podem se exercitar durante todo o dia e uma área tranquila separada,

onde eles podem se acalmar e relaxar. Cada suíte foi projetada para manter os hóspedes o mais confortável e contente possível, com temperatura controlada que garante que elas sejam aconchegantes no inverno e frescas no verão. Possui um número de suítes equipadas com *Pet watch*, um serviço de visualização de *webcam online* para proprietários que gostam de ver como seu animal de estimação está.

**Figura 13:** Foto aérea da implantação.



**Fonte:** Galeria do site oficial do *Elmtree Luxury Pet Hotel*.

Também oferece um serviço de caminhada e creche, todos executados por treinadores profissionais, possuem vários níveis de treinamento para os animais e um curso para os donos que mostra como ter um ótimo relacionamento com o amigo de quatro patas, ensinamentos a obediência básica do animal de estimação, a posse responsável do cão, o exercício de construção de relacionamento e a informação sobre saúde, nutrição, higiene, comunicação canina e leis do cão.

**Figura 14:** Área de treinamento coberta.



**Fonte:** Galeria do site oficial do *Elmtree Luxury Pet Hotel*.

**Figura 15:** Área de treinamento ao ar livre.



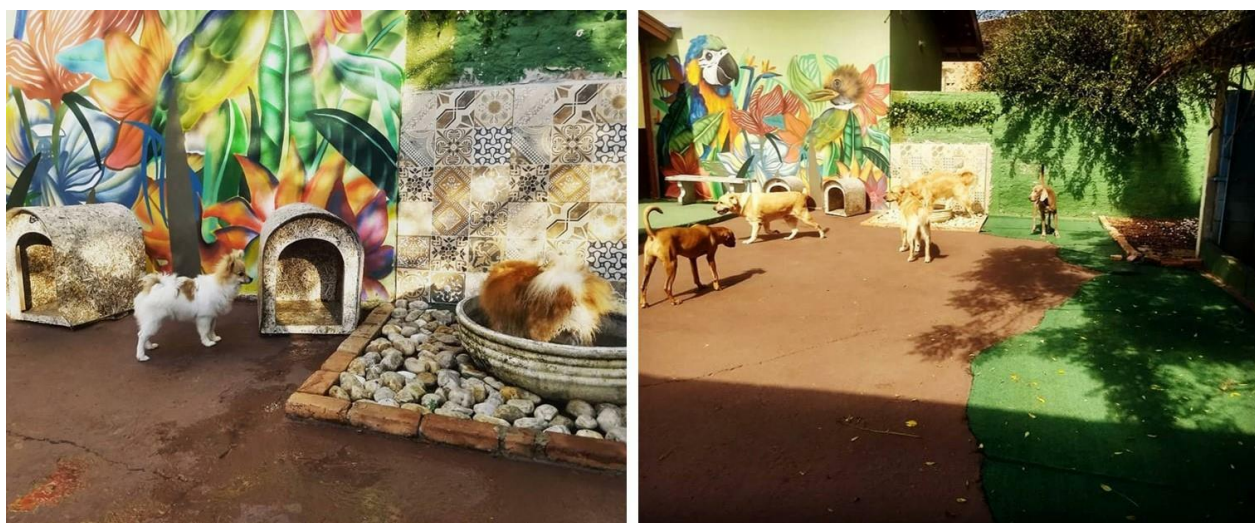
**Fonte:** Galeria do site oficial do *Elmtree Luxury Pet Hotel*.

## 3.2. Visita Técnica

### 3.2.1. Coração de Cão – Taubaté

Um *Day Care* Localizado na R. Prof. Aquilino Ciriaco Graça, no bairro Independência, em Taubaté. O estabelecimento possui como missão, oferecer um local saudável para cães e ser referência quanto ao serviço de comportamento e bem-estar animal, agregando para relações harmoniosas entre cães e pessoas.

**Figura 16:** Área de convívio dos animais.



Fonte: Arquivo Pessoal.

Pode-se observar tais informações do local:

- Área ampla para o convívio e integração dos animais;
- Acompanhamento integral de um monitor responsável pelos cuidados necessários como alimentação, água, diversão e segurança;

- Lugares de hospedagem em grupos que são usados para descanso e relaxamento para que os cães possam recuperar as energias depois das atividades ou sempre que necessário;
- Não possuem gaiolas e jaulas, pois oferecem um ambiente mais parecido possível com o que eles estão acostumados;

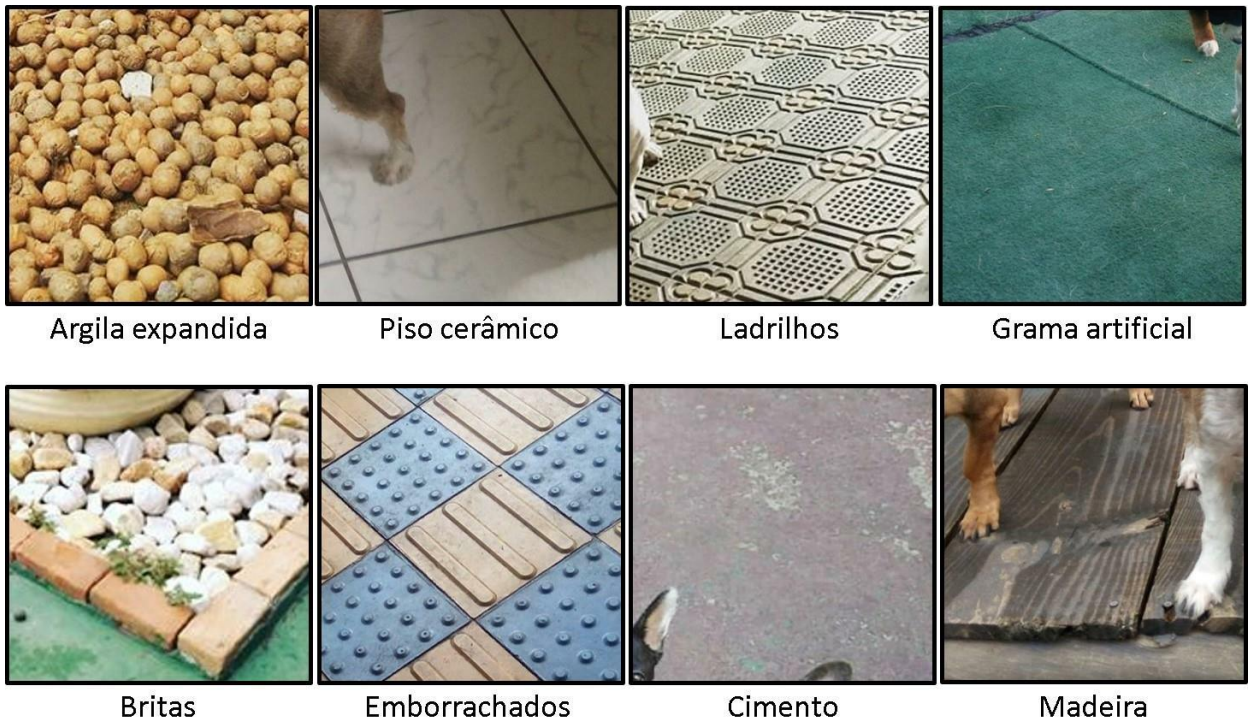
**Figura 17:** Atividades induzidas aos animais.



**Fonte:** Arquivo Pessoal.

- Os animais participam de toda uma programação realizada durante o dia e só vão para os dormitórios após o terminar as atividades;
- Os bichinhos passam por avaliações antes de entrar na área de convívio: carteira de vacinação, certos exames que o dono deve levar para a aceitação do animal, socialização, agressividade com pessoas e com outros cães, ansiedade, adaptabilidade ao local e as atividades, e as fêmeas não podem frequentar em período de cio;
- Possui uma piscina para a prática de natação, que contribui para o condicionamento físico, manutenção do peso e redução do estresse.

**Figura 18:** Variedade de tipologia dos revestimentos utilizados.



**Fonte:** Arquivo Pessoal.

- Além de brincadeiras que estimulam o condicionamento físico, aplicam o conceito de enriquecimento ambiental para estimular os sentidos naturais dos cães como visão, audição, faro, tato e paladar;
- Utilizam diversos tipos de revestimentos para a integração do animal ao ambiente;

## 4. ÁREA DE ESTUDO

### 4.1. Localização

Essa instalação oferece seus serviços para toda a população de forma geral, porém, estima-se que, em sua maioria, será utilizado por uma parcela da população de classe média e classe média-alta. Levando esse fato em consideração, o estabelecimento foi implantado próximo a uma área de grande adensamento dessa parcela da população, a qual irá atender. O local escolhido foi no bairro Esplanada Independência, na cidade de Taubaté, um terreno que se localiza entre a R. Antônio Gonçalves Viana e R. Prof. Ernesto de Oliveira Filho, e entre a Av. Itália e a R. Afonso Serafim. Encontra-se perto de diversos prédios residenciais de médio/alto padrão, de condomínios residenciais de médio/alto padrão, de bairros de classe média/alta e de um dos shoppings da cidade, o Taubaté Shopping, também será de rápido acesso ao centro comercial de Taubaté, ao Hospital Regional do Vale do Paraíba e do Hospital São Lucas.

Figura 19: Mapa de localização e definição do entorno.



Fonte: Adaptação da imagem de satélite do Google.

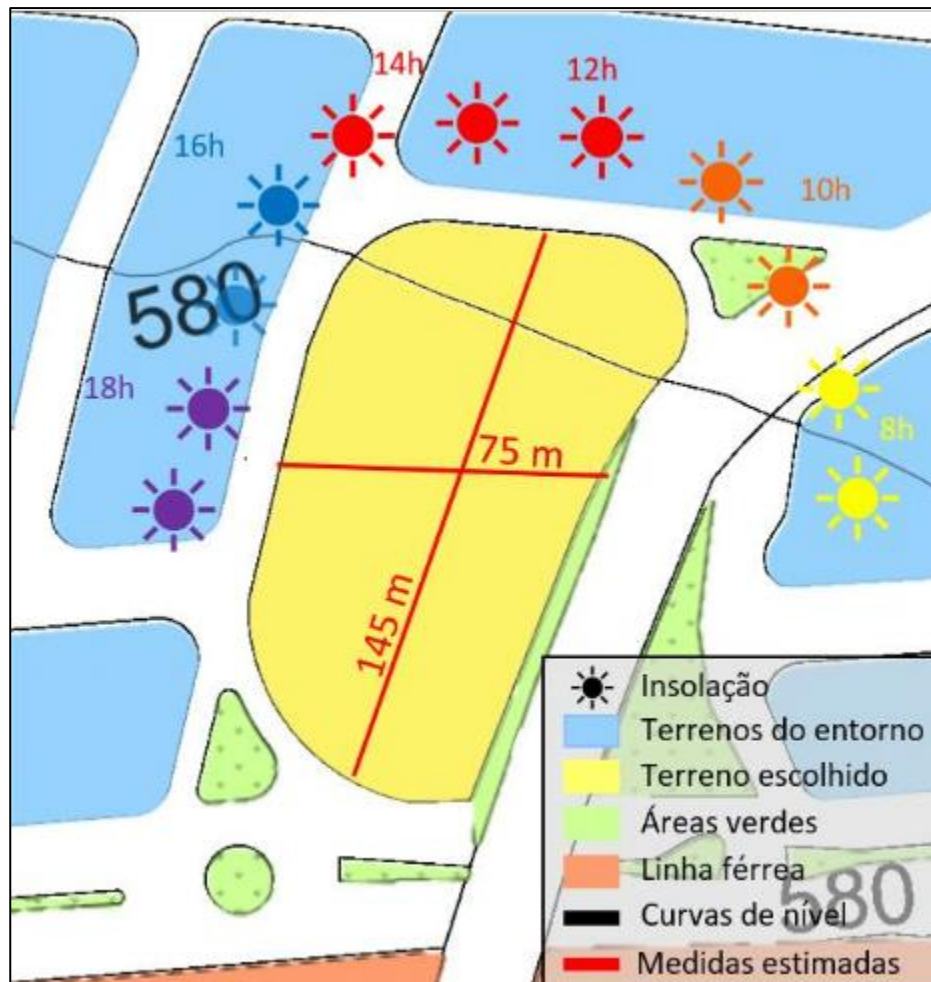


#### 4.2. Dados do Terreno e Levantamento Fotográfico

Os dados averiguados do terreno foram: a curva de nível presente no solo, a metragem quadrada disponível para implantação, a insolação e disposição da luz solar no terreno, a tipologia do solo existente, seu entorno próximo e medidas.

Área: 10.270m<sup>2</sup>

Figura 20: Dados do terreno.



Fonte: Adaptação do Mapa Cadastral da Prefeitura de Taubaté.

**Figura 21:** Foto do terreno e marcação do ponto de observação.



**Fonte:** Acervo pessoal e Google Maps.

**Figura 22:** Foto do terreno e marcação do ponto de observação.



**Fonte:** Acervo pessoal e Google Maps.

**Figura 23:** Foto do terreno e marcação do ponto de observação.



**Fonte:** Acervo pessoal e Google Maps.

**Figura 24:** Foto do terreno e marcação do ponto de observação.

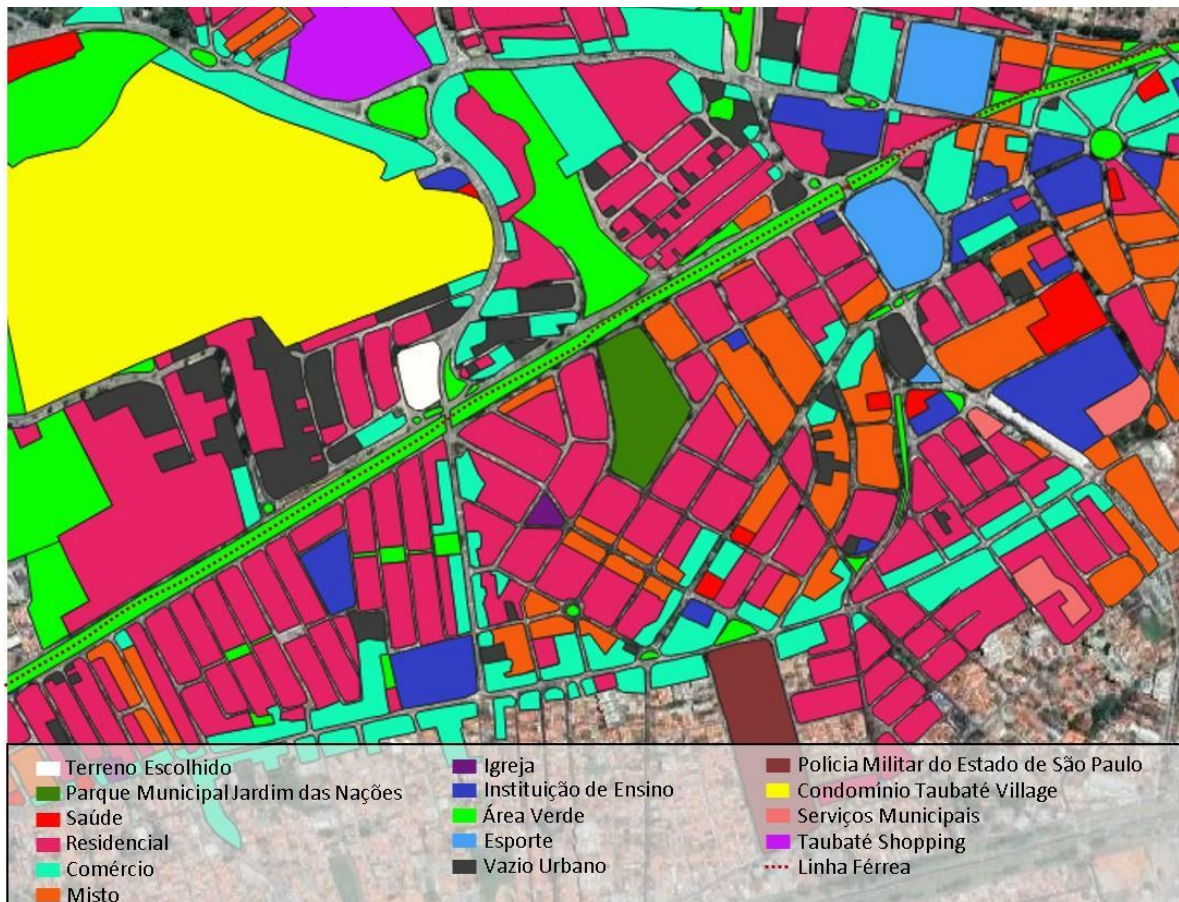


**Fonte:** Acervo pessoal e Google Maps.

### 4.3. Uso e Ocupação do Solo

Para uma compreensão mais proveitosa da região escolhida para a implantação do estabelecimento, foi feito um estudo de ocupação e uso do solo em todo seu entorno delimitado (Figura 25). Para a realização dessa etapa do estudo, foi analisado cada quarteirão, os quais foram identificados com sua classificação mais intensa, também foram localizados pontos específicos nas quadras, como igrejas, instituições de ensino, vazios urbanos, etc. Pode-se concluir que a maior parte da região é composta por residências, sendo elas: casas, prédios ou condomínios; do mesmo modo, pode-se afirmar que, nas principais vias de tráfego, a presença de comércio é de grande predominância, assim como no centro é encontrado uma grande quantidade de atividade mista.

Figura 25: Mapa de uso e ocupação do solo.

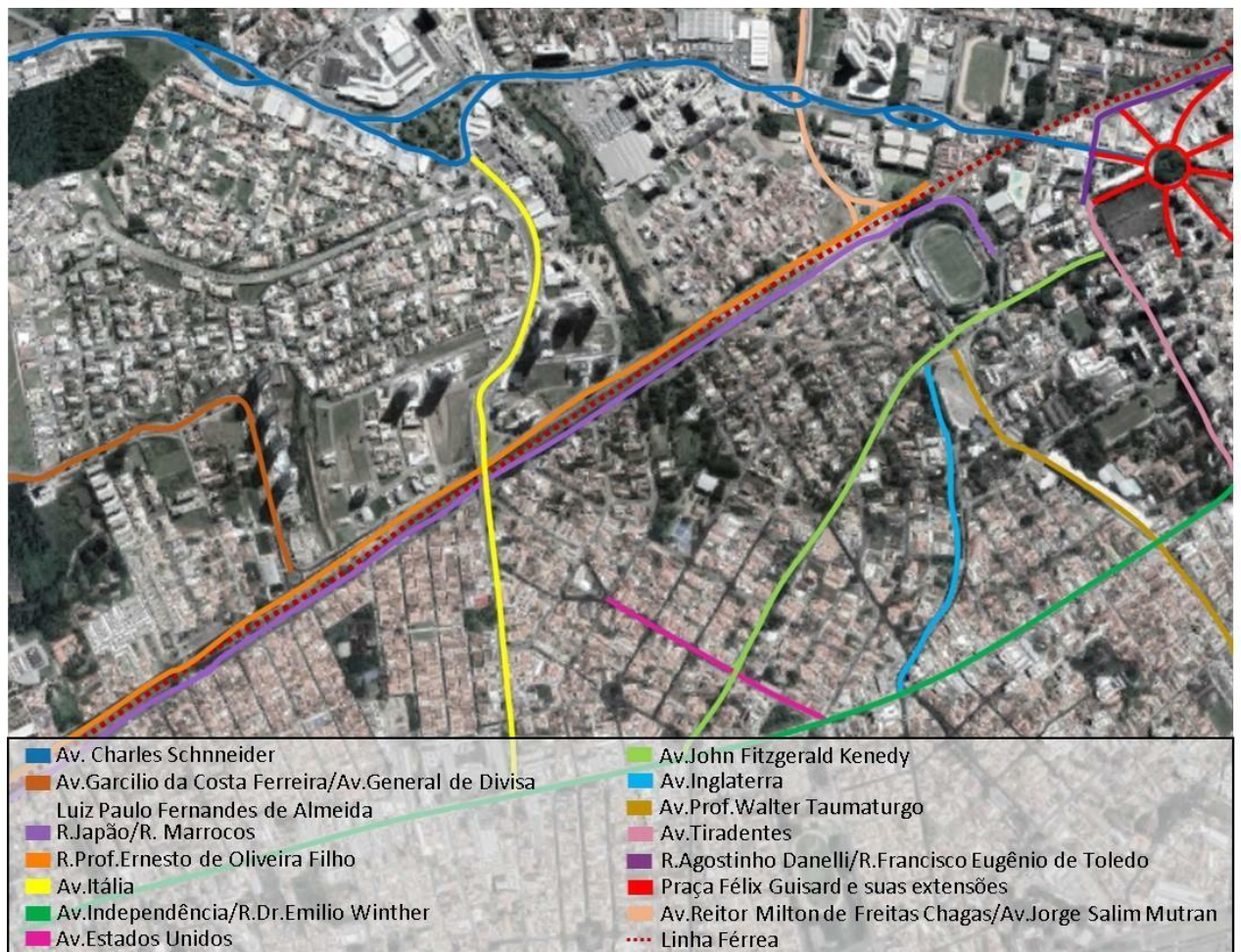


Fonte: Adaptação da imagem de satélite do Google.

#### 4.4. Estruturas Viárias

Foram destacadas as principais vias localizadas no entorno da área de implantação, ruas e avenidas de maior fluxo de tráfego durante todo o período do dia e que possibilitam um fácil acesso ao estabelecimento. As demais vias que se encontram na delimitação do entorno são vias locais, de uso preeminente de moradores, com pouca utilidade pela população em geral.

Figura 26: Mapa da estrutura viária.

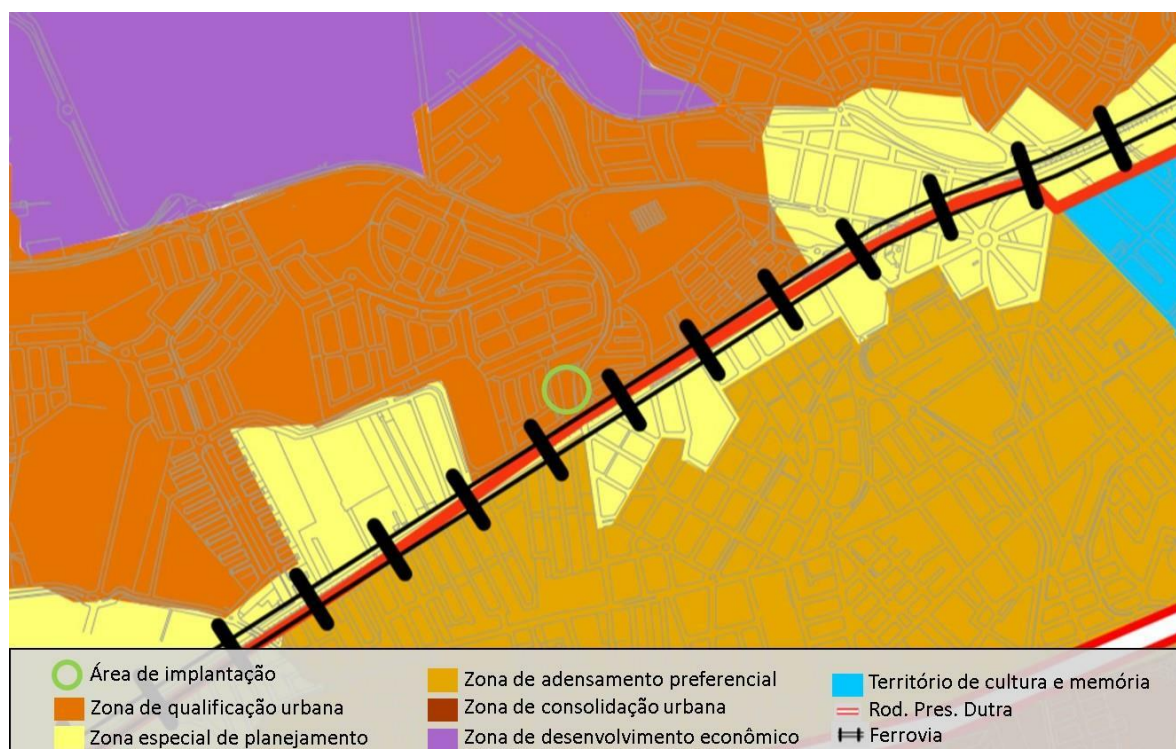


Fonte: Adaptação da imagem de satélite do Google.

#### 4.5. Legislação da Área

Para a localização do estabelecimento, foi realizado o estudo do Plano Diretor do Município de Taubaté, a Lei Complementar N°412, de 12 de Julho de 2017, para o conhecimento da legislação aplicadas no local.

Figura 27: Mapa de Zoneamento.



Fonte: Lei Complementar N°412, de 12 de Julho de 2017.

#### Subseção IV

#### Zona de Qualificação Urbana – Z4

**Art. 197** A zona de qualificação urbana está localizada ao norte da ferrovia compreendida entre a divisa Distrito Industrial do Piracangaguá com o município de Tremembé ficando estabelecidos os seguintes objetivos:

I.Melhorar a utilização da malha urbana e da infraestrutura instalada como forma de evitar a rarefação do processo de urbanização; e

II.Diversificar as atividades.

**Art. 198** Para o objetivo de melhorar a utilização a malha urbana e a infraestrutura instalada como forma de evitar a rarefação do processo de urbanização, ficam estabelecidas as seguintes medidas urbanísticas:

I.Utilizar instrumentos urbanísticos existentes na lei para incentivar o uso de imóveis sem utilização; e

II.Criar cadastro de imóveis não utilizados e subutilizados.

**Art. 199** Para o objetivo de melhorar a utilização a malha urbana e a infraestrutura instalada como forma de evitar a rarefação do processo de urbanização, poderão ser utilizados os seguintes instrumentos urbanísticos:

I. PEUC – Parcelamento, Edificação ou Uso Compulsório;

II. Direito de Preempção; e

III. IPTU Progressivo.

**Art. 200** Para o objetivo de diversificar as atividade, ficam estabelecidas as seguintes medidas urbanísticas:

I.Regulamentar e estimular o uso misto na área;

II.Dar prioridade a acessibilidade da população conforme diretrizes do Plano Municipal de Mobilidade Urbana; e

III.Proporcionar o fortalecimento de novas centralidades e redução de deslocamentos para a zona central.

**Art. 201** Para o objetivo de diversificar as atividades poderão ser utilizados os seguintes instrumentos urbanísticos:

I. PEUC – Parcelamento, Edificação ou Uso Compulsório;

II. Direito de Preempção; e

III. IPTU Progressivo.

O estabelecimento oferece serviços classificados no Nível de Incomodidade – N2, pelo Plano Diretor do Município de Taubaté, como serviços veterinários com internação e alojamento (NR). Ainda no Plano Diretor, foi encontrado um Quadro de parâmetros urbanísticos, que determina os valores necessários para a viabilização do projeto.

## **SEÇÃO I**

### **Dos Usos Geradores de Incomodidade**

**Art. 284** Considera-se incomodidade urbana o estado de desacordo de uso ou atividade com os condicionamentos locais, causando reação adversa sobre a vizinhança, tendo em vista suas estruturas físicas e vivências sociais.

**Art. 285** Para fins de análise do nível de incomodidade, deverão ser observados os seguintes fatores:

I. Poluição sonora: Geração de ruído causado pelo uso de máquinas, utensílios ruidosos, aparelhos sonoros ou congêneres no entorno, fixo ou móvel;

I. Poluição atmosférica: Lançamento na atmosfera de material particulado inerte ou não, acima dos níveis admissíveis, ou ainda, lançamento de gases nocivos ou incômodos;

II. Poluição hídrica: Lançamento incompatível na rede hidrográfica de efluentes líquidos ou sistema coletor de esgoto, ou poluição e contaminação do lençol freático;

III. Geração de resíduos sólidos e poluição do solo: Produção, manipulação, destinação ou estocagem inadequada de resíduos sólidos ou efluentes, com riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública;

IV. Vibração: Impacto provocado pelo uso de máquinas ou equipamentos que produzam choques repetitivos ou vibração sensível, causando riscos potenciais às propriedades, ao bem-estar ou à saúde pública; e

V. Periculosidade: Atividades que apresentem risco ao meio ambiente e à saúde, em função da produção, comercialização, uso ou estocagem de materiais perigosos, como explosivos, metais pesados, gás liquefeito de petróleo (GLP), gás natural veicular (GNV), produtos inflamáveis, tóxicos e equiparáveis, conforme normas técnicas e legislação específica.



**Art. 287** Os níveis de incomodidade classificam-se em:

I. Não Incomodo (N0): uso residencial e as categoriais de uso não residencial que não interfiram negativamente no meio ambiente e na vizinhança.

II. Incômodo Nível I (N1): categorias de uso não-residencial, cujo nível baixo de incomodidade restringe sua a instalação;

**III. Incômodo Nível II (N2): categorias de uso não-residencial, cujo nível médio de incomodidade restringe sua a instalação;**

III. Incômodo Nível III (N3): uso não-residencial de impacto cujo nível de incomodidade restringe sua instalação à localização; e

IV. Incômodo Nível IV (N4): uso não residencial cujas atividades apresentam níveis de incomodidade e nocividade incompatíveis com o uso residencial.

**Figura 28:** Quadro de Parâmetros Urbanísticos.

MACROZONA URBANA												
Zona	Usos Permitidos (P) e Usos Admitidos (A) <sup>1</sup>		Nível de Incom. Máximo	Lote mínimo (m <sup>2</sup> )	Frente (m)	CA <sup>2</sup>			TO <sup>3</sup> Máx %	TP <sup>4</sup> %	Gabarito de altura (m)	Recuos
						Máx	Básico	Mín				Frente <sup>5</sup>
Zona de Qualificação Urbana – Z4	Residencial	Unifamiliar (P)	N0	140	7	1,5	1,5	0,25	75	20	-	5,00
		Multifamiliar (P)	N0	500	15	4,0	2,0	0,25	70	25	-	5,00
	Comércio (P)		N2	140	7	1,5	1,5	0,25	70	20	-	5,00
	Serviço (P) Institucional (P)		N2	140	7	1,5	1,5	0,25	75	20	-	5,00
	Misto (P)		N2	750	20	1,5	1,5	0,25	70	20	-	5,00

**Fonte:** Lei Complementar N°412, de 12 de Julho de 2017.

A Figura 28 apresenta as seguintes regras que o projeto deve seguir:

- Lote com metragem mínima de 140m<sup>2</sup>, sendo o lote escolhido com **10.270m<sup>2</sup>**;
- Coeficiente de aproveitamento de 0,25 à 1,5, permitindo construir até 15.405m<sup>2</sup>;
- Taxa de ocupação de 75%, podendo ser ocupados no terreno até 7.702,5m<sup>2</sup>, sendo ocupados **5.330 m<sup>2</sup>**;
- Uma área permeável de no mínimo 20%, ou seja, 2.054m<sup>2</sup>, possuindo **4.940m<sup>2</sup>** de permeabilidade.

## **5. DIRETRIZES PROJETUAIS**

### **5.1. Normas Técnicas**

Para a verificação da legislação referente aos estabelecimentos destinados aos animais, foi estudado o Decreto Nº 40.400, de 24 de outubro de 1995, norma Técnica Especial relativa às condições de funcionamento de estabelecimentos veterinários, determinando as exigências mínimas de instalações, de uso de radiações, de uso de drogas, de medidas necessárias para o trânsito de animais e do controle de zoonoses.

#### **TÍTULO I**

##### **Das Definições**

**Artigo 1º** - Consideram-se estabelecimentos veterinários para os efeitos desta Norma Técnica Especial:

**V** – ambulatório veterinário: a dependência de estabelecimento industrial, comercial, de recreação ou de ensino e/ou pesquisa, onde são atendidos os animais pertencentes ao mesmo ou sob sua guarda, para exame clínico, curativos e pequenas cirurgias;

**XVI** – escola para cães: o estabelecimento onde são recebidos e mantidos cães para adestramento;

**XVII** – pensão para animais: o estabelecimento onde são recebidos animais para estadia;

**XXVII** – salão de banho e tosa: o estabelecimento destinado à prática de banho, tosa e penteado de animais domésticos.

#### **TÍTULO II**

##### **Do Funcionamento**

##### **CAPÍTULO I**

## **Disposições Gerais**

**Artigo 3º** - Os estabelecimentos veterinários são obrigados, na forma da legislação vigente, a manter um médico veterinário responsável pelo seu funcionamento.

## **CAPÍTULO II**

### **Das Instalações**

**Artigo 6º** - Para os efeitos desta Norma Técnica Especial constituem dependências, instalações, recintos e partes dos estabelecimentos veterinários:

**I** – sala de recepção e espera: destina-se à permanência dos animais que aguardam atendimento; deve ter acesso diretamente do exterior; sua área mínima deve ser 10,00m<sup>2</sup> sendo a menor dimensão no plano horizontal não inferior a 2,50m; o piso deve ser liso, impermeável e resistente a pisoteio e desinfetantes; as paredes devem ser impermeabilizadas até altura de 2,00m;

**III** – sala de curativos: destina-se à prática de curativos, aplicações e outros procedimentos ambulatoriais de exames clínico dos animais; deve ter acesso direto da sala de espera; sua área mínima deve ser 6,00m<sup>2</sup>, sendo a menor dimensão no plano horizontal não inferior a 2,00m; o piso deve ser liso, impermeável e resistente a pisoteio e desinfetantes; as paredes devem ser impermeabilizadas até a altura de 2,00m;

**X** – sala de tosa: destina-se ao corte de pelos dos animais; sua área mínima deve ser 2,00m<sup>2</sup>; o piso deve ser impermeável, liso e resistente a desinfetantes; as paredes devem ser impermeabilizadas até a altura de 2,00m;

**XI** – sala para banhos: deve ter piso impermeável e resistente a desinfetantes; as paredes devem ser impermeabilizadas até a altura de 2,00m; a banheira deve ter paredes lisas e impermeáveis; o escoamento das águas servidas deve ser ligado diretamente à rede de esgoto, sendo o da banheira provido de caixa de sedimentação; a área mínima deve ser 2,00m<sup>2</sup>;

**XII** – sala para secagem e penteado: deve ter piso liso, impermeável e resistente aos desinfetantes; as paredes devem ser impermeabilizadas até 2,00m de altura;

**XIII** – canil: o compartimento destinado ao abrigo de cães; deve ser individual, construído em alvenaria, com área compatível com o tamanho dos animais que abriga e

nunca inferior a 1,00m<sup>2</sup>; as paredes devem ser lisas, impermeabilizadas de altura nunca inferior a 1,5m; o escoamento das águas servidas não poderá comunicar-se diretamente com outro canil; em estabelecimentos destinados ao tratamento de saúde pode ser adotado o canil de metal inoxidável ou com pintura antiferruginosa, com piso removível; em estabelecimentos destinado ao adestramento e/ou pensão pode ser adotado o canil tipo solário, com área mínima de 2,00m<sup>2</sup>, sendo o solário totalmente cercado por tela de arame resistente, inclusive por cima;

**XIV** – gaiola: a instalação destinada ao abrigo de aves, gatos e outros animais de pequeno porte; deve ser construída em metal inoxidável ou com pintura antiferruginosa; o escoamento das águas servidas pode comunicar-se diretamente com outra gaiola;

**XVII** – viveiro: instalação destinada ao abrigo de aves e répteis; deve ter área e volume compatíveis com as espécies que abriga, de modo a evitar que os animais possam sofrer lesões por restrição aos seus movimentos naturais;

### **CAPÍTULO III**

#### **Das Condições Mínimas para Funcionamento**

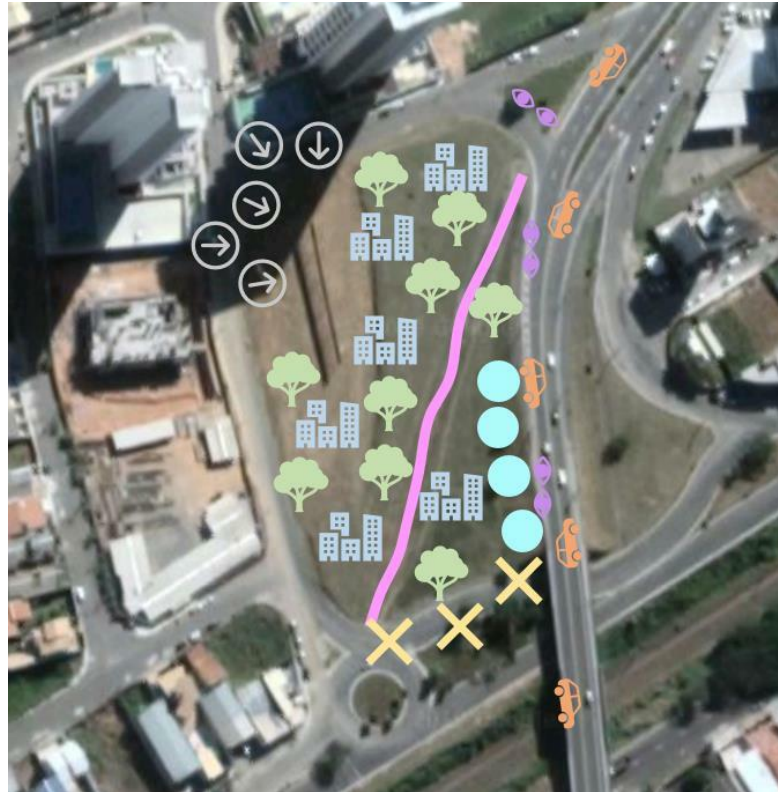
**Artigo 12** – As instalações mínimas para funcionamento de ambulatório veterinário são:

I – local para exame clínico dos animais;

II – local adequado para a prática de curativos e pequenas cirurgias.

## 5.2. Potenciais e problemáticas

Figura 29: Potenciais e problemáticas encontrados no terreno.



Pontos de maior observação do terreno

Melhor região do terreno para o acesso de veículos

Passagem de terra criada por uso de pedestres

Área plana, apropriada para construção de edifícios

Área livre, apropriada para vegetação

Área de relevo mais acidentado

Barreira sonora devido a avenida e a linha férrea

Via de maior tráfego de veículos

Fonte: Adaptação da imagem de satélite do Google.

## 6. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

### 6.1. Programa de Necessidades e Pré-dimensionamento

Figura 30: Tabela de Programa de Necessidades e Pré-dimensionamento.

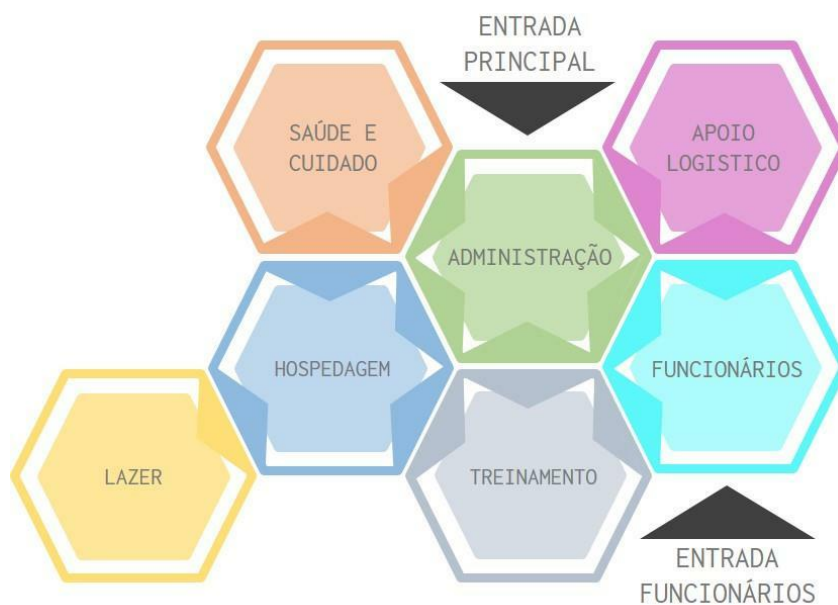
SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA UNIT (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
Administrativo	Recepção	1	20	20
	Administração	1	20	20
	Almoxarifado	1	5	5
	Sala de apoio tecnico	1	10	10
Hospedagem	Quartos para Cães Grandes	30	5	150
	Quartos para Cães Pequenos	30	1	30
	Quartos para Gatos	1	30	30
	Quartos para Aves	1	15	15
	Quartos para Pequenos Mamíferos	1	15	15
Saúde e Cuidado	Sala de Banho e Tosa	2	20	40
	Ambulatório	2	20	40
	Sala Clínica de cuidados iniciais	2	20	40
Lazer	Espaço Coberto para Gatos em Grupo	1	15	15
	Espaço Coberto para Cães em Grupo	1	100	100
	Espaço Aberto para Cães em Grupo	1	100	100
	Piscina	1	50	50
Treinamento	Salão Coberto	1	100	100
	Área Descoberta	1	100	100
Apoio Logístico	Estacionamento	1	165	165
	Sanitários Masculinos	2	16	32
	Sanitários Femininos	2	16	32
	Depósito Materiais	1	10	10
	Depósito de Ração	1	5	5
	Área de Serviço	1	15	15
	Cozinha Animal	1	15	15
	Cozinha Funcionário	1	15	15
	Despensa	1	10	10
	Abrigo de Resíduos Sólidos	1	5	5
Funcionários	Refeitório	1	55	55
	Sala de Descanso	1	35	35
	Vestiários Masculino	1	16	16
	Vestiários Femininos	1	16	16
			<b>Total</b>	<b>1306</b>

Fonte: Arquivo pessoal.

## 6.2. Fluxograma da Setorização

O Fluxograma (Figura 31) foi feito a partir de uma setorização de acordo com as atividades desenvolvidas em cada setor, suas identificações são possíveis através das cores especificadas no Programa de Necessidade (Figura 30).

**Figura 31:** Fluxograma da Setorização.



Fonte: Arquivo pessoal.

## 6.3. Partido e Conceitos Arquitetônicos

Para a construção de um partido para o desenvolvimento do projeto, foi realizado um estudo sobre conceitos arquitetônicos e selecionados os mais relevantes para a elaboração e construção do estabelecimento, sendo eles:

### 6.3.1. A Arquitetura Inteligente e Domótica:

Os chamados edifícios inteligentes estão intimamente ligados ao conceito de domótica, proveniente das palavras *domus* (casa) e *tica* (do grego automática). Pode ser associada em alguma ocasião à Arquitetura Sustentável por buscar a eficiência energética da habitação. Seu objetivo essencial é o bem-estar do usuário, priorizando o conforto ambiental interno, segurança dos habitantes e comunicação, através da automação residencial. Para isso se usa a integração das novas tecnologias existentes de eletrônica, eletricidade, informática e telecomunicações.

### 6.3.2. A Arquitetura Minimalista:

Vista como a grande tendência das últimas décadas, possui o uso de poucos itens de decoração, presença de artigos geométricos, móveis com design simples e anguloso, cores neutras, valorização da modernidade e da tecnologia como alguns atributos de caracterização. Expressa-se pela presença de planos perpendiculares que constroem o espaço tridimensional, a partir de uma configuração volumétrica de formas depuradas, considerada simples e refinada. O estilo pode ser facilmente identificado pela construção "limpa" e sem excessos, pelo uso de cores neutras e materiais industriais modernos.

### 6.3.3. A Arquitetura Contemporânea:

As principais características dos projetos da arquitetura contemporânea revelam a mistura de várias tendências, como o moderno e o pós-moderno em um comportamento definido como Pluralismo, reflexo de uma das características de maior destaque da pós-modernidade. Embora utilizem materiais industriais, como o aço e o concreto, esses projetos arquitetônicos também dão vazão à funcionalidade, ao conforto térmico, design orgânico e privilegiam a economia verde. Priorizam o uso da luz natural e, principalmente, a integração da construção com o meio ambiente, sem provocar impactos negativos para o bioma local. As obras geralmente apresentam formato irregular, com janelas em grandes dimensões (meio de obter maior luz natural), e pelo uso de materiais recicláveis.



#### 6.3.4. A Arquitetura Verde:

Os chamados edifícios verdes estão cada vez mais em uso, um conjunto de práticas, conceitos e técnicas que fazem total diferença na eficiência da construção. Projetos que levam em conta condições do clima e dos ecossistemas do entorno, aproveitando o que estes têm a oferecer, otimizando e causando o mínimo de impacto possível ao meio ambiente. Sobre o uso da água, a ideia é usar sempre o mínimo necessário, através da gestão inteligente, das tecnologias de reuso da água, da captação e utilização da água da chuva é possível reduzir drasticamente o seu consumo. Aproveitar a luminosidade natural, a ventilação ou o calor da região também aumenta o conforto e a salubridade dos ambientes internos do edifício e reduz consideravelmente o consumo de energia. Do lado de fora, o aproveitamento do espaço é caracterizado, por exemplo, pelos chamados telhados vivos, que têm dupla função, além de garantir mais espaços verdes, também contribuem para a manutenção do conforto térmico.

## 7. PROJETO

### 7.1. Dimensionamento dos Edifícios e do Terreno

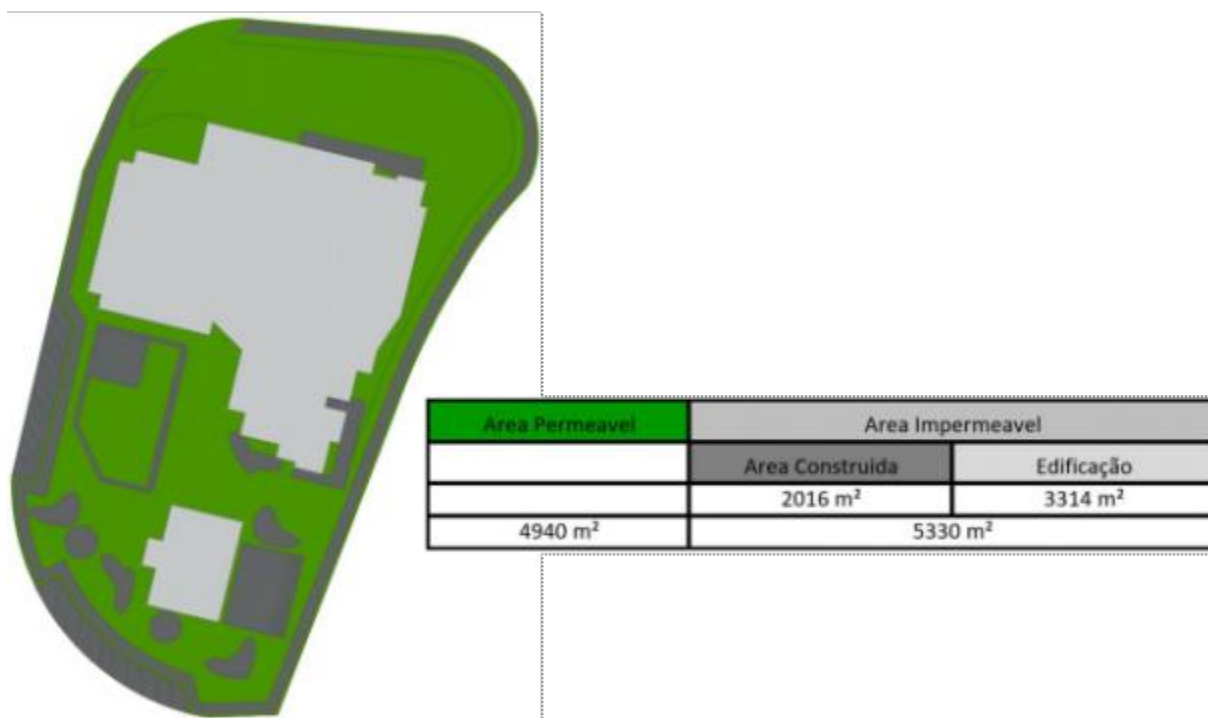
Figura 32: Tabela de dimensões dos ambientes.

SETOR	AMBIENTE	QUANT. x ÁREA UNIT (m <sup>2</sup> )	ÁREA UTIL(m <sup>2</sup> )
Administrativo	Recepção	1 x 56	56
	Administração	1 x 20	20
	Almoxarifado	1 x 5,2	5,2
	Sala de apoio tecnico	1 x 15	15
Hospedagem	Quartos para Cães Grandes	30 x 5,6	168
	Quartos para Cães Pequenos	1 x 76,45	76,45
	Quartos para Gatos	1 x 69,3	69,3
	Quartos para Aves	1 x 20,77	20,77
	Quartos para Peqn. Mamíferos	1 x 20,77	20,77
	Circulação do Publico	1 x 913,87	913,87
	Convívio	30,55 + 8,4 + 173,35 + 21,3	233,6
Saúde e Cuidado	Sala de Banho e Tosa	2 x 25	50
	Ambulatório	2 x 20	40
	Sala Clínica de cuidados iniciais	3 x 20 + 1 x 35	95
Lazer	Espaço Coberto para Gatos em Grupo	2 x 13,2	26,4
	Espaço Coberto para Cães em Grupo	1 x 151	151
	Espaço Coberto para Aves	1 x 9,62	9,62
	Espaço Coberto para Peqn. Mamíferos	1 x 9,62	9,62
	Espaço Aberto para Cães em Grupo	1 x 196	196
	Piscina	1 x 106	106
Treinamento	Salão Coberto	1 x 124 + 1 x 87	211
	Área Descuberta	1 x 164	164
Funcionários	Refeitório	1 x 134,5	134,5
	Sala de Descanso	1 x 37,5	37,5
	Circulação de Funcionarios	1x95,77 + 1x66,55	162,32
	Vestiários Masculino	1x29,25 + 1x3,55 + 1x4,3	37,1
	Vestiários Femininos	1x29,25 + 1x3,55 + 1x4,3	37,1

Apoio Logístico	Estacionamento	1x19568 + 1x180 + 1x 192	1940
	Sanitários Masculinos	1x3,22 + 1x16,1 + 1x19,32	38,65
	Sanitários Femininos	1x3,22 + 1x16,1 + 1x19,33	38,65
	Depósito Materiais	1 x 16,20	16,2
	Depósito de Ração	1 x 5,2	5,2
	Área de Serviço	2 x 21,6	43,2
	Cozinha Animal	1 x 31,5	31,5
	Cozinha Funcionário	1 x 16	16
	Dispensa	1 x 10,2	10,2
Abrigo de Resíduos Sólidos	2 x 10,8	21,6	
Eventos	Salão para Eventos	1 x 328,45	328,45
	Espaço de Competição	1 x 173	173
	Sanitário Funcionário	2 x 3,22	6,44
	Sanitário Público	2 x 3,22	6,44
	Arquibancada	1 x 48,44	48,44
	Convívio	2x42 + 3x44,4 + 2x32,4	282
		Total	6072,09

Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 33: Área Permeável e Impermeável.


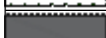



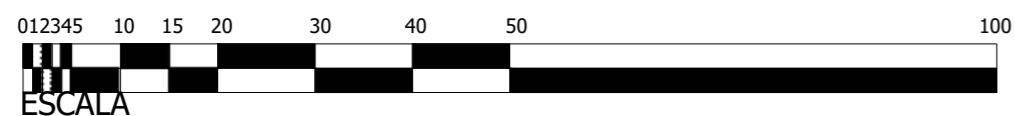
Fonte: Arquivo pessoal.

## 7.2 Implantação

A implantação se dá de maneira dinâmica entre 5 blocos distintos, onde cada bloco tem uma divisão interna de maneira funcional para suas atividades. Grande parte do terreno permaneceu como área impermeável, sendo o gramado o principal elemento utilizado em todo o terreno, proporcionando um contato maior entre usuários e natureza. Também foram implantados vários pontos de convívio em grupo, favorecendo a interação dos usuários entre si.

### LEGENDA

	Área verde existente
	Quadras do entorno
	Curva de nível
<b>1</b>	Setor de saúde e hospedagem
<b>2</b>	Área administrativa e de treinamento
<b>3</b>	Convívio e circulação livre
<b>4</b>	Setor de funcionários
<b>5</b>	Área de eventos

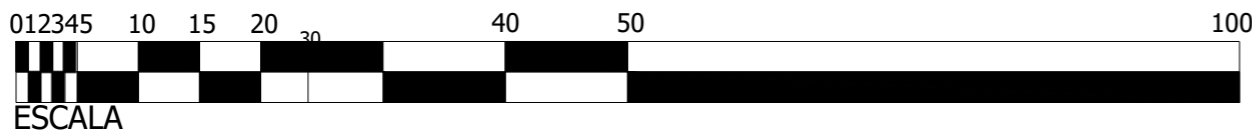


### 7.3 Plantas de Setorização

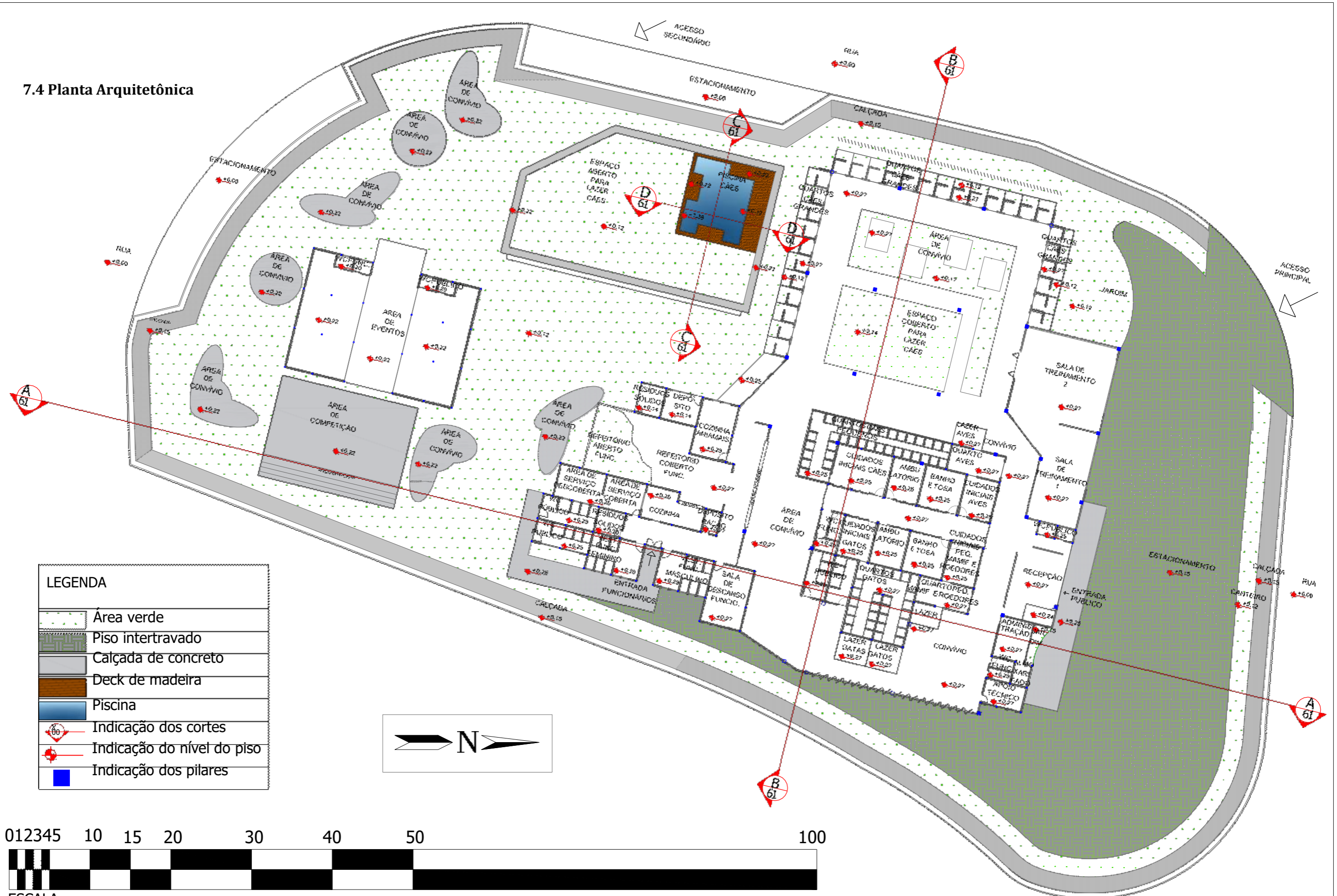


LEGENDA	
	Area verde
	Estacionamento

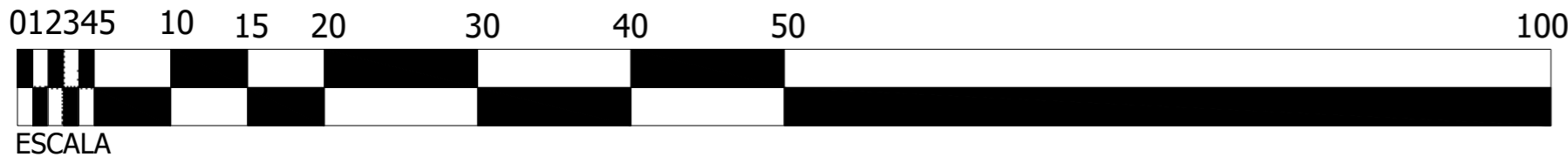
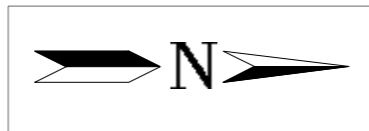
A setorização foi pensada para atender a melhor disposição dos ambientes, proporcionando os acessos e caminhos mais práticos para os animais e disponibilizando a maior parte do terreno para o convívio dos usuários.



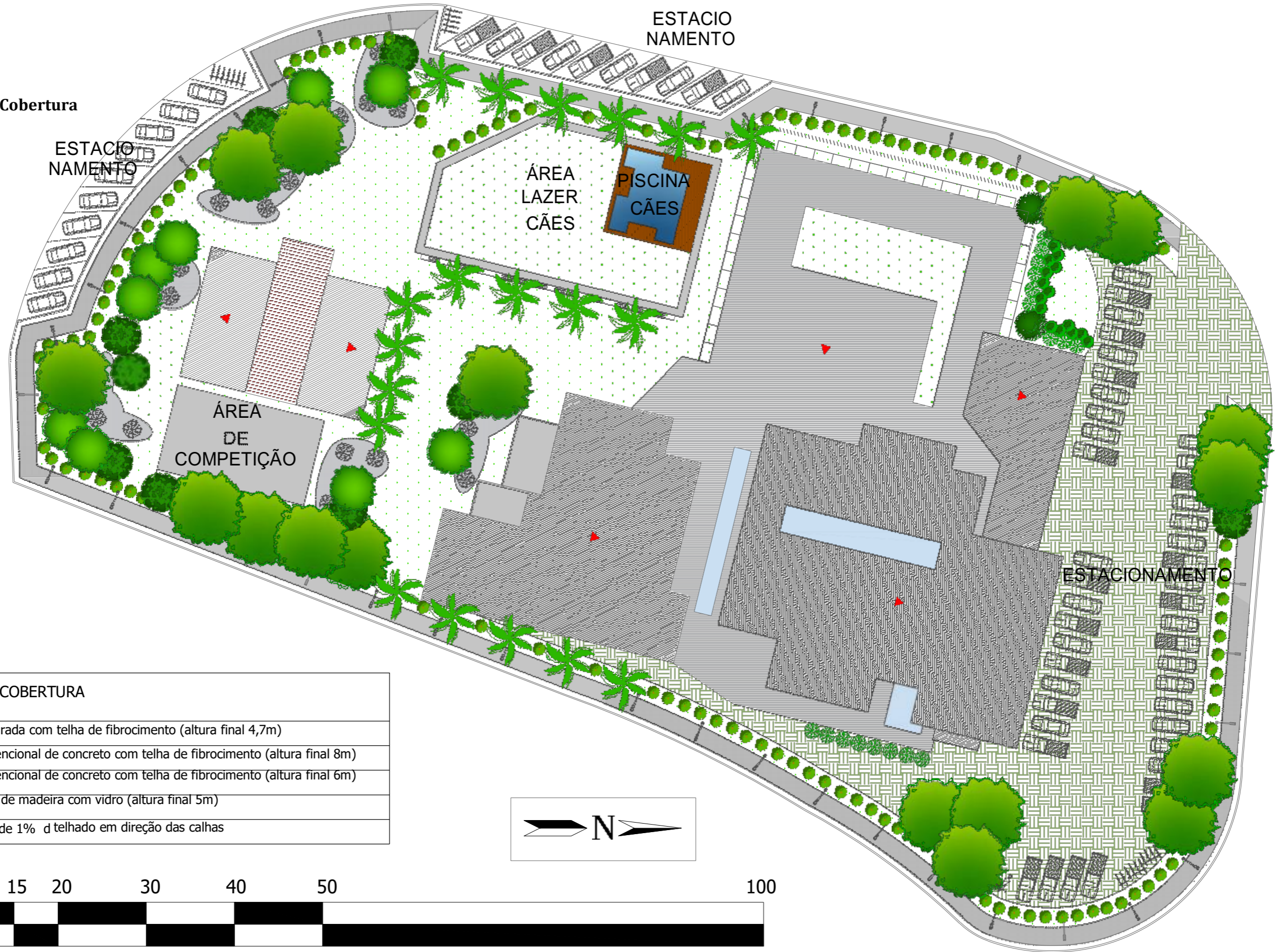
# 7.4 Planta Arquitetônica



LEGENDA	
	Área verde
	Piso intertravado
	Calçada de concreto
	Deck de madeira
	Piscina
	Indicação dos cortes
	Indicação do nível do piso
	Indicação dos pilares

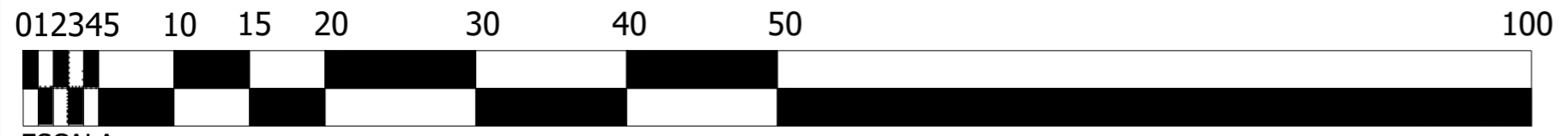
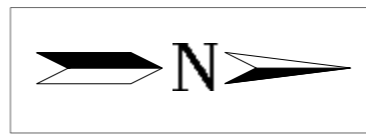


7.5 Planta de Cobertura



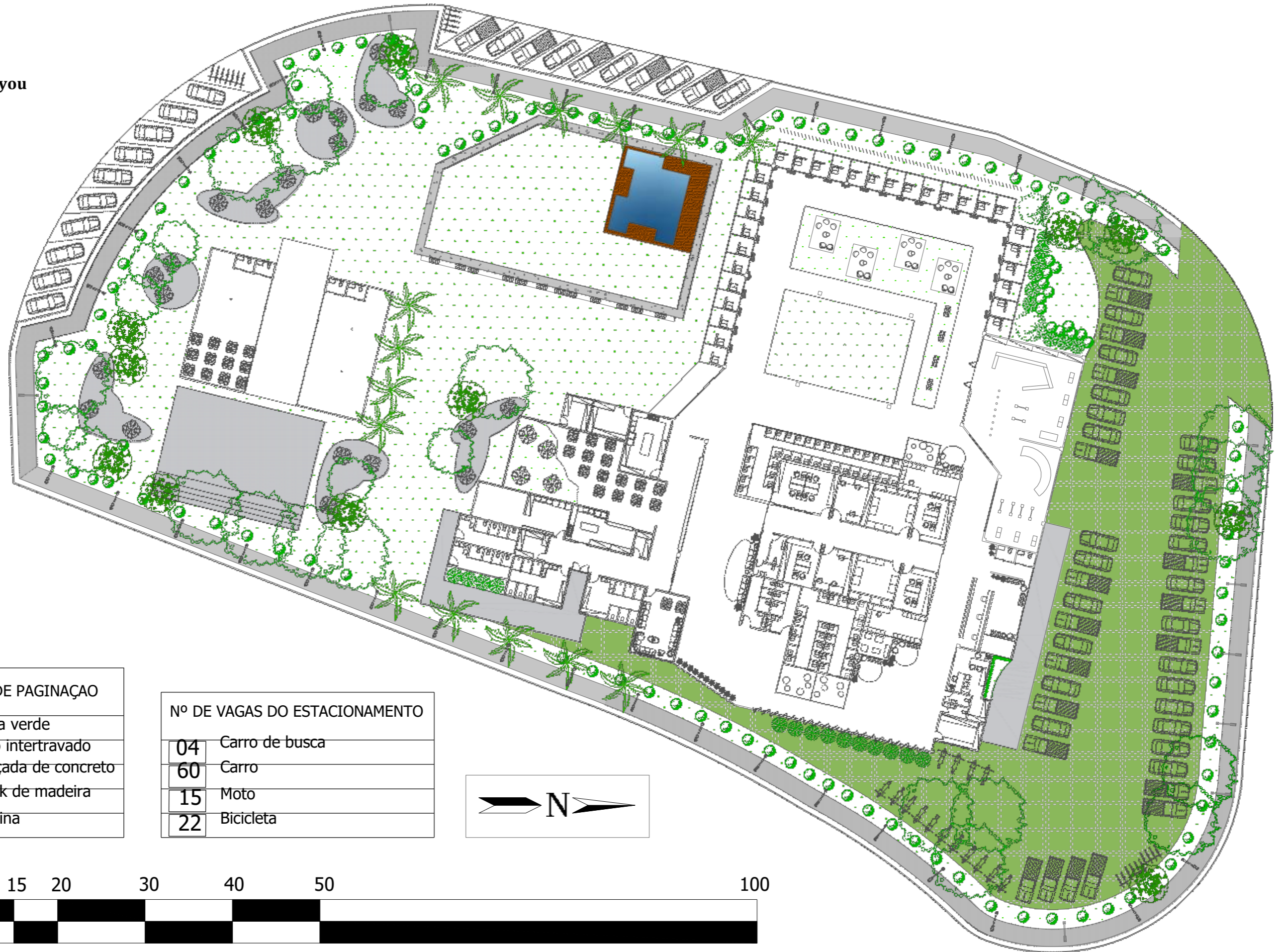
LEGENDA DE COBERTURA

	Laje nervurada com telha de fibrocimento (altura final 4,7m)
	Laje convencional de concreto com telha de fibrocimento (altura final 8m)
	Laje convencional de concreto com telha de fibrocimento (altura final 6m)
	Pergolado de madeira com vidro (altura final 5m)
	Caimento de 1% d telhado em direção das calhas



ESCALA

7.6 PlantaLayout

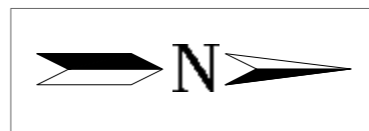


LEGENDA DE PAGINAÇÃO

	Área verde
	Piso intertravado
	Calçada de concreto
	Deck de madeira
	Piscina

Nº DE VAGAS DO ESTACIONAMENTO

04	Carro de busca
60	Carro
15	Moto
22	Bicicleta



012345 10 15 20 30 40 50 100



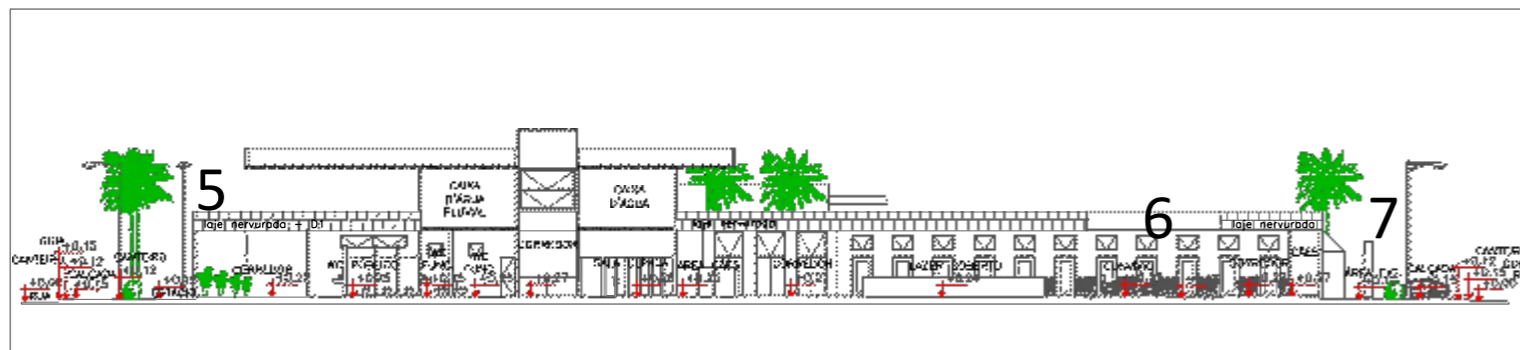
ESCALA



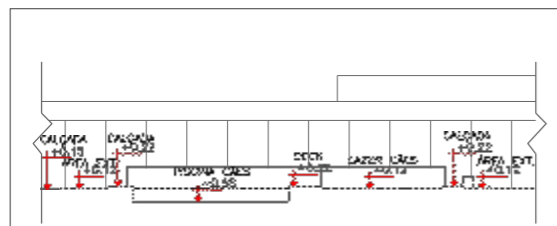
## 7.7 Elevações



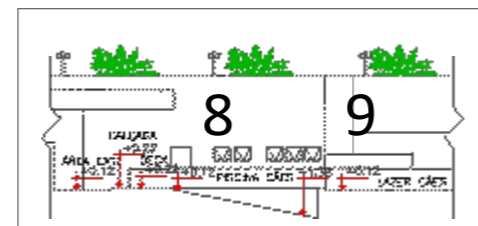
**CORTE AA**  
ESC. 1/400



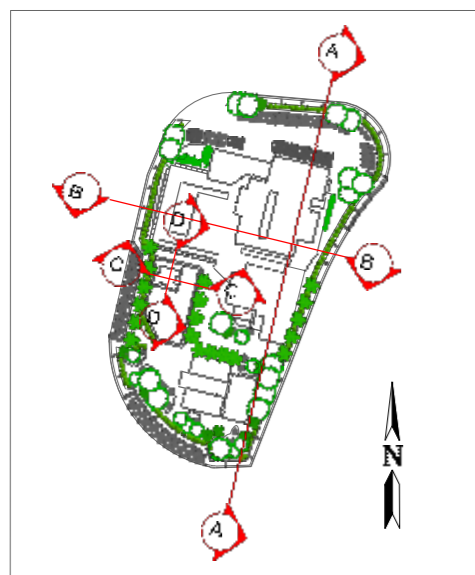
**CORTE BB**  
ESC. 1/400



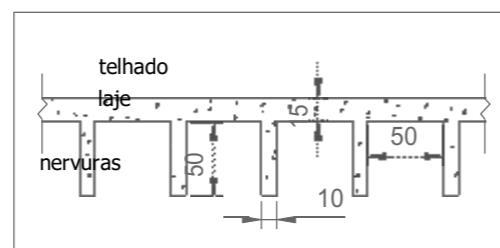
**CORTE CC**  
ESC. 1/400



**CORTE DD**  
ESC. 1/400



LOCALIZAÇÃO DOS CORTES



**DETALHE 1. LAJE NERVURADA**  
ESC. 1/50

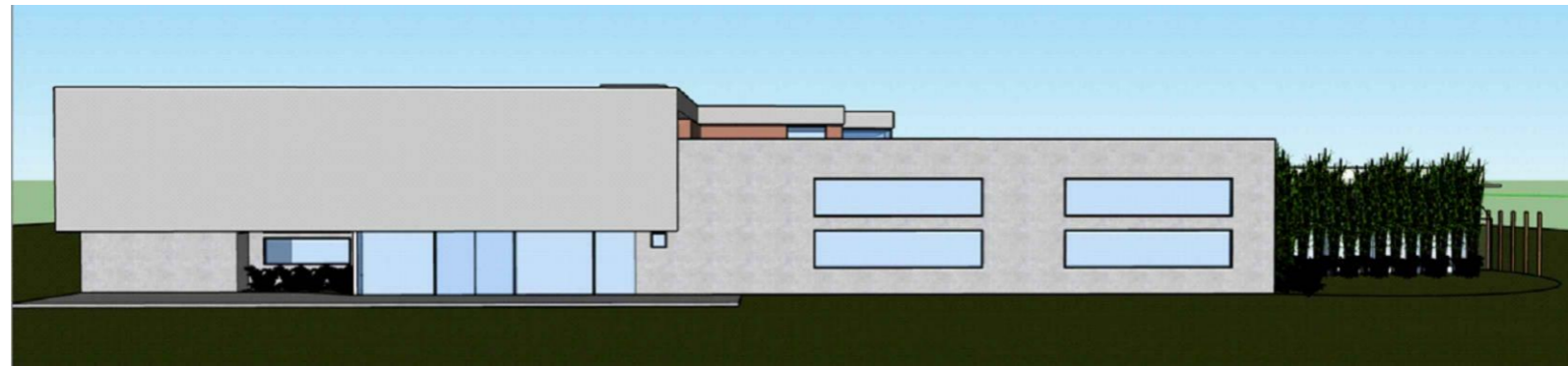
## IMAGENS DE REFERÊNCIA



### 7.8 Volumetria



7.8.1 Fachadas



FACHADA NORTE



FACHADA LESTE



FACHADA SUL



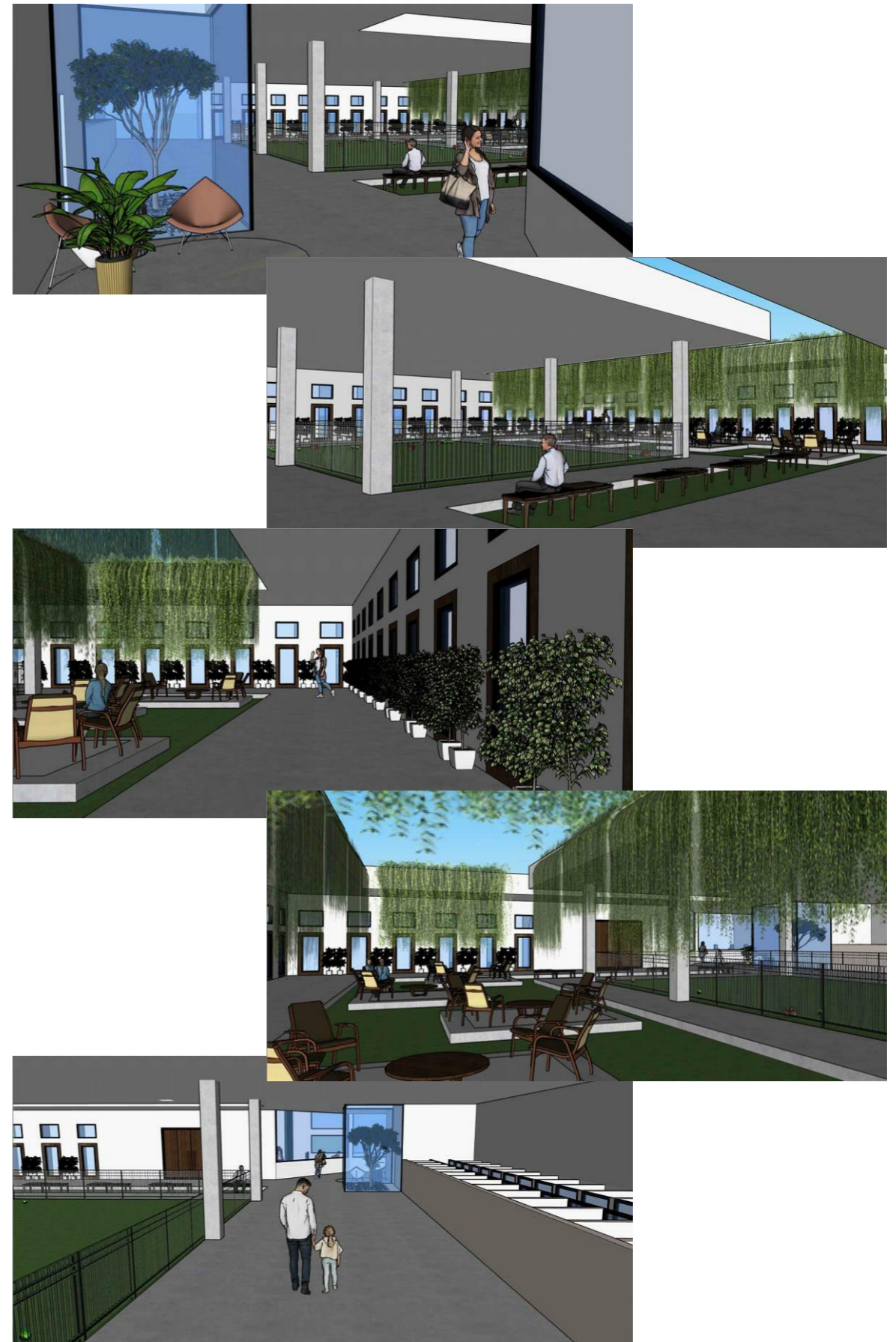
FACHADA OESTE

### 7.8.2 Imagens do Interior

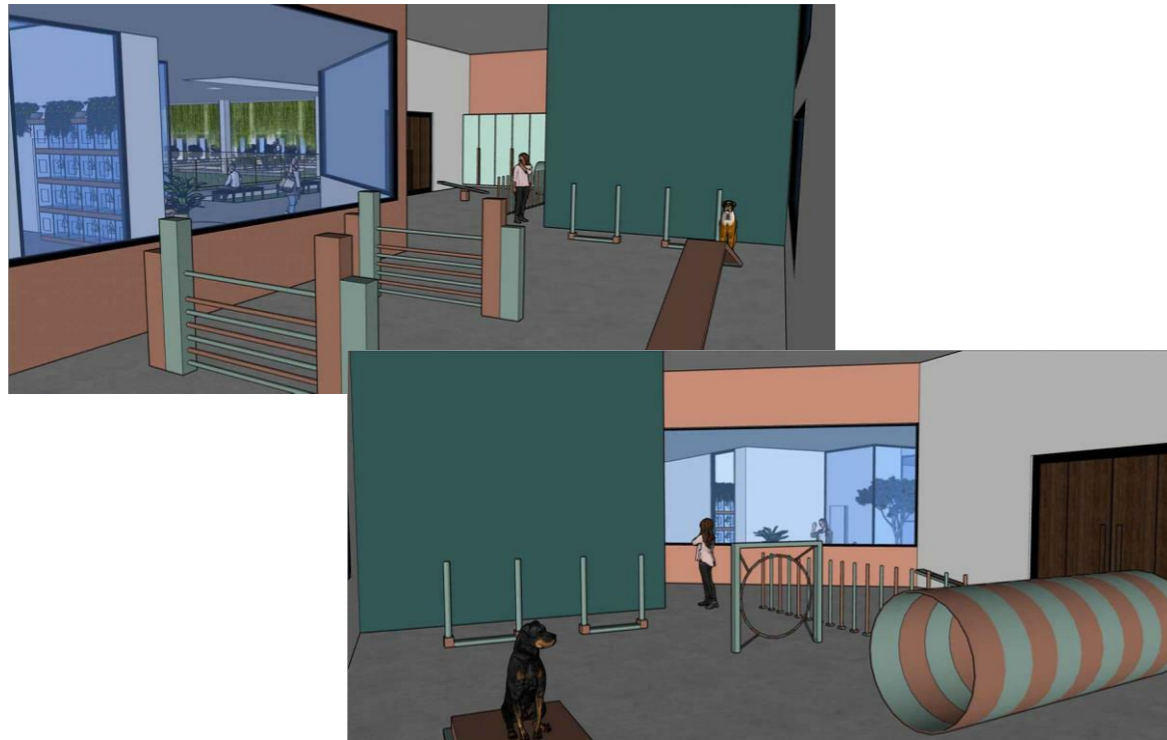
#### Recepção



#### Área Interna de Convívio e Hospedagem dos Cães



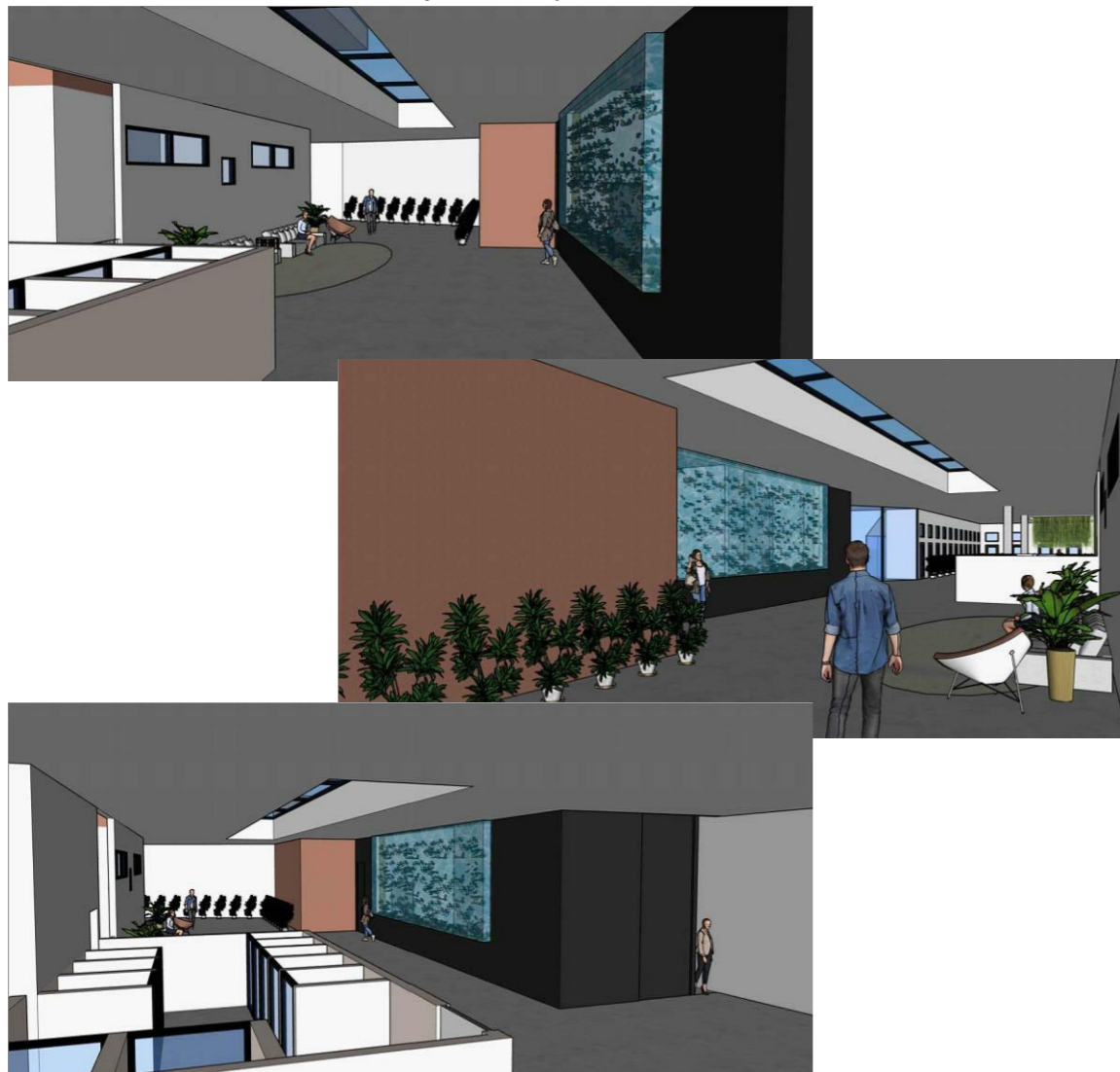
Sala de Treinamento



Refeitório de Funcionários



Área de Convívio e Circulação Principal



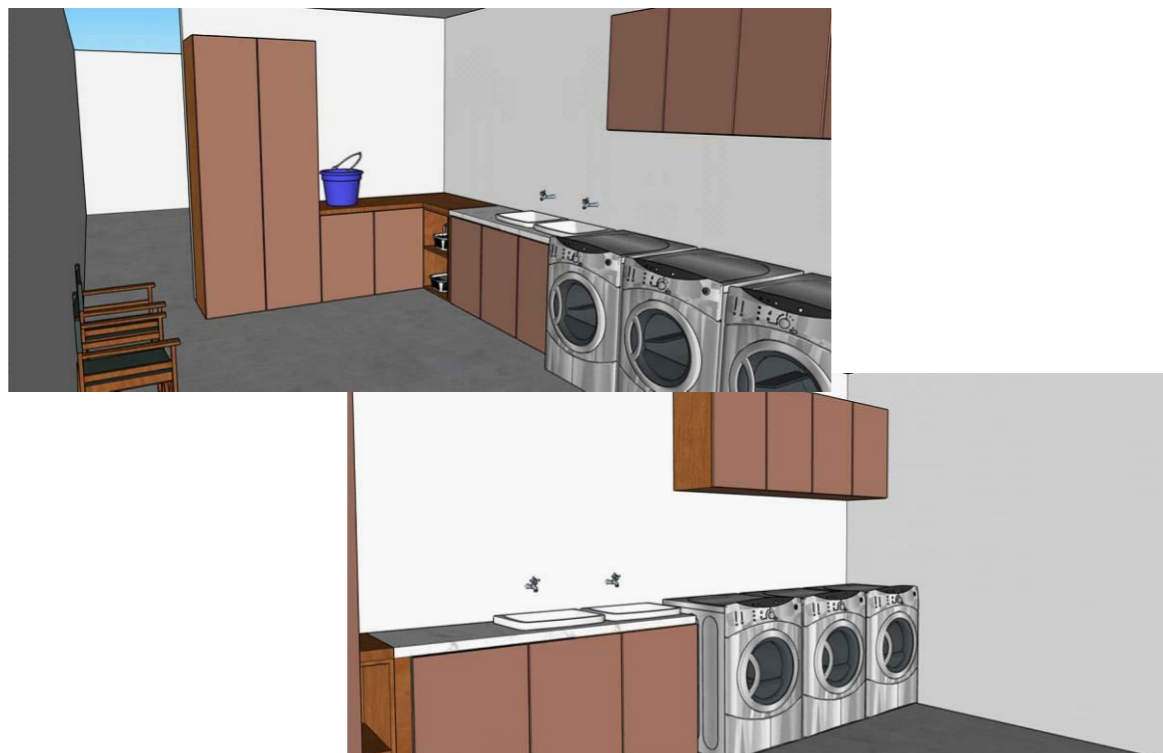
Sala de Resíduos Sólidos



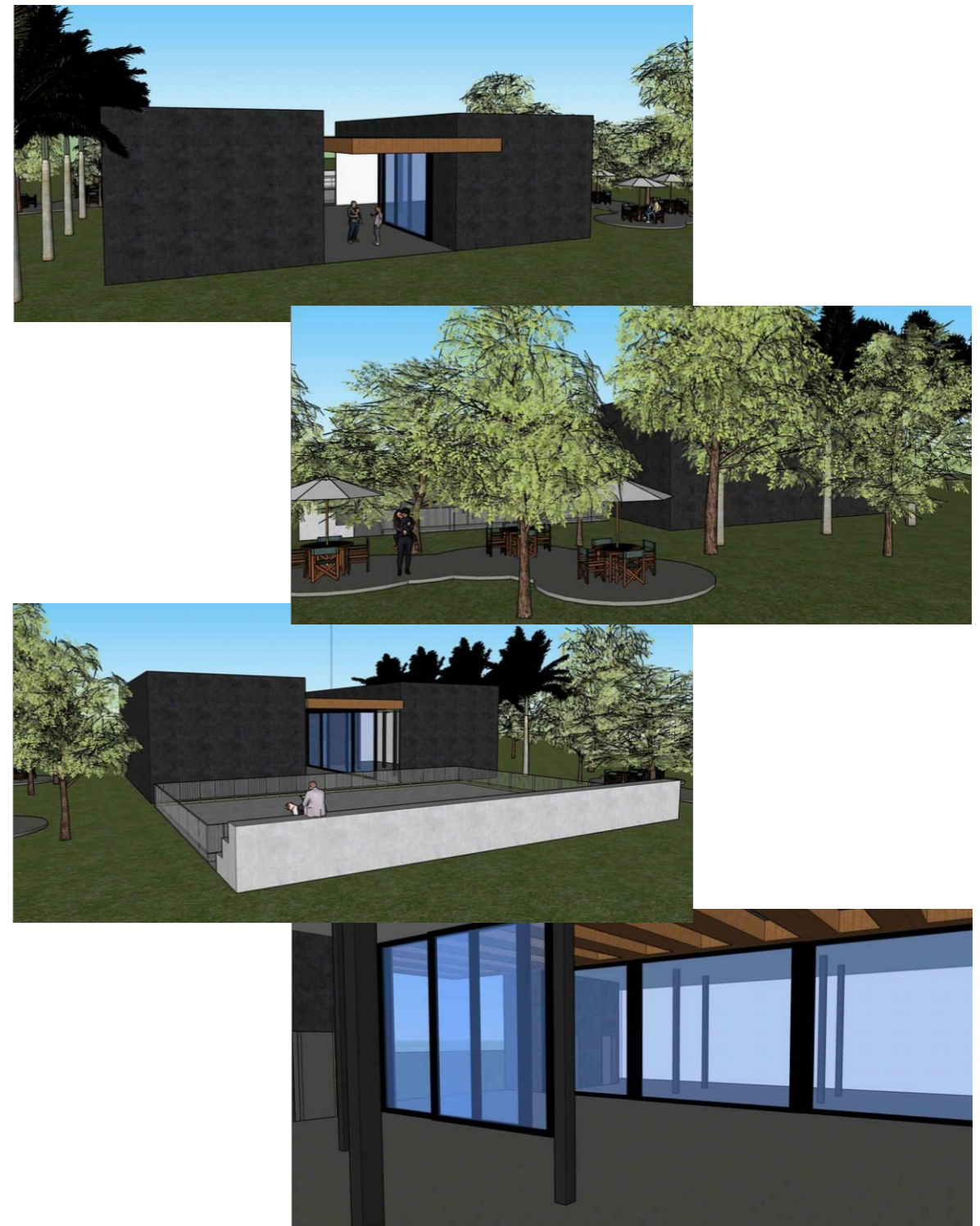
Cozinha de funcionários



Cozinha de funcionários

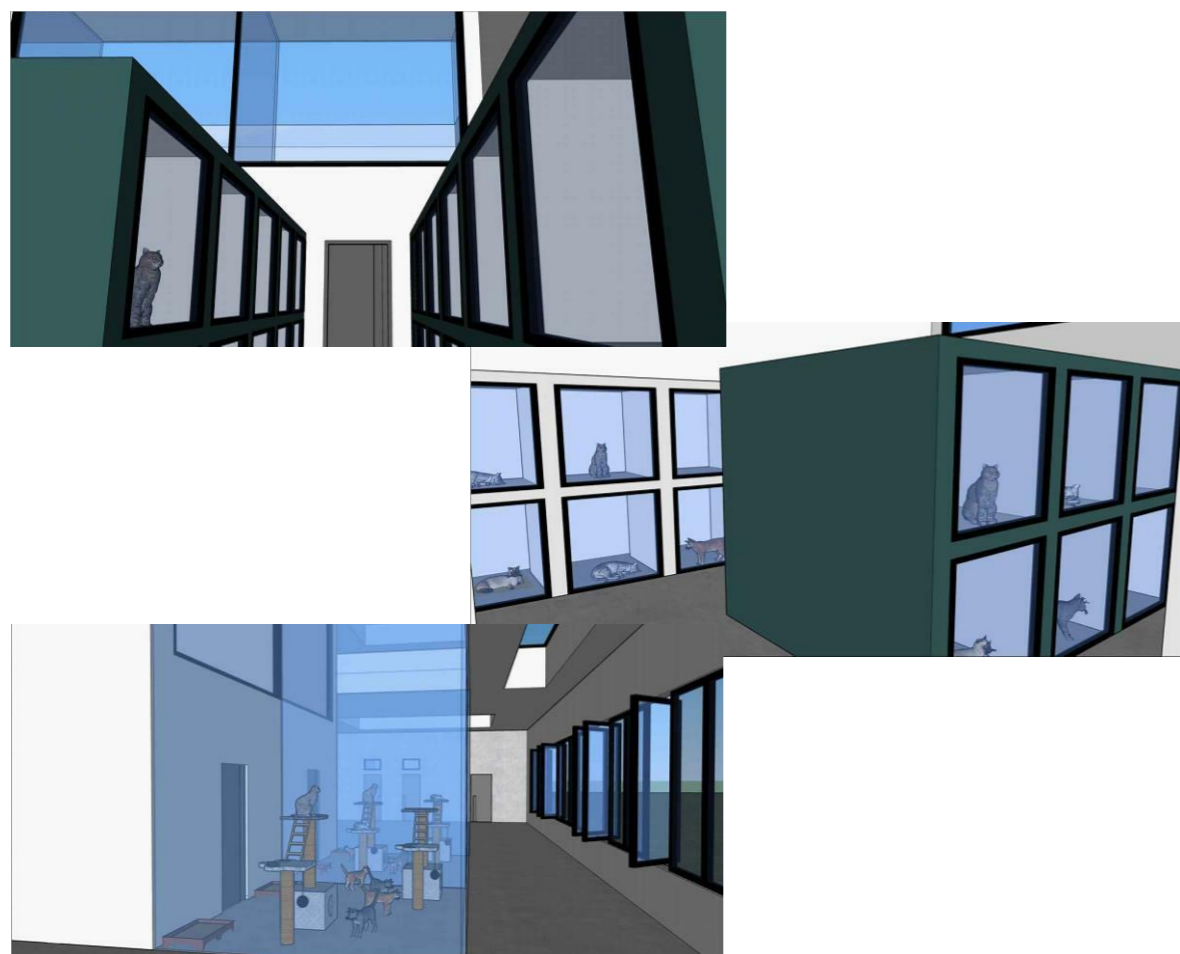


Espaço de Eventos e Competições



Hospedagem dos Animais

Gatos



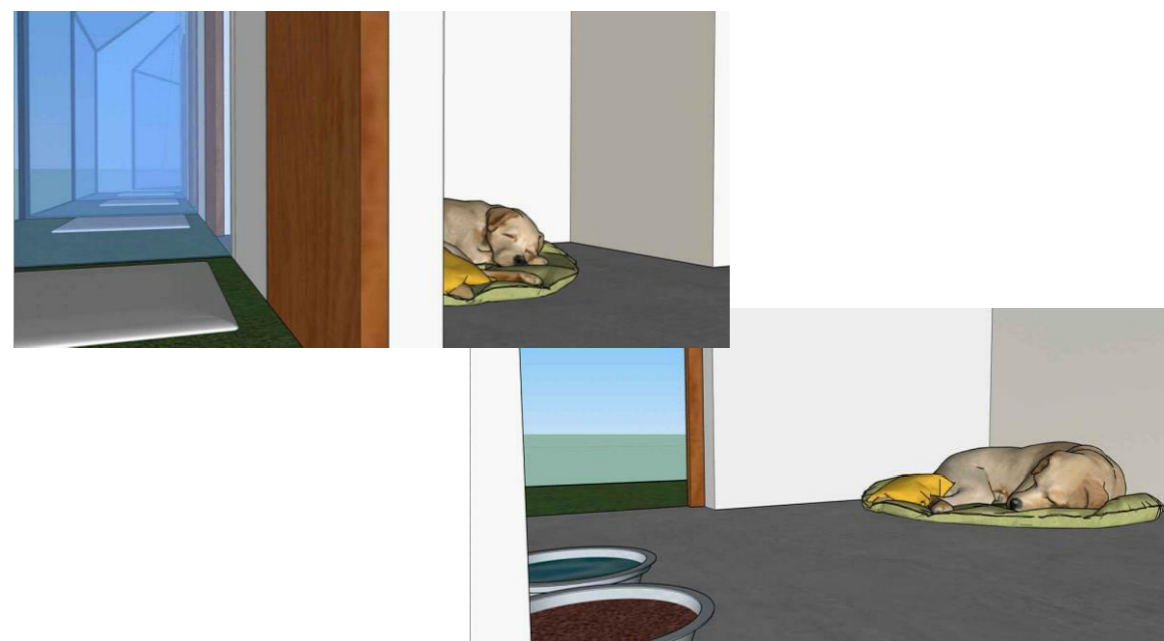
Pequenos Mamíferos e Roedores



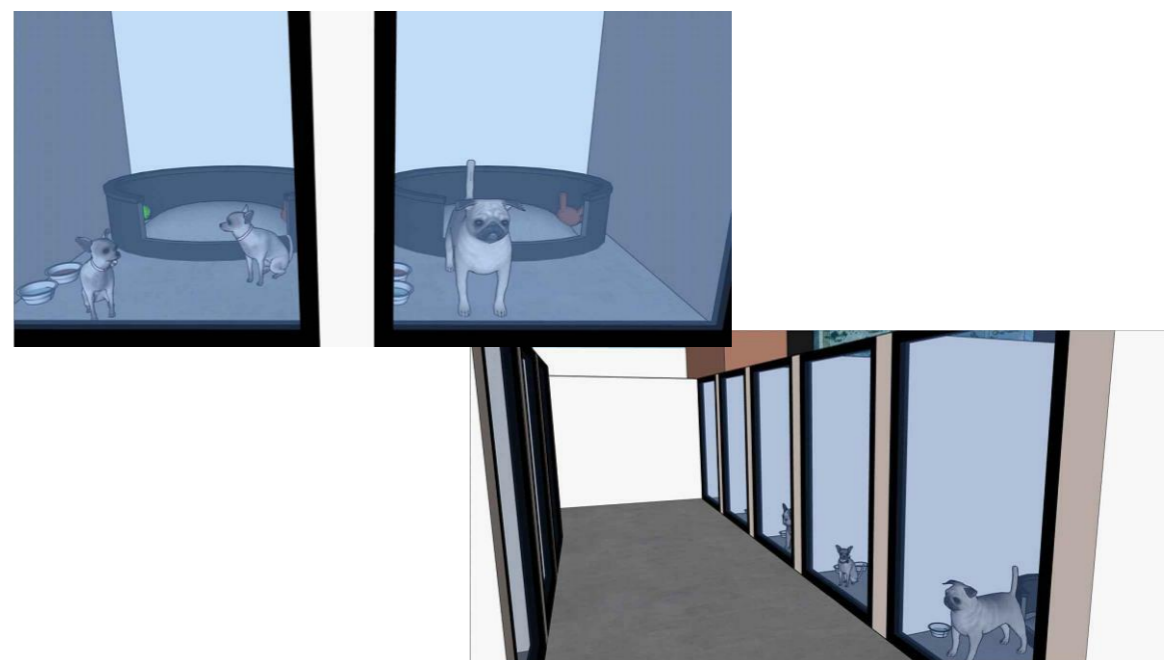
Aves



Cães Grandes



Cães Pequenos



Nª de vagas para hospedagem	
30	Cães de porte grande
35	Cães de porte pequeno
56	Gatos
60	Aves
60	Pequenos mamíferos e roedores

## 8. MEMORIAL DESCRITIVO

### 8.1. Estrutura

Foram escolhidos dois tipos de conjuntos estruturais pra a edificação, na área onde foi projetado um grande vão foi escolhida a laje nervurada, juntamente com pilares de concreto de 40cm X 40cm em distancias inferiores a 15m. Já nas áreas de onde os vãos são mais contidos, será utilizada laje convencional maciça e pilares de concreto de 15cm X 15cm.

Sobre a laje nervurada, é constituída por um conjunto de vigas que se cruzam, solidarizadas pela mesa e tem um comportamento intermediário entre o da laje maciça e o da grelha. Segundo a NBR 6118:2003, lajes nervuradas são "lajes moldadas no local ou com nervuras pré-moldadas, cuja zona de tração é constituída por nervuras entre as quais pode ser colocado material inerte."

**Figura 34:** Laje Nervurada



**Fonte:** Arquivo da galeria Google.



São resultantes da eliminação do concreto abaixo da linha neutra, o que proporciona a redução no peso próprio e um melhor aproveitamento do aço e do concreto. Essas reduções propiciam uma economia de materiais, de mão-de-obra e de fôrmas, aumentando assim a viabilidade do sistema construtivo. Além disso, seu uso simplifica a execução, reduz as perdas e aumenta a produtividade, racionalizando a construção.

A resistência à tração é concentrada nas nervuras, já nas regiões de apoio, tem-se uma concentração de tensões transversais, podendo ocorrer ruína por punção ou por cisalhamento. Para evitar qualquer problema, utiliza-se uma região maciça em volta do pilar, formando um capitel.

**Figura 35:** Capitel formado em volta de um pilar de sustentação.



**Fonte:** Arquivo da galeria Google.

Como já dito, a principal característica das lajes nervuradas é a diminuição da quantidade de concreto, na região tracionada, causando uma diminuição do peso próprio. Portanto, o material de enchimento deve ser o mais leve possível, com a função única de substituir o concreto, sem colaborar na resistência.

Para isso, podem ser utilizados blocos cerâmicos, blocos vazados de concreto e blocos de EPS. Esses blocos também podem ser substituídos por vazios, obtidos com fôrmas constituídas por caixotes reaproveitáveis, como foi escolhido para o projeto.

Em relação a laje convencional maciça, sua principal característica é que, além de ser moldada in loco, ela não possui vazios e nem preenchimento com outro material a não ser concreto e aço. É executada a partir da combinação de fôrmas que garantem a superfície onde o concreto fresco é despejado sobre a armadura de aço, resultando em uma espessura contínua que pode variar de 7 a 15cm.

## **8.2. Iluminação e Ventilação Naturais**

Para auxiliar na iluminação e na ventilação naturais foi escolhido como principal material integrante do sistema o vidro. Esse material contribui para valorização das vistas, tem uma forte influência na estética e no bem-estar, além de auxiliar na economia, quando bem aplicado. As coberturas de vidro e aberturas zenitais, por exemplo, auxiliam no aproveitamento da luz solar e da ventilação natural e, desta forma, poupa energia tanto na iluminação quanto no resfriamento do ambiente.

Foi escolhido como parte do projeto a utilização de aberturas zenitais e coberturas retráteis na área de hospedagem de animais, nos banheiros, nas áreas de convívio e nos corredores de circulação.

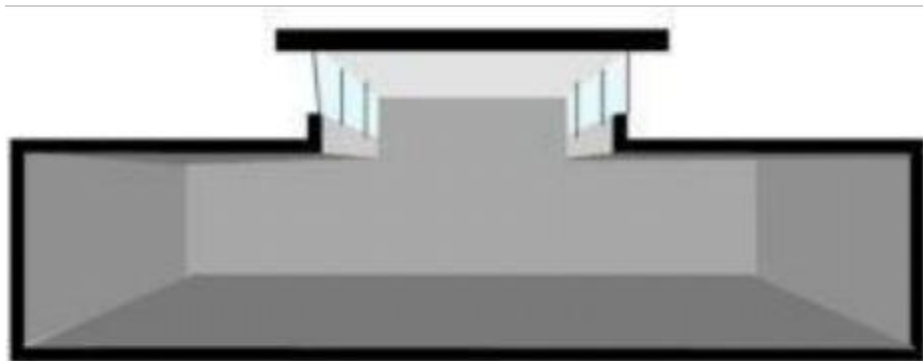
Também foram escolhidos para incorporar o projeto sistemas de claraboias e lanternins automatizados, oferecendo todas as vantagens da aplicação do vidro aliado à proteção solar e auxílio na ventilação natural do estabelecimento. Com eles, é possível determinar qual a quantidade de luz necessária no ambiente, sendo permitida a abertura total ou parcial, também protegendo contra o calor no interior do ambiente. Assim como a cobertura retrátil, com o acionamento automático, esses mecanismos contam com um sistema de sensores para ventos, chuvas e luminosidade, oferecendo bem-estar e conforto aos usuários do espaço.

**Figura 36:** Abertura zenital com fechamento retrátil.



**Fonte:** Arquivo da galeria Google.

**Figura 37:** Imagem esquemática de um lanternim



**Fonte:** Arquivo da galeria Google.

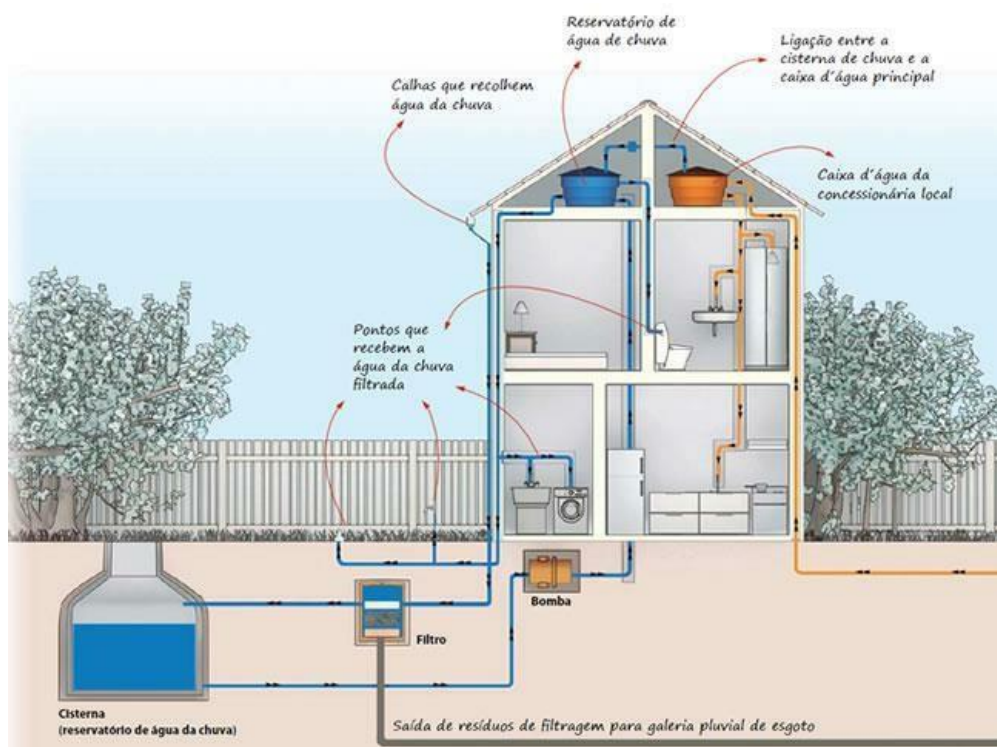
Todos projetados com esquadrias de PVC devidamente reforçadas e vidros duplos, que proporcionam uma temperatura agradável e permitem a entrada de luz natural e de ventilação, quando necessária, permitindo o controle da temperatura do ambiente. Além disso, contam com todos os benefícios das esquadrias de PVC, como resistência à corrosão, ao desbotamento, ao amarelamento, ao descascamento e às manchas, entre outras ações das intempéries.

### 8.3. Sistema de Captação de Água Pluvial

Conhecido como Cisterna, foi escolhido para o estabelecimento um reservatório que faz a captação da água da chuva e a armazena para uso geral. Seu uso é considerado uma das melhores e mais eficazes alternativas quando o assunto é economizar água e elas estão disponíveis em vários modelos, formatos e tamanhos.

Seu funcionamento segue da seguinte maneira: a água da chuva é levada pelas calhas a um filtro, que eliminará mecanicamente impurezas, como folhas ou pedaços de galhos. Um freio d'água impede que a entrada de água na cisterna agite seu conteúdo e suspenda partículas sólidas depositadas no fundo. Quando ela estiver cheia, o excesso de água é automaticamente descartado através de um sifão ligado diretamente na tubulação de água pluvial do sistema.

Figura 38: Sistema de captação de água da chuva.



Fonte: Arquivo da galeria Google.

Já para captar o conteúdo do seu interior, com auxílio de bomba e conjunto de sucção, a água é levada para caixa de água superior, por onde passa por outra filtragem para deixá-la ainda mais limpa. Ao armazená-la no reservatório do estabelecimento, a água será utilizada na lavagem de áreas utilizadas pelos animais, nas descargas dos banheiros, na irrigação e manutenção dos jardins, na lavagem de toalhas e usos secundários necessários.

#### **8.4. Paisagismo voltado para o bem-estar dos Animais**

Ainda visando o bem-estar dos animais, foram escolhidas algumas espécies que contribuem com eles. A Valeriana (também conhecida como “erva de gato”) é uma planta bastante utilizada devido às suas propriedades que combatem a insônia. De odor agradável e flores brancas, esta planta age como um tipo de tranquilizante e produz um efeito parecido nos cães, deixando os animais mais tranquilos e calmos após o seu consumo. Suas flores serão encontradas nos corredores do estabelecimento, próximas as áreas de hospedagem, para promover a tranquilidade nos animais hospedados.

**Figura 39:** Imagem da Planta Valeriana.



**Fonte:** Arquivos da galeria Google.

Também foram escolhidas para fazer parte dos jardins do estabelecimento, plantas com odores agradáveis, como a Camomila, o Alecrim, a Lavanda e a Citronela. Além do agradável odor que exalam, elas funcionam como repelentes naturais, mantendo os mosquitos, pulgas e carrapatos bem longe dos animais domésticos, proporcionando uma melhor estadia para os *pets*. A citronela também tem o poder de repelir o inseto responsável pela transmissão da Leishmaniose Visceral Canina e pode ser usada como auxílio na prevenção dos hospedes.

**Figura 40:** Imagem da Planta Camomila.



**Fonte:** Arquivo da galeria Google.

**Figura 41:** Imagem da Planta Citronela.



**Fonte:** Arquivo da galeria Google.

As gramíneas complementam esse grupo de plantas que auxiliam o bem-estar dos animais, considerando que, qualquer tipo de grama pode ser ingerida pelos cães e elas ajudam a curar diversos tipos de mal-estar intestinal. Para os gatos elas também tem uma função benéfica, auxiliando na desobstrução do estomago que é causada pelos pelos ingeridos durante os “banhos de gato”, prática de auto higiene praticada pelos felinos.

## 8.5. Parede de Aquário

Para a divisão da área de acesso restrito aos funcionários, foi pensado em uma parede com um grande aquário flutuante. Dando leveza pro ambiente, auxiliando na iluminação e interagindo com a presença do público e dos funcionários.

Será um corte na parede de 11m X 1,50m (L x A) com um ressalte de 10cm para cada lado da parede, dando a profundidade do aquário.

Sua manutenção será feita somente pelo lado de acesso restrito aos funcionários, onde possui uma caixa técnica envolta de todo seu contorno, já no lado de acesso do público, sua estrutura de vidro é totalmente livre, passando a sensação de fluidez do aquário.

**Figura 42:** Imagem de referência de parede de aquário.



**Fonte:** Arquivo da galeria Google.

## 8.6. Forro com Isolamento Termo Acústico

Para os ambientes de saúde, hospedagem e áreas dos funcionários foi pensado em um revestimento que proporcionasse um bem-estar e conforto ideal as pessoas e animais que permanecessem nesses locais, para isso foi escolhido o forro mineral. É um elemento fibroso, poroso e absorvente, que possui uma atenuação acústica superior a outros tipos de forro e contribui para o isolamento do ambiente. Apresenta um ótimo desempenho acústico, além de sua resistência à umidade e ao fogo, suportando a combustibilidade e densidade ótica de fumaça.

Os forros minerais também possuem uma ação fungicida, que chega a altos níveis de desempenho. Atualmente, encontramos placas minerais que não possuem amianto ou formaldeídos, portanto, não emitem Compostos Orgânicos Voláteis (COVs) em lugares fechados, sendo também biodegradáveis, e superiores a outros tipos de forração em relação a saúde dos usuários. Sendo essa a escolhida para o projeto, visando o bem-estar do animais e funcionários.

**Figura 43:** Forro mineral instalado com estrutura metálica e tirantes de arame galvanizado.



**Fonte:** Arquivo da galeria Google.

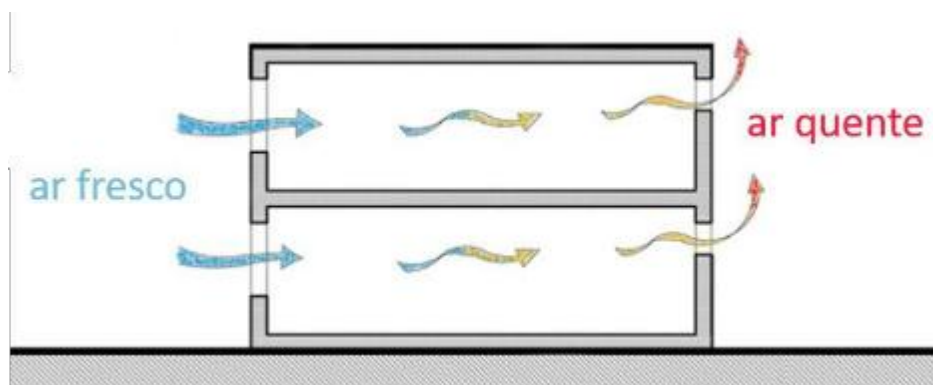


Os principais benefícios que o forro mineral nos permite em sua utilização, são: leveza, flexibilidade, resistência a umidade e ao fogo, desempenho acústico, estabilidade, ótimo acabamento, minimização de resíduos e desperdícios, rápida execução e facilidade para manutenção.

## 8.7. Ventilação e Iluminação nos Ambientes de Hospedagem

Pensando nos odores normalmente gerados pelos animais e na necessidade do contato direto com o sol, foram projetadas grandes janelas e paredes de vidro, que possibilitam, nos ambientes de grande permanência dos animais, uma ventilação cruzada e um controle da incidência solar direta. Proporcionando assim, uma hospedagem mais tranquila e confortável para os *pets* e auxiliando no bem-estar dos funcionários que permanecem por mais tempo nesses ambientes.

**Figura 44:** Esquema de ventilação cruzada presente nas áreas de hospedagem.



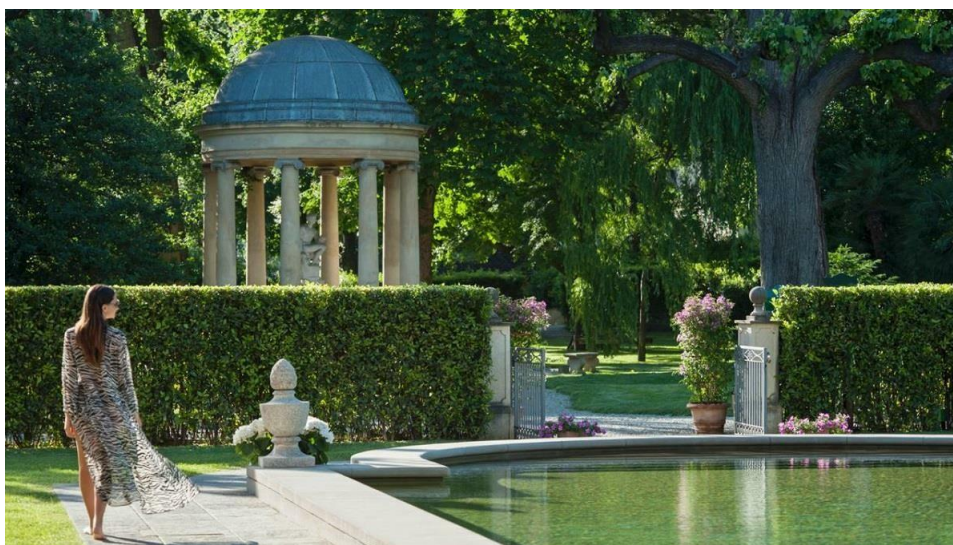
Fonte: Arquivo pessoal.

## 8.8. Fechamento com Vegetação

Pensando no bem-estar e na segurança das pessoas e dos animais que frequentam o estabelecimento, foi projetado o fechamento de toda área do terreno com arbustos de médio porte, obstruindo a passagem livre e não afetando a visão do estabelecimento. Para os acessos, foram disponibilizadas duas entradas para o público, uma principal na parte noroeste do terreno, dando acesso direto ao estacionamento e a entrada principal do Hotel, e a outra entrada na área sudoeste do terreno, possibilitando um acesso mais rápido e prático para a área de eventos e competições.

Para isso foi escolhida a espécie Murta-de-cheiro (*Murraya paniculata*) para a criação de uma cerca viva. Se trata de um arbusto grande com flores de coloração branca ou creme, com perfume semelhante a jasmim e flor-de-laranjeira. Os frutos são carnosos, pequenos, de coloração vermelha a alaranjada e são muito atrativos para os pássaros.

**Figura 45:** Imagem referência da vegetação utilizada no bloqueio de pedestres.



**Fonte:** Arquivo da galeria do Hotel Four Seasons.

## 8.9. *Brise Soleil* na Fachada Oeste - Hospedagem do Cães

Para solucionar a incidência solar direta na área de hospedagem dos cães grandes, foi projetado *Brise Soleil* na fachada Oeste do estabelecimento, um dispositivo arquitetônico utilizado para impedir a incidência direta de radiação solar nos interiores de um edifício, de forma a evitar a manifestação de um calor excessivo. Composto por chapas de madeira na vertical com medidas de 3,00m X 0,50m X 0,05m (A x L x C). Possui um sistema automatizado, que possibilita determinar qual a quantidade de luz é necessária em cada ambiente, podendo bloquear todo o sol de alguns quartos e, ao mesmo tempo, deixar uma quantidade de luz entrar em outros, proporcionando o bem-estar de casa animal de acordo com suas necessidades individuais.

**Figura 46:** Imagem de referência do *brise soleil* vertical.



**Fonte:** Arquivo da galeria Viva Decora.

## 8.10. Vidros Autolimpantes

Como já explicado à cima, o vidro é um dos principais materiais utilizados no projeto, auxiliando na ventilação e na iluminação natural. Ele está presente em todos os ambientes, nas esquadrias e na composição das fachadas. Por necessitar de ambientes de fácil manutenção de limpeza e higiene, já que envolve a saúde e bem-estar de animais, funcionários e usuários, será utilizado os vidros autolimpantes.

Na sua produção, o vidro comum recebe uma película com uma camada de dióxido de titânio ( $TiO_2$ ), o que não interfere em nada na sua aparência. Ele pode ser usado como vidro comum (monolítico), temperado, laminado, curvo ou duplo.

Sua autolimpeza se dá através dos raios UV, que reagem com a cobertura de dióxido de titânio do vidro e eliminam totalmente a poeira orgânica. Uma outra parte do processo acontece quando a chuva ou jato d'água atinge o vidro, como é um produto que absorve bem a água, não formam gotículas e a água se espalha por igual em toda a superfície, levando toda a poeira. Em comparação com os vidros normais, a água seca muito mais rapidamente e não deixa manchas.

**Figura 47:** Diferença entre o vidro comum e o autolimpante.



**Fonte:** Arquivo da galeria Engenheiro de materiais.

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A arquitetura, ao longo de toda a história, buscou atender as necessidades do ser humano, estando as mesmas em constante processo de transformação. O presente trabalho possibilita despertar uma nova forma de pensar as relações entre o Homem e os animais. Para isso foram apresentados os fatores que causaram, e ainda causam, mudanças na dinâmica familiar, como iniciou essa relação com os animais e os principais benefícios causado pela integração com eles.

A partir da análise reflexiva desses fatores tornou-se possível desenvolver um programa que abrangesse todos os âmbitos necessários para realizar uma proposta, que além de funcionar como um hotel para os *pets*, visa possibilitar uma integração mais presente com eles no dia-a-dia.

Assim, a proposta projetual se torna um instrumento para promover e auxiliar o convívio com os animais a fim de proporcionar uma qualidade de vida mais próspera para os moradores da cidade. Melhorando a saúde física e mental das pessoas que usufruírem do espaço, através do simples fato de dividirem um ambiente com os animais.

A arquitetura entra como um agente causador de uma nova forma de pensar, agir e viver. Ela proporciona ambientes capazes de auxiliar e desenvolver uma saúde de maior qualidade aos usuários, e atua como uma possibilidade de reconstrução dos sentidos e dos valores impostos pelo imediatismo da sociedade atual.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABINPET - Associação Brasileira Da Indústria De Produtos Para Animais De Estimação.

Disponível em: <<http://abinpet.org.br/mercado/>> Acessado em: 13/03/2019

ANDERLINE, G.P.O.S., ANDERLINE, G. A. **Benefícios do envolvimento do animal de companhia (cão e gato), na terapia, na socialização e bem-estar das pessoas e o papel do médico veterinário.** Revista CFMV. Ano XIII, n. 41, p. 70-75, 2007. Disponível em:

<<http://certidao.cfmv.gov.br/revistas/edicao41.pdf>>. Acessado em: 15/04/2019

ANDOLFI, Maurizio. **A Terapia Familiar.** Editorial Vega, 1981

**Arquitetura Contemporânea.** Toda Matéria, 13 de Abril de 2018. Disponível em:

<<https://www.todamateria.com.br/arquitetura-contemporanea/>>. Acessado em: 09/06/2019.

**Arquitetura minimalista.** Archtrends Portobello, 13 de Abril de 2017. Disponível em:

<<https://archtrends.com/blog/arquitetura-minimalista-saiba-o-que-e-e-como-aplicar/>>. Acessado em: 09/06/2019.

**Arquitetura minimalista:** o estilo que revolucionou a arte e se tornou uma tendência mundial. Viva Decora, 07 de Maio de 2018. Disponível em: <<https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura/arquitetura-minimalista/>>. Acessado em: 09/06/2019.

**Arquitetura Verde.** Eco Casa Tecnologias Ambientais, 08 de Agosto de 2014. Disponível em:

<<https://www.ecocasa.com.br/arquitetura-verde>>. Acessado em: 09/06/2019.

Associação Brasileira de Normas Técnicas, **NBR 6118:2003** - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Disponível em: <<https://docente.ifrn.edu.br/valtencirgomes/disciplinas/construcao-de-edificios/abnt-6118-projeto-de-estruturas-de-concreto-procedimento>>. Acessado em: 25/10/2019

AZEVEDO, Cristiana. **Alguns Conceitos Atuais de Arquitetura.** IBDA- Instituto Brasileiro de Desenvolvimento da Arquitetura. Disponível em: <<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=6&Cod=332>>. Acessado em: 09/06/2019.

BAETA, Juliana. **Com mais de 12 milhões de doentes, o Brasil é o país mais deprimido da América Latina,** aponta OMS, 28 de outubro de 2019. Disponível em: <

<https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/com-mais-de-12-milh%C3%B5es-de-doentes-brasil-%C3%A9-o-pa%C3%ADs-mais-deprimido-da-am%C3%A9rica-latina-aponta-oms-1.738504>>. Acessado em 01/11/2019.

BOGADO, Caroline Hoff Dominguez; FARACO, Ceres Berger. **Repercussão da terapia mediada por animais sobre o comportamento pró-social em criança institucionalizada**, 1999. Disponível em: <<http://patastherapeutas.org/wp-content/uploads/2015/07/TAA-e-comportamento-pr%C2%A2-social-em-criana%CC%81as.pdf>> . Acessado em: 30/03/2019

CAETANO, Elaine Cristina Salvaro. **As contribuições da TAA – Terapia Assistida por Animais à Psicologia**. Trabalho de Conclusão de Curso – Psicologia, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma, 2010. Disponível em: <<http://patastherapeutas.org/wp-content/uploads/2015/07/As-contribuia%CC%81%E2%80%B0es-da-TAA-O%CC%88-Psicologia.pdf>> . Acessado em 02/04/2019

**Captação de água da chuva:** conheça as vantagens e cuidados necessários para o uso da cisterna. Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/3301-captacao-de-agua-da-chuva-aproveitamento-sistema-cisternas-como-captar-armazenar-coletar-para-aproveitar-vantagens-coletor-modelos-cisterna-ecologica-aproveitando-coleta-pluvial-armazenamento-caseiro-residencial-como-onde-encontrar-comprar>>. Acessado em 13/10/2019

CERVENY, Ceneide Maria de Oliveira. **A família como modelo – desconstruindo a patologia**. São Paulo: Livro Pleno, 2000.

CERVENY, Ceneide Maria de Oliveira; & BERTHOUD, Cristiana Mercadante Esper. **Família e ciclo vital:** Nossa realidade em pesquisa. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

COMAC- Comissão de animais de companhia. **Benefício do pet na saúde humana**. Disponível em: <<http://www.comacvet.org.br/novo/artigo/32/Beneficio-do-Pet-na-saude-humana>>. Acessado em: 15/04/2019

DARWIN, Charles. **A expressão das emoções no homem e nos animais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000

ELIZEIRE, Mariane Bräscher. **Expansão do mercado pet e a importância do marketing na medicina veterinária**. Trabalho de Conclusão em Medicina Veterinária. Porto Alegre, 2013. Disponível em : <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/80759/000902205.pdf?sequence=1>>. Acessado em: 28/03/2019

**Estudo confirma que animais de estimação combatem quadros de depressão mais grave.**

Disponível em: < <https://www.hypeness.com.br/2018/08/estudo-confirma-que-animais-de-estimacao-combatem-quadros-de-depressao-mais-grave/>>. Acessado em 01/11/2019

FARACO, Ceres Berger. **Interação Humano-Animal**. Ciência veterinária nos trópicos. Recife. V. 11, 2008

FARACO, Ceres Berger; SEMINOTTI, N. **A relação homem-animal e a prática veterinária**. Revista CFMV. Brasília, Ano X, 2004

**Forro mineral:** vantagens e desempenho. Disponível em: <<http://construindodecor.com.br/forro-mineral/>>. Acessado em: 12/10/2019

FÜLBER, Sabrina. **Atividade e terapia assistida por animais**. Trabalho de Conclusão em Medicina Veterinária. Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://patasterapeutas.org/wp-content/uploads/2015/07/Atividade-e-terapia-assistida-por-animais.pdf>> Acessado em: 07/04/2019.

GALVÃO, Calila. **Plantas que fazem bem para os cachorros**. Disponível em: < <https://webcachorros.com.br/plantas-que-fazem-bem-para-os-cachorros/>>. Acessado em: 12/10/2019

**Grama para gatos:** entenda a relação dos bichanos com a grama, Canal do Pet, 10/08/2017.

Disponível em: <<https://canaldopet.ig.com.br/curiosidades/2017-08-10/grama-para-gatos.html>>. Acessado em: 13/10/2019

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/>> Acessado em: 15/03/2019

Lei complementar N°412, de 12 de Julho de 2017. Plano Diretor do Município de Taubaté. Disponível em: <<file:///C:/Users/Sayma/Desktop/TG/LOCALIZAÇÃO/Lei%20Complementar%20412.pdf>> Acessado em: 15/05/2019

LESTEL, Dominique. **A animalidade, o humano e as “comunidades híbridas”**. In: MACIEL, Maria Esther. **Pensar/escrever o animal:** ensaios de zoopoética e biopolítica. Florianópolis: Editora UFSC, 2011.



MADI, Raquel. **Gramma para gatos: diversão e saúde.** Disponível em: <<https://www.cachorrogato.com.br/gato/gramma-para-gatos/>>. Acessado em: 13/10/2019

MCCARDLE, Peggy; MCCUNE, Sandra; GRIFFIN, James A.; ESPOSITO, Layla; FREUND, Lisa S. (orgs.). **Os animais em nossa vida: família, comunidade e ambientes terapêuticos.** São Paulo: Papyrus, 2013

OSORIO, Luiz Carlos. **Casais e famílias: uma visão contemporânea.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

OSORIO, Luiz Carlos. **Como trabalhar com sistemas humanos: grupos, casais e famílias, empresas.** Porto Alegre: Artmed, 2013

OSORIO, Luiz Carlos; VALLE, Maria Elizabeth Pascual do. **Manual de Terapia Familiar.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

PATRO, Raquel. **Murta de cheiro – Murraya paniculata,** 2014. Disponível em: <<https://www.jardineiro.net/plantas/murta-de-cheiro-murraya-paniculata.html>>. Acessado em: 08/11/2019

PEREIRA, Caio. **Laje Nervurada: O que é, vantagens e desvantagens.** 2019. Disponível em: <<https://www.escolaengenharia.com.br/laje-nervurada/>>. Acessado em: 25/10/2019

PINHEIRO, Libânio M.; MUZARDO, Cassiane D.; SANTOS, Sandro P. **Lajes Maciças – Capítulo 11,** 2010. Disponível em: <<http://www.set.eesc.usp.br/mdidatico/concreto/Textos/11%20Lajes%20Macicas.pdf>>. Acessado em: 25/10/2019

PINHEIRO, Libânio M.; RAZENTE, Julio A. **Estruturas De Concreto – Capítulo 17,** 2003. Disponível em: <<http://www.set.eesc.usp.br/mdidatico/concreto/Textos/17%20Lajes%20nervuradas.pdf>>. Acessado em: 25/10/2019

RITTO, Cecilia; ALVARENGA, Bianca. **A Casa Agora é dos cães e não das crianças.** Veja, 04 de Junho de 2015. Disponível em <<https://veja.abril.com.br/entretenimento/a-casa-agora-e-dos-caes-e-nao-das-criancas/>>. Acessado em: 22/03/2019

Scholze, Marianne. **10 benefícios dos pets à saúde e ao bem-estar humano.** Artigo para a IG São Paulo, 20 de abr de 2013. Disponível em: <<https://saude.ig.com.br/minhasaude/2013->

[04-20/10-beneficios-dos-pets-a-saude-e-ao-bem-estar-humano.html](#)>. Acessado em: 16/04/2019

SILVEIRA, Flávia. **Brasil fecha 2018 como segundo maior mercado pet do mundo**. 05 de Fevereiro de 2019. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/brasil-fecha-2018-como-segundo-maior-mercado-pet-do-mundo-2vhq0n3uempvkgdcm8arh382j/>. Acessado em: 27/04/2019

TATIBANA, Lilian Sayuri; COSTA-VAL, Adriane Pimenta da. **Relação homem-animal de companhia e o papel do médico veterinário**. Revista Oficial do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Minas Gerais. Projeto de educação continuada. Nº103, p. 12-17, 2009. Disponível em: <http://www.crmvmg.gov.br/RevistaVZ/Revista03.pdf>>. Acessado em: 25/03/2019

**Vão livre, sobrecarga e arquitetura em estrutura metálica**. Projeto Design, ed. 443. Disponível em: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/case-vao-livre-sobrecarga-e-arquitetura-em-estrutura-metalica>>. Acessado em:14/10/2019

VENTUROLI, Thereza. **Dez mil anos de amizade**. Veja, n.47, p.114-123, 24 de novembro de 2004.