



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**ARIANI ABRANTES DE SOUSA**

**CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS  
NA CIDADE DE UIRAÚNA/PB**

**PAU DOS FERROS – RN**

**2022**

ARIANI ABRANTES DE SOUSA

**CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS  
NA CIDADE DE UIRAÚNA/PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido –  
UFERSA, Centro Multidisciplinar Pau dos  
Feros, como requisito para obtenção do título  
de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dra. ELLEN PRISCILA  
NUNES DE SOUZA

**PAU DOS FERROS – RN**

**2022**



© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (ua) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados seus créditos bibliográficos.

S725c Sousa, Ariani Abrantes de.

Centro de Acolhimento para Animais Abandonados  
na Cidade de Uiraúna/PB / Ariani Abrantes de Sousa.  
- 2022.

73 f.: il.

Orientadora: Ellen Priscila Nunes de Souza.  
Monografia (graduação) - Universidade Federal  
Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e  
Urbanismo, 2022.

**CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS**  
**NA CIDADE DE UIRAÚNA/PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido –  
UFERSA, Centro Multidisciplinar Pau dos  
Feros, como requisito para obtenção do título  
de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Defendida em: 16 / 11 / 2022

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Ellen Priscila Nunes de Souza (UFERSA)  
Presidente

---

Prof. Me. Leonardo Oliveira Silva (UFERSA)  
Membro Interno

---

Prof. Me. Yuri de Sousa Duarte (UFERSA)  
Membro Interno

---

Prof. Ivson Marinho da Silva (UNIFAVIP)  
Membro Externo

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me permitir superar todas as adversidades e dificuldades ao longo do curso e de todo o processo de produção deste trabalho. Mostrando que com força e dedicação podemos ir longe. Aos meus pais, João e Alzirene, pela confiança no meu progresso, todo os ensinamentos me auxiliaram e acrescentaram a ser uma pessoa melhor. As palavras não podem expressar a quão grata sou a vocês. Ao meu namorado Kaio, por toda dedicação e companheirismo, sempre está pronto para me ajudar em qualquer situação, obrigada por segurar a minha mão a cada vitória e a cada derrota, por me manter firme em minha meta e me lembrar todos os dias que eu sou capaz. Agradeço a todos os meus familiares e amigos, que direta ou indiretamente torcem por mim, em especial a amizades que mesmo a distância se fez presentes, sendo essenciais nessa caminhada, se preocuparam, me ouviram e deixaram meus dias mais leves. A minha orientadora professora Dr<sup>a</sup>. Ellen, que apesar da rotina intensa da sua vida acadêmica aceitou me ajudar a realizar esse sonho, grata por toda sua dedicação, paciência e ensinamentos. Agradeço também, aos professores que compõe a banca examinadora. Por fim agradeço aos cães e gatos que são anjos na terra, por quem tenho imenso carinho e afeto, são seres puros e inocente, desejo que um dia todos tenham saúde, uma família amorosa e um lar.

*“Olhe no fundo dos olhos de um animal e, por um momento, troque de lugar com ele. A vida dele se tornará tão preciosa quanto a sua e você se tornará tão vulnerável quanto ele. Agora sorria, se você acredita que todos os animais merecem nosso respeito e nossa proteção, pois em determinado ponto eles são nós e nós somos eles.”*

(Philip Ochoa).

## RESUMO

O abandono animal é um assunto pouco abordado que requer mais atenção, pois o número de animais em situação de rua aumenta cada vez mais, conforme o crescimento populacional e urbano das cidades. A problemática do número de cães e gatos nas ruas, é principalmente as suas condições de vivência, não tendo suas necessidades físicas e ambientais atendidas, onde estão sujeitos a ações humana, acidentes e doenças. Além, disso a saúde pública da cidade é diretamente afetada, devido à transmissão de doenças contagiosas. O objetivo desse trabalho é desenvolver um estudo preliminar de um centro de acolhimento para animais vítimas de maus-tratos e abandono na cidade de Uiraúna/PB, buscando promover a criação de ambientes necessários para a reabilitação, bem-estar e posterior adoção. Para isso, foram desenvolvidas pesquisas bibliográficas acerca da temática em artigos, sites, livros, normas técnicas, manuais e guias de construção e manutenção de abrigos de animais, e um estudo de caso, que permitiu analisar as características e funcionalidades desse tipo de edificação. Posteriormente foi desenvolvido o estudo preliminar, que atende adequadamente às soluções arquitetônicas, técnicas e ambientais, contemplando espaços para a inserção da comunidade, através de eventos de conscientização, relação e convívio próximo com os animais acolhidos, incentivando a adoção. Ao final desse estudo, entende-se a importância de políticas e ações sociais voltadas para a causa animal, afim combater os maus-tratos, minimizando o número de cães e gatos nas ruas. Ainda pode-se concluir a importância da arquitetura na concepção de estabelecimentos dessa tipologia

**Palavras-Chaves:** acolhimento; bem-estar animal; saúde pública; sustentabilidade.

## ABSTRACT

Animal abandonment is a subject that is little addressed that requires more attention, because the number of homeless animals increases more and more as well as the population and urban growth of the cities. The problematic of the number of dogs and cats on the streets is mainly their living conditions by not having their physical and environmental needs met, where they are subject to human actions, accidents and diseases. Furthermore, the city's public health is directly affected due to the transmission of contagious diseases. The objective of this work is to develop a preliminary study of a shelter center for mistreated and abandoned animals in the city of Uiraúna/PB, seeking to promote the creation of environments necessary for rehabilitation, welfare and subsequent adoption. For this bibliographic research, it was developed on the theme in: articles, websites, books, technical standards, manuals and guides for the construction and maintenance of animal shelters and a case study, which allowed analyzing the characteristics and functionalities of this type of building. Subsequently, the preliminary study was carried out, which adequately meets the architectural, technical, and environmental solutions, contemplating spaces for the insertion of the community through events of awareness, relationship and close living with the sheltered animals, encouraging adoption. At the end of this study, it is understood the importance of policies and social actions aimed at the animal cause in order to combat mistreatment, minimizing the number of dogs and cats on the streets. It is possible to conclude the importance of architecture in the design of establishments of this typology.

**Keywords:** fostering; animal welfare; public health; sustainability.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1- Pintura rupestre retratando um homem puxando cachorros pela coleira ..... | 13 |
| Figura 2- Esqueletos de humano e cão encontrados em Israel .....                    | 14 |
| Figura 3- Gato mumificado do antigo Egito .....                                     | 15 |
| Figura 4- Esqueleto de humano e gato encontrados na Ilha de Chipre .....            | 15 |
| Figura 5- Terapia Assistida com crianças .....                                      | 17 |
| Figura 6- Terapia Assistida com crianças em fisioterapia .....                      | 18 |
| Figura 7- Paciente do hospital Estadual de Emergência e Trauma .....                | 19 |
| Figura 8- Bonde paulistano movido a tração animal em 1902 .....                     | 22 |
| Figura 9- Matéria sobre a carrocinha no Jornal Folha de São Paulo .....             | 23 |
| Figura 10- Cachorro fugindo da carrocinha em 1989 .....                             | 23 |
| Figura 11- Lei nº 390, de março de 1899 .....                                       | 24 |
| Figura 12- Visitantes no canil da UIPA .....                                        | 25 |
| Figura 13- Visitantes no Hospital da UIPA .....                                     | 25 |
| Figura 14- Visitantes no cemitério de animais da UIPA .....                         | 26 |
| Figura 15- Vista aérea do Instituto Luísa Mell .....                                | 27 |
| Figura 16- Inauguração do Ara abrigo Recanto dos Animais Zen em 2014 .....          | 28 |
| Figura 17- Planta baixa do canil individual.....                                    | 31 |
| Figura 18- Vista do canil individual .....                                          | 31 |
| Figura 19- Planta baixa do canil compartilhado.....                                 | 31 |
| Figura 20- Gatis individuais.....                                                   | 33 |
| Figura 21- Exemplo de gatis coletivos.....                                          | 33 |
| Figura 22- Corte de fluxo de ventilação.....                                        | 35 |
| Figura 23- Localização do abrigo.....                                               | 37 |
| Figura 24- Acesso à área de quarentena.....                                         | 38 |
| Figura 25- Acesso à entrada de veículos.....                                        | 38 |
| Figura 26- Fluxo de circulação.....                                                 | 38 |
| Figura 27- Planta Baixa do Térreo.....                                              | 39 |
| Figura 28- Planta Baixa do Pavimento Superior.....                                  | 39 |
| Figura 29- Corte esquemático da ventilação natural .....                            | 40 |
| Figura 30- Corte esquemático da ventilação e iluminação.....                        | 40 |
| Figura 31- Corte do Canil e Gatil.....                                              | 41 |
| Figura 32- Perspectiva externa.....                                                 | 41 |
| Figura 33- Imagem do terreno cotado.....                                            | 45 |

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Figura 34- Imagens do terreno cotado.....                    | 46 |
| Figura 35- Orientação solar.....                             | 46 |
| Figura 36- Carta Solar.....                                  | 47 |
| Figura 37- Rosa dos ventos.....                              | 47 |
| Figura 38- Ecobarreira.....                                  | 48 |
| Figura 39- Dimensão mínima banheiros acessíveis.....         | 49 |
| Figura 40- Especificação das portas.....                     | 49 |
| Figura 41- Classificação e decodificação do uso do solo..... | 51 |
| Figura 42- Zoneamento dos setores.....                       | 60 |
| Figura 43- Fluxograma do espaço público.....                 | 61 |
| Figura 44- Fluxograma do gatil e canis.....                  | 61 |
| Figura 45- Fluxograma do apoio ao gatil e canis.....         | 61 |
| Figura 46- Fluxograma do atendimento clínico.....            | 62 |
| Figura 47- Fluxograma do apoio logístico.....                | 62 |
| Figura 48- Fluxograma do administrativo.....                 | 62 |
| Figura 49- Fluxograma do pet shop.....                       | 63 |
| Figura 50- Fluxograma do educacional.....                    | 63 |
| Figura 51- Novo fluxograma do abrigo.....                    | 64 |
| Figura 52- Implantação.....                                  | 65 |



## **LISTA DE MAPAS**

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Mapa 1- Localização da cidade de Uiraúna-PB..... | 44 |
| Mapa 2- Localização do terreno.....              | 45 |
| Mapa 3- Mapa de uso do solo.....                 | 53 |
| Mapa 4- Mapa de gabarito de altura.....          | 54 |
| Mapa 5- Mapa do sistema viário.....              | 55 |
| Mapa 6- Mapa de vegetação.....                   | 56 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1- Principais motivos pelo abandono de cães e gatos.....                 | 20 |
| Tabela 2- Principais zoonoses.....                                              | 21 |
| Tabela 3- Definição das cinco liberdades.....                                   | 36 |
| Tabela 4- Programa de necessidade e dimensionamento do abrigo.....              | 42 |
| Tabela 5- Classificação das edificações e áreas de risco quanto à ocupação..... | 50 |
| Tabela 6- Exigências de acordo com a tipologia.....                             | 50 |
| Tabela 7- Prescrições urbanísticas.....                                         | 52 |
| Tabela 8- Programa de necessidades e pré-dimensionamento.....                   | 59 |
| Tabela 9- Consumo de água .....                                                 | 66 |

## **LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS**

ABINPET: Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação.

CCZ: Centro de Controle de Zoonoses

CRMV: Conselho Regional de Medicina Veterinária

FNPDA: Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal

IBETAA: Instituto Brasileiro e Educação e Terapia Assistida por Animais

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

NEJA: Núcleo de Extensão em Justiça Ambiental

OMS: Organização Mundial de Saúde

ONG: Organização Não Governamental

TAA: Terapia Assistida por Animais

UFPB: Universidade Federal da Paraíba

UIPA: União Internacional Protetora dos Animais

## Sumário

---

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 1-Introdução.....                                            | 14 |
| 2 - Referencial teórico .....                                | 17 |
| 2.1 Animais domésticos.....                                  | 17 |
| 2.2 Abrigos e ONG'S .....                                    | 24 |
| 2.3 Direito Animal.....                                      | 29 |
| 2.4 A arquitetura do abrigo de animais.....                  | 30 |
| 2.5 A arquitetura biossustentavel de abrigos de animais..... | 35 |
| 3- Estudo de Caso .....                                      | 37 |
| 4- Etapa pré-projetual .....                                 | 43 |
| 4.1 Terreno.....                                             | 43 |
| 4.2 Programa de necessidade e pré-dimensionamento .....      | 55 |
| 4.3 Zoneamento e Organofluxograma .....                      | 58 |
| 5- Memorial Justificativo .....                              | 63 |
| 6- Considerações finais.....                                 | 67 |
| Referências bibliográficas .....                             | 68 |

## 1- Introdução

---

Ao longo dos anos, os animais de estimação ganharam espaço dentro dos lares brasileiros se tornando membros da família. Baseando suas relações e respeito recíproco, o animal não é apenas uma companhia, mas uma peça essencial que passou também a constituir imensamente a vida dos seres humanos, compartilhando os momentos mais importantes da vida das pessoas trazendo benefícios para ambos (TATIBANA e COSTA-VAL, 2009).

Os animais, assim como os seres humanos, nascem, crescem, se reproduzem e morrem e cada espécie de animal possui suas próprias características, como: tamanho, cor, necessitam de alimentação e ambientes para viver e sentir mais conforto, dentre outros (BARROS, 2019). De acordo com números informados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2019) e Instituto Pet Brasil (2019), no ano de 2018 foram estimados no país cerca de 54,2 milhões de cães e 23,9 milhões de gatos. A estimativa total chega a 141,6 milhões de animais de estimação contando com aves, roedores e répteis.

Apesar da preferência pelo cão como animal de estimação, a escolha pelos gatos vem se destacando nos últimos anos com um crescimento de 3% entre 2018 e 2019 (ABINPET, 2019; INSTITUTO PET BRASIL, 2019). Neste crescimento também é observada na quantidade de animais abandonados em todo o país, segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS (2018) são cerca de 30 milhões de animais vivendo nas ruas do Brasil, entre estes estão estimados 10 milhões de gatos e 20 milhões de cães. O abandono pode ser considerado um problema recorrente na maioria das cidades no Brasil, mas que recebe pouca atenção e medidas para solução. Também se destaca os fatores relacionados ao ataque aos humanos, pois, o animal ao ser abandonado passa por mudanças repentinas na sua rotina, gerando muito estresse e algumas vezes, transtornos psicológicos, que os levam a tornar-se agressivos como mecanismo de autodefesa. É notável a necessidade de criar espaços que proporcionem tratamento, acolhimento e adoção dos animais que se encontram em situação de risco. O abandono é um assunto de extrema importância e em geral acontece pela perda de interesse de seus tutores, mudança para outra residência ou cidade, dificuldades financeiras e comportamento problemático do animal (SALMAN *et al*, 1998). Outra grande problemática do abandono animal, é a questão de saúde pública da cidade, onde a superpopulação desses animais em vias públicas pode ocasionar acidentes no trânsito por vagarem pelas ruas sem uma compreensão

racional, e a transmissão de zoonoses<sup>1</sup>. A transmissão das zoonoses pode variar dependendo do tipo de doença, sendo a mais comum a transmissão pelo contato com secreções do animal contaminado (saliva, sangue, fezes, urina e pêlos) ou também por arranhões e mordidas (MINISTERIO DA SAÚDE, 2016). Existem muitos tipos de zoonoses e dentre as mais comuns são (Tabela 1):

**Tabela 1:** Principais zoonoses

| Doença                | Conceito                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raiva                 | É uma doença adquirida através do vírus rábico e transmitida pela saliva do animal.                                                                                               |
| Leishmaniose visceral | Essa doença se propaga através da picada de insetos que estão infectados pelo vetor “Lutzomyia longipalpis”.                                                                      |
| Toxoplasmose          | A toxoplasmose é uma doença infecciosa que pode estar presentes nas fezes dos gatos, a sua transmissão ocorre pela ingestão de alimentos ou água contaminados por um protozoário. |
| Sarna                 | Esta é uma doença de pele contagiosa, causada por um acaro e pode ser transmitida pelo contato de animais ou pessoas contaminadas.                                                |

**Fonte:** Ministério da Saúde, 2016. Adaptado pela autora

A inexistência de atenção adequada da prefeitura da cidade de Uiraúna/PB como: a promoção de campanhas de conscientização, castração pública, vacinação e a falta de sensibilidade das pessoas geram atitudes desumanas aos animais como envenenamento, violência física e tortura, fatos que já ocorreram na cidade.

Na cidade de Uiraúna/PB não é possível ter um quantitativo preciso de animais abandonados, pois eles não são cadastrados e nem contabilizados pelas ONGS. Porém estima-se cerca de 1.500<sup>2</sup> animais abandonados vivendo nas ruas da cidade. Este é um número muito alto para uma cidade pequena com aproximadamente 15 mil habitantes no ano de 2021 (IBGE, 2021). Sendo assim, como a arquitetura poderia ajudar no processo de inserção desses animais na sociedade e em novos lares?

---

<sup>1</sup> Zoonose é o nome dado a doenças ou infecções que podem ser transmitidas de animais para humanos.

<sup>2</sup> Dados não oficiais, informado por uma moradora que atua na causa animal na cidade de Uiraúna/PB, onde ela estima que existam aproximadamente 1.500 animais abandonados.

O tema escolhido se deu após observar os grandes números de animais vagando nas ruas da cidade de Uiraúna/PB e pelas dificuldades que as ONGS locais têm para se manter. Entende-se a necessidade por um local de apoio e amparo aos cães e gatos, espécies que compõem a maior parcela dos animais domésticos no país.

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver o estudo preliminar de um centro de acolhimento para animais abandonados na cidade de Uiraúna-PB, buscando a reabilitação e reintegração desses animais nos lares das famílias e promovendo melhorias na saúde pública.

Os objetivos específicos são:

- Entender as necessidades específicas de um abrigo de cães e gatos;
- Pesquisar e analisar referências projetuais de abrigos de animais;
- Projetar um ambiente arquitetonicamente seguro tanto para os animais quanto para os usuários da tipologia pretendida, seguindo também os princípios do desenho universal e da biossustentabilidade.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho envolve o uso de pesquisas bibliográficas em; artigos, sites, livros, dissertação, normas técnicas, além de estudo de caso relacionado ao tema, que auxiliaram no levantamento das necessidades e requisitos técnicos para a implantação do centro de acolhimento.

Dessa forma o trabalho está dividido em 4 etapas. No primeiro momento foi realizado o levantamento histórico de como surgiu a relação dos animais com os humanos; principais motivos do abandono; surgimento das ONG'S e abrigos; legislações e direito animal, bem como estudos da arquitetura do abrigo de animais e sustentabilidade. Na segunda parte é realizada a pesquisa de referenciais projetuais em sites de arquitetura, que é de suma importância para a compreensão das necessidades e funcionalidade do projeto. Na terceira parte foi feito o estudo pré-projetual, contendo o diagnóstico do terreno escolhido, suas condições bioclimáticas, condicionantes legais e normativos, programa de necessidades, fluxograma, zoneamento, conceito e partido. A quarta parte consiste no estudo preliminar do abrigo e memorial justificativo, onde foi pensado soluções ambientais, tipos de materiais, vegetação, volumetria e funcionalidade.

## 2 - Referencial teórico

---

O presente capítulo dá um embasamento histórico e conceitual, possibilitando um melhor entendimento quanto à relação entre os seres humanos e os animais, a história da domesticação de uma forma geral, além de como a arquitetura se relaciona com os espaços produzidos para os animais e as leis vigentes que os protegem.

### 2.1 Animais domésticos

A relação dos animais com o homem teve início desde a época da Pré-História, quando os animais eram utilizados apenas para a exploração, onde a sua função era auxiliar na caça, proteger o território e transportar as pessoas (COSTA, 2006). Segundo Teixeira (2007), a domesticação se iniciou bem antes, há cerca de 100.000 anos a.C, quando o homem começou a abrigar filhotes de lobos que rondavam seus acampamentos. A relação à princípio era utilitária, ou seja, o cão ajudava e protegia em troca de comida e os animais que melhor se adaptaram aos humanos tinham mais chances de sobreviver e se reproduzir que os demais.

**Figura 1:** Pintura egípcia retratando um homem puxando cachorros pela coleira



Fonte: José Francisco Botelho, 2020.

Para o zootecnista Alexandre Rossi, o cachorro passou por um processo de domesticação intenso; pode-se dizer que o cão conhecido hoje, é uma obra humana (TEIXEIRA, 2007). A evidência mais antiga desse companheirismo foi há 12.000 anos na cidade de Israel, quando arqueólogos descobriram embaixo de uma casa um túmulo de uma pessoa enterrada junto com seu cão (Figura 2), apesar de essa relação ser utilitária, alguns seres humanos desenvolveram laços emotivos com os animais diante da lealdade que eles apresentavam (TATIBANA e COSTA-VAL, 2009).



**Figura 2:** Esqueletos de humano e cão encontrados em Israel.



**Fonte:** José Francisco Botelho, 2015.

O cão foi o animal que mais se adaptou ao homem, pois a capacidade de perceber e interpretar os sinais humanos é mais desenvolvido no cachorro do que em outro animal. A cada nova ninhada de cães, o homem dava preferência a aqueles que melhor atendiam a suas necessidades; dessa forma esses seres se adaptaram aos humanos a ponto de compreender seus gestos e sinais (TEIXEIRA, 2007). Com relação aos gatos, há a possibilidade de eles terem passado por uma auto domesticação, onde os humanos pouco influenciaram nas mudanças de comportamento, pois os gatos se sentem totalmente auto suficientes, dispensando em sua maioria o ser humano (TATIBANA E COSTA-VAL, 2009).

De acordo com Teixeira (2007), diferentemente dos cães, os gatos são caçadores solitários, não vivem em bandos e, como não reconhecem um indivíduo alfa, não são propensos a seguir ordens. A explicação levantada por Gandra (2015) é de que com a produção agrícola, começaram a surgir infestações de ratos e insetos, então os gatos teriam se aproveitado para ficar perto das vilas, percebendo dessa forma que, próximo das pessoas eles, conseguiriam mais alimentos. No antigo Egito, há mais de 5.000 anos, os gatos eram venerados como divindades e os egípcios tinham a crença de que os felinos podiam controlar pragas e trazer boa sorte aos seus cuidadores. A realeza alimentava os gatos e os vestiam com joias. Quando morriam, ocorria a prática da mumificação, assim como nos humanos, reforçando mais ainda a importância desses animais para o povo egípcio (DRISCOLL, 2014). Os egípcios criaram leis e formas que previam punir e matar pessoas que causassem danos físicos aos gatos ou exportar o animal para outro país. Apesar dessa proibição por volta de 2.500 anos os animais chegaram a Grécia e posteriormente se espalharam pela Europa (GANDRA, 2015).

**Figura 3:** Gato mumificado do antigo Egito



**Fonte:** Museu nacional do Rio de Janeiro, 2022

Existem comprovações de que os felinos já possuíam relações com os humanos muito antes disso. De acordo com uma reportagem da *Scientific American Brasil*, o pesquisador arqueológico Jean-Denis Vigne, do Museu Nacional de História Natural de Paris, encontrou em 2004 na ilha mediterrânea de Chipre, um humano enterrado com um gato (Figura 4), a data dos restos mortais é de cerca de 9.500 anos.

**Figura 4:** Esqueleto de humano e gato encontrados na Ilha de Chipre



**Fonte:** Binha Martins, 2015

O relacionamento dos humanos com os animais deixou de ser uma necessidade e passou a fazer parte do convívio diário de seus tutores, tanto que atualmente muitas pessoas dão importância à presença de animais dentro de casa, considerando-os parte da família. A convivência com os animais domésticos proporciona aos seus cuidadores amor incondicional, companheirismo, carinho e vários benefícios à saúde, tanto para adultos, idosos e crianças (TATIBANA e COSTA-VAL, 2009).

Segundo Tatibana e Costa-Val (2009), o contato com esses animais favorece o sistema imunológico e ameniza os sintomas de estresse e ansiedade. Outro benefício constatado foi a melhora na convivência entre os membros da família, houve um crescimento da compaixão e do convívio social nesse meio, pois a presença do animal de estimação no lar pode estimular e

auxiliar pessoas sedentárias e obesas a realizarem exercícios físicos. De acordo com Costa (2006), a criança que convive com os animais desde cedo tende a desenvolver o seu intelectual tornando-se mais afetiva e solidária, demonstrando maior compreensão com acontecimentos e se sensibilizando com as pessoas e situações. Além disso, cuidar de um animal proporciona a essa criança princípios de responsabilidade e respeito, mostrando como funciona o ciclo da vida e das perdas preparando-a para o futuro adulto (COSTA, 2006).

Visto que a convivência com os animais traz muitos benefícios para saúde das pessoas, no século XIX surgiu a Terapia Assistida por Animais (TAA), popularmente conhecida como zooterapia. A TAA é uma técnica de reabilitação tanto física quanto psicológica onde alguns animais são usados como assistentes (CAPOTE e COSTA, 2011). É um processo terapêutico mundial e estabelecido pela organização americana *Delta Society* em 1996. Essa organização achou necessário aplicar uma definição correta da nomenclatura que comprovasse credibilidade e profissionalismo na realização de tarefas com esses animais. A TAA consiste na utilização de animais como instrumentos facilitadores de aproximação para pessoas com necessidades especiais, crianças com distúrbio cognitivo ou emocionais e idosos (DOTTI, 2005). Os recursos dessa terapia podem ser direcionados a diferentes faixas etárias, instituições penais, hospitais, casas de saúde, escolas e clínicas de recuperação (MACHADO *et al.* 2008).

**Figura 5:** Terapia Assistida com crianças



**Fonte:** Thatiane Moura, 2018

Os usos da TAA são para os mais variados tipos de tratamento como: estresse, depressão, reabilitação de portadores de deficiência física, pessoas com deficiência intelectual e hiperatividade (DOTTI, 2005). Para que um animal possa participar dessa terapia, deve haver uma seleção em relação à saúde e ao comportamento do animal, sendo necessária a avaliação de um médico veterinário e um adestrador (MACHADO *et al.* 2008).

A responsável pela técnica da zooterapia no Brasil foi a Dra. Nise da Silveira, pioneira nessa atividade no Brasil. Nise foi uma psiquiatra que iniciou seu trabalho em 1955 no hospital psiquiátrico Dom Pedro II, no Rio de Janeiro/RJ, onde lutou contra a forma segundo qual os pacientes eram tratados, passando por sessões de eletrochoques e isolamento social. Fez uso de

cães e gatos em terapias com os pacientes psicóticos para atrair sua atenção. Suas atividades foram realizadas até a década de 1960 devido ao não reconhecimento de seu trabalho e a terapia com os animais sempre foi sua maior dificuldade, pois naquela época este tema era visto com preconceito (DOTTI, 2005).

Outra figura importante na TAA é a Dra. Hannelores Funchs, psicóloga e médica veterinária que fundou na cidade de São Paulo-SP a *Pet Smile* em 1985 e é coordenadora do programa Associação Brasileira de Zooterapia, que tem como objetivo desenvolver a coordenação motora e autoconfiança das crianças, assim como diminuir a ansiedade (FLORES, 2009). Com o passar dos anos, a zooterapia teve relevantes resultados em patologias como, doença de Alzheimer, autismo, paralisia cerebral, sequelas de acidente vascular cerebral, déficits de linguagem e aprendizado, síndrome de *Down* e esquizofrenia (MACHADO *et al.* 2008).

**Figura 6:** Terapia Assistida com crianças em fisioterapia



**Fonte:** Thatiane Moura, 2018

No Brasil, além da cidade de São Paulo, outras cidades também realizam trabalhos semelhantes como Curitiba/PR, com o Projeto Amigo Bicho, Londrina/PR com o Instituto Brasileiro e Educação e Terapia Assistida por Animais (IBETAA) e Recife/PE, com o Projeto Cães Doutores. No estado da Paraíba, no ano de 2021, foi aprovado na capital, João Pessoa, o projeto de Lei 172/2021 que dispõe sobre a liberação da entrada de animais de estimação em hospitais públicos para visitar pacientes internados. Essa lei entende que esse tipo de terapia pode auxiliar no tratamento e bem-estar das pessoas enfermas. Já no ano de 2022, o prefeito da cidade Cicero Lucena sancionou a Lei nº 14.406 de 7 de janeiro de 2022, que dispõe sobre a prática de Cinoterapia, modalidade de Terapia Assistida por Cães na cidade de João Pessoa/PB.

Antes mesmo dessa lei ser aprovada, alunos da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) já realizavam visitas em alas Pediátricas e Clínicas Médicas do Hospital Universitário Lauro Wanderley há 4 anos (PORTAL CORREIO, 2022), mas, devido à pandemia da Covid-19, as atividades foram suspensas temporariamente. Esse projeto da UFPB também foi implantado no

ano de 2021 nos hospitais da rede Unimed intitulado PET terapia Unimed-JP, por meio de uma parceria entre a universidade e a cooperativa médica. Após um período afastado por conta do novo coronavírus o projeto de Terapia Assistida por Animais (TAA), do projeto intitulado *Terapet* retornou ao Hospital Estadual de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena em 2021 na cidade de João Pessoa/PB (Figura 7), (PORTAL CORREIO, 2022).

**Figura 7:** Paciente do hospital Estadual de Emergência e Trauma



Fonte: Milena Dantas, 2022

O cenário de animais abandonados nas ruas do Brasil está cada vez mais alarmante, mesmo antes da pandemia. É fácil notar nos centros urbanos, em rodovias e estabelecimentos privados, entre outros, a quantidade desses animais feridos. O Instituto Pet Brasil estima que existem em torno de 78 mil de cães e gatos, sendo 23,9 mil de gatos e 54,2 mil de cães, onde 5% desses animais são considerados animais em condição de vulnerabilidade e vivem sob a tutela de famílias classificadas economicamente como abaixo da linha da pobreza e 4% desses 3,9 milhões de cães e gatos tem como destino o abandono completo (INSTITUTO PET BRASIL, 2019). De acordo com uma pesquisa divulgada pela Revista veterinária *Journal of Applied Animal Welfare Science*, conduzida por Salman *et al* (1998) foi realizado um estudo em doze abrigos de animais nos Estados Unidos, envolvendo 1.984 cães e 1.286 gatos, onde foram identificadas as principais causas de abandono desses animais (Tabela 2).

A pesquisa demonstra em porcentagem que o abandono em ambas as espécies ocorre principalmente pelo comportamento do animal dentro de casa. Além disso, outros fatores citados por Salman *et al* (1998) como: mudança de endereço, custo de manutenção dos animais de estimação, proprietário com problemas pessoais e alergias na família são motivos de abandonos. Atualmente pode-se afirmar que mais uma causa pode ser acrescentada a essa lista: o medo da transmissão do coronavírus dos animais para os seres humanos.

**Tabela 2:** Principais motivos do abandono de cães e gatos

|     | CÃES                      |       | GATOS                                   |       |
|-----|---------------------------|-------|-----------------------------------------|-------|
| 1º  | Destrutivo dentro de casa | 20%   | Suja a casa                             | 37%   |
| 2º  | Suja a casa               | 18,5% | Agressividade                           | 16,9% |
| 3º  | Destrutivo fora de casa   | 12,6% | Destrutivo dentro de casa               | 14,6% |
| 4º  | Agressividade             | 12,1% | Destrutivo fora de casa                 | 11,4% |
| 5º  | Fugas da residência       | 11,6% | Mordidas                                | 9,0%  |
| 6º  | Hiperatividade            | 11,4% | Não se adapta com outros animais        | 8,0%  |
| 7º  | Requer muita atenção      | 10,7% | Requer muita atenção                    | 6,9%  |
| 8º  | Late ou uiva muito        | 10,7% | Não amistoso                            | 6,9%  |
| 9º  | Mordidas                  | 9,7%  | Eutanásia por motivos de comportamentos | 4,6%  |
| 10º | Desobediência             | 9,0%  | Hiperatividade                          | 4,6%  |

**Fonte:** *Journal of Applied Animal Welfare Science*. Adaptado pela autora

De acordo com o site Portal Correio (2022), na Paraíba existem aproximadamente 80,5 mil cachorros e gatos vivendo nas ruas; a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que há um animal para cada cinco pessoas no país e, desse número, 10% se encontram em situação de abandono. Segundo o Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado da Paraíba (CRMV-PB), a parcela de cães e gatos em situação de rua ou em abrigos é maior que as adoções e abrigos e lares temporários estão sempre acima ou no limite da capacidade de alojamento.

O Instituto Pet Brasil (2022) afirma que no ano de 2020 a população *pet* mundial cresceu comparado a 2019, um dos motivos para a procura desses animais é o sentimento de solidão causado pela pandemia do coronavírus. Entretanto, com o avanço da pandemia em todo o mundo, a crise econômica teve um forte impacto na sociedade brasileira. Muitas pessoas ficaram desempregadas, consequentemente aumentando a pobreza e resultando novamente um aumento no abandono (INSTITUTO PET BRASIL, 2022).

Além disso, doenças e problemas com a adaptação, comportamento inadequado, mudança de moradia dos tutores, compra ou adoção por impulso, a chegada de filhos ou idosos na residência e condição financeira da família são os principais motivos observados pelo Conselho para o abandono na Paraíba/PB (CRMV-PB, 2020). Tais práticas caracterizam um problema que afeta diretamente a saúde pública, já que o aumento desses animais vagando na

cidade sem vacinação e nenhum tipo de controle populacional aumenta as chances de proliferação de doenças como as zoonoses (CORONATO, 2016).

As unidades de controle de zoonoses e fatores biológicos de risco (UCZs) são estabelecimentos que não cuidam especificamente dos animais, mas de doenças que podem ser transmitidas para os seres humanos, onde se desenvolvem as atividades de vigilância ambiental. O controle das zoonoses se dá pelo manejo das populações classificados como: “vetores: *aedes*, flebótomos, *culex* e simúlideos; reservatórios e hospedeiros: cães, gatos, bovinos, equídeos, suínos, ovinos e caprinos; Animais sinantrópicos: roedores, baratas, pulgas, pombos e morcegos; animais peçonhentos: escorpiões, aranhas e abelhas” (FUNASA, 2007, p.09). Os centros de zoonoses não têm por finalidade recolher, abrigar e inserir para adoção os cães e gatos recolhidos, no entanto pela falta de órgãos específicos e a alta demanda, acabam por realizar este trabalho. Os centros de zoonoses promovem campanha de conscientização para alertar as pessoas sobre os riscos de contato próximo com algumas espécies, e orienta sobre a prevenção de doenças que muitas vezes são desconhecidas da população.

## 2.2 Abrigos e ONG’S

Em um estudo realizado por Aprobato Filho (2007), entre o final do século XIX e início do século XX, na cidade de São Paulo, foi necessária a elaboração de leis para solucionar as questões de abandono dos animais nas ruas. No ano de 1892, foi determinado que os animais retirados das ruas deveriam ser levados a um depósito municipal da prefeitura (Figura 8).

**Figura 8:** Matéria sobre a carrocinha no Jornal Folha de São Paulo



Fonte: Rose Saconi, 2015



A princípio, não era utilizado o termo abrigo para designar os locais para alojar animais, sendo nomeados inicialmente como depósitos. O Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) foi criado para controlar doenças transmitidas por animais nas ruas, por meio do controle da população de cães, gatos e outros animais de grande porte e desde o início o órgão recolhia animais pelas ruas em carrocinhas (APROBATO FILHO, 2007).

**Figura 9:** Cachorro fugindo da carrocinha em 1989



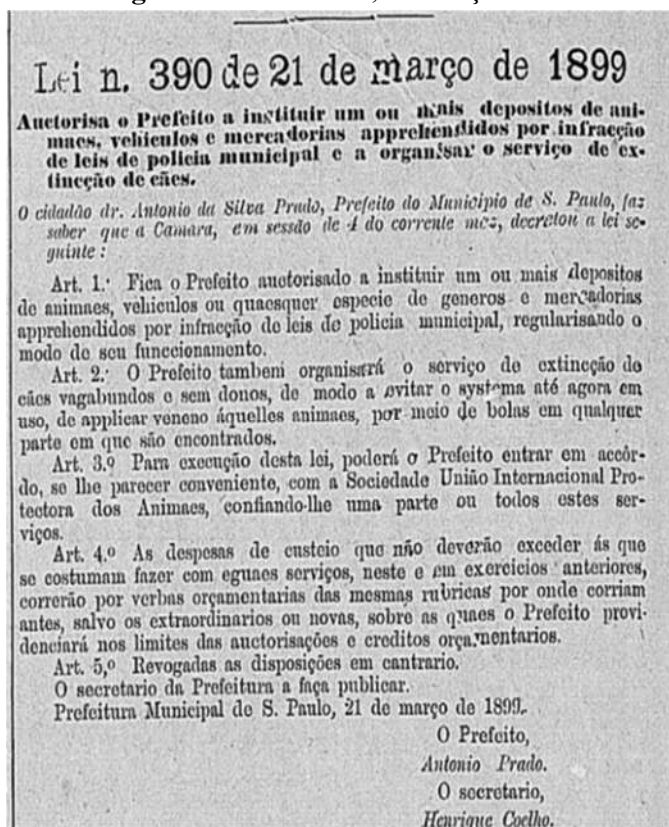
Fonte: Sergio Amaral, 2015

Nesses depósitos, os cães que não fossem retirados por seus donos em um período de 4 dias seriam sacrificados, com exceção dos cães de raça que poderiam ser leiloados. Para retirar o animal do estabelecimento, era necessário fazer a realização de um pagamento para taxas e despesas (APROBATO FILHO, 2007). As leis só começaram a mudar após um estrangeiro presenciar uma situação de maus tratos a um cavalo em público na cidade de São Paulo. O suíço Henri Ruegger denunciou o ato de repúdio, que logo em seguida despertou a atenção por partes de jornalistas e foram publicados relatos dos maus tratos e pedidos à sociedade que se unisse para a defesa dos direitos dos animais.

A primeira sociedade criada em defesa dos animais no Brasil foi a União Internacional Protetora dos Animais (UIPA), na cidade de São Paulo no bairro do Pari na Marginal Tietê, no ano de 1895, onde ainda se encontra em atividade. Foi fundada por entidades da elite paulista como políticos, juristas, escritores e professores (OSTOS, 2017). Em 1899, a UIPA conseguiu junto com a prefeitura de São Paulo criar novos depósitos para os animais que seriam retirados das ruas. Uma nova lei número 390, de 21 de março de 1899, foi publicada proibindo o sacrifício de animais (NASCIMENTO, 2015):



**Figura 10:** Lei nº 390, de março de 1899



Fonte: Douglas Nascimento, 2015

De acordo com Nascimento (2015), após dez anos da sua criação, em 1910 a UIPA já havia se estabelecido com apoio do poder público e da população na defesa animal. Touradas que ocorriam na Praça da República entre 1900 e 1908 foram deixando de existir pela imposição dessa associação.

**Figura 12:** Visitantes no canil da UIPA



Fonte: Douglas Nascimento, 2015

Dos anos 1970 para os dias atuais, as circunstâncias da proteção animal mudaram bastante, novas instituições como os abrigos surgiram por todo o país para ampliar ainda mais a defesa em prol dos animais (NASCIMENTO, 2015).

Há diferentes tipos de abrigos, e a diferença está na função que cada entidade exerce. Os mais comuns são os abrigos, porém também existem os lares temporários, canil municipal e Centro de Controle de Zoonoses, entidades mantidas pelo poder público, privado ou organizações não governamentais (OSTOS, 2017). De acordo com o Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal - FNPDA (2018) um abrigo de animais deve ser criado a fim de atender a três tarefas principais: a primeira é ser um refúgio seguro para os animais que necessitam desse tipo de serviço; a segunda é funcionar como um local de passagem de forma que promova a adoção responsável para lares definitivos; e a terceira é tornar esse abrigo uma referência em relação aos cuidados, controle e bem-estar animal. Ainda segundo o Fórum Nacional de Proteção de Defesa Animal (2018), nesses estabelecimentos, os animais recolhidos devem passar por um processo de reabilitação para serem reintroduzidos na sociedade por meio da adoção e cuidados veterinários, além de promover programas educativos quanto à guarda responsável, campanhas, divulgação e castrações para o controle populacional de cães e gatos.

A inserção em um novo ambiente familiar, acolhedor e seguro é de grande importância para o desenvolvimento e restabelecimento da saúde física e mental desses animais; para sua recolocação, no entanto, esses animais precisam das ONGS para inicialmente ajudar sua reabilitação física e comportamental (FNDA, 2018). Existem diversas instituições no Brasil que buscam resgatar e tratar os animais e por serem uma organização criada e mantidas por doações externas, em sua maioria não possuem um local adequado e projetado para esse tipo de uso, em alguns casos sendo realizadas apenas adaptações em edificações existentes (FNDA, 2018).

No Brasil, a UIPA é uma das maiores referências de ONG do país, porém, além dela existe, o Instituto Luísa Mell fundado, no ano de 2015, que atua principalmente no resgate de animais em situação de risco, recuperação e adoção. O abrigo possui cerca de 300 animais, entre cães e gatos, que são protegidos e alimentados. O Instituto Luísa Mell está localizado em Ribeirão Pires, na região metropolitana de São Paulo, em um terreno de 27.000 m<sup>2</sup> contemplando clínica veterinária com centro cirúrgico 24 horas, baias para cães, gatis, áreas de lazer, sala de internação de cães e gatos, sala de fisioterapia, sala de ultrassom, centro administrativo, diretoria, armazém de estoque e recepção (INSTITUTO LUISA MELL, 2020).

**Figura 15:** Vista aérea do Instituto Luísa mell



**Fonte:** Instituto Luísa Mell, 2020

Na Paraíba, existe o Núcleo de Justiça Animal (NEJA), uma ONG que é um projeto de extensão da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) coordenado pelo professor e advogado Francisco José Garcia ativista da causa animal. O NEJA iniciou suas atividades de extensão em maio de 2016, com o Núcleo de Extensão em Justiça Ambiental, visando a debater sobre os direitos dos animais e reforçar políticas, leis e regulações ambientais. Essa ONG surgiu após notar o grande aumento de animais que estavam sendo soltos dentro do Campus I da referida Universidade. Em 2017, a organização assumiu o foco no Direito Animal cada vez mais abordado em debates sociais e jurídicos. Além de eventos públicos são realizados pesquisas e levantamentos para diagnosticar a realidade que os animais enfrentam, seja no *campus* universitário, na cidade de João Pessoa/PB ou em outras cidades do Estado da Paraíba (NEJA, 2018).

Atualmente, a cidade de Uiraúna/PB não conta com nenhum órgão público que cuide da questão do abandono animal, assim como também não existe na cidade um centro de zoonoses ou clínica veterinária pública. Existiu uma pequena ONG intitulada de Animais Zen fundada, pelos próprios moradores no ano de 2014 com o intuito de conscientizar e amenizar os problemas decorrentes do crescente número de animais nas ruas da cidade. Porém, no ano de 2016, o abrigo foi fechado por falta de recursos financeiros, remédios, alimentos e voluntários.

**Figura 16:** Inauguração do Ara abrigo Recanto dos Animais Zen em 2014



**Fonte:** Fábio Cofemac, 2014.

Levando-se em conta a situação crítica que o animal se encontra ao ser resgatado, percebe-se a necessidade de direcionar a arquitetura para a sensação de aconchego e contato com o meio ambiente. O bem estar dos animais abrange o seu estado físico e mental, onde sob as responsabilidades do ser humano devem ter suas necessidades básicas consideradas e respeitadas. O *World Society for the Protection of Animals* (WSPA, 1993) criou um conjunto de ideais chamado de “cinco liberdades” que serve como padrão fundamental para a compreensão da prática do bem estar animal que asseguram quaisquer animais domésticos ou silvestres (WSPA, 1993), os direitos são:

**Tabela 3:** Definição das cinco liberdades

|                                              |                                                                                                           |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Livre de fome, sede e desnutrição         | Pelo fornecimento de água fresca e uma dieta balanceada que mantenha os animais saudáveis                 |
| 2. Livre de dor, lesões e doenças            | Pela prevenção ou rápido diagnóstico e tratamento                                                         |
| 3. Livre de medo e estresse                  | Assegurando condições e tratamento que evitem sofrimento mental                                           |
| 4. Livre de desconforto                      | Providenciando ambiente apropriado, incluindo abrigo e área para descanso confortáveis                    |
| 5. Livre para expressar comportamento normal | Providenciando espaço suficiente para atividades e companhia apropriada de animais de sua própria espécie |

**Fonte:** *World Society for the Protection of Animals*, 1993. Adaptado pela autora, (2022)

Alguns desses direitos podem ser alcançados pela própria arquitetura, através de um ambiente que respeite as necessidades de seus usuários, seja de conforto térmico, acústico e favorecimento do contato com a natureza para diminuição do estresse, além da utilização de elementos como a insolação e a ventilação para a promoção da higiene local (WSPA, 1993).

### 2.3 Direito Animal

Os direitos dos animais é um assunto de grande importância, mas pouco abordado quando se faz uma análise a respeito das leis que tratam do tema. Na sociedade brasileira é comum pessoas que desconhecem a obrigação de cuidar dos animais, por isso é importante a discussão da temática no âmbito jurídico (CARVALHO, 2020). Na atual legislação brasileira, o crime de maus tratos contra os animais tem amparo na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 no art. 32 de Crimes Ambientais com pena de detenção, de três meses a um ano, a chamada Lei dos Crimes Ambientais, entre outros dispositivos legais (BRASIL, 1998). Em 2020, foi

sancionada a Lei nº 14.064, que substitui a Lei nº 9605/98, onde foi alterado a pena de detenção para proibição da guarda, reclusão de dois a cinco anos e multa (BRASIL, 2020).

No estado da Paraíba, o Poder Executivo estabeleceu no artigo 7º da Lei 11.140 de 8 de junho de 2018, intitulado Código de Direito e Bem-Estar Animal, políticas a serem adotadas envolvendo a relação entre a sociedade e os animais em todo o Estado da Paraíba (PARAÍBA, 2018).

O Código de Direito e Bem-Estar Animal da Paraíba, estabelece normas para a proteção, defesa e preservação dos animais vertebrados e invertebrados situados no espaço territorial desse Estado, visando compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação do meio ambiente e o convívio harmônico em sociedade, tudo em consonância com o que determinam as Constituições Federal e Paraibana e, ainda, a ordem constitucional vigente (PARAÍBA, 2018, Art. 1º, p.1).

A partir desse Código, o Poder Executivo fica instituído de tomar todas as determinações necessárias ao fiel cumprimento desta Lei, devendo:

[...] III - prestar aos membros das sociedades protetoras dos animais, pessoas físicas ou jurídicas, a cooperação necessária;

[...] V - Atuar diretamente ou por intermédio de políticas específicas, celebrando convênios com outros Entes Federativos e/ou pessoas jurídicas de direito privado, firmando parcerias público-privadas, bem como praticando todos os demais atos necessários para a consecução das determinações contidas no presente instrumento normativo;

[...] VI – Promover a saúde dos animais, objetivando, além do estado de boa disposição física e psíquica deles próprios, garantir a saúde da população humana e a melhoria da qualidade ambiental como partes da saúde pública (PARAÍBA, 2018, Art. 1º, p.1)

É indispensável que o ser humano compreenda que os animais pertencem ao mesmo ambiente, onde devem conviver respeitosamente entre si. É fundamental o desenvolvimento de ações e políticas de defesa e proteção aos animais através dos poderes públicos municipais, estaduais e federal, em associação com diferentes entidades como uma alternativa adequada (BONETTI, 2007).

## 2.4 A arquitetura do abrigo de animais

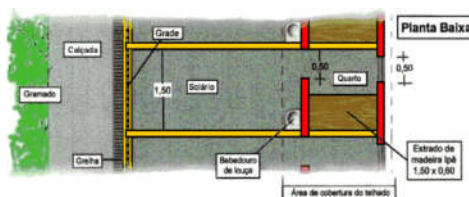
O espaço ocupado pelos animais deve ser construído buscando garantir seu bem estar, afim de prevenir fugas, conflitos, propagação de doenças e estresse. O abrigo deve ser planejado de modo a se pensar nas necessidades da equipe de trabalho, das pessoas que visitam o abrigo e principalmente dos animais, proporcionando conforto, segurança e proteção a todos os usuários (WSPA, 2011).

O Conselho Regional de Medicina Veterinária (2015) estabelece normas mínimas para a manutenção de abrigos pelo guia técnico para construção e manutenção de abrigos e canis, onde define que cães e gatos devem permanecer em ambientes limpos e secos. Os canis e gatis devem possuir área coberta para a proteção da insolação e chuvas. Visando a facilitar a higienização, os revestimentos devem ser de material lavável e resistentes aos processos de limpeza e desinfecção. O piso deve ser impermeável e antiderrapante proporcionando segurança e conforto ao animal. Além disso, o piso deve ser levemente inclinado para possibilitar o escoamento da água durante a limpeza, com a provisão de canaletas com grelhas instaladas na maior dimensão do alojamento, as paredes devem possuir superfície impermeável até pelo menos 1,2 metros de altura. Os materiais de revestimento não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% (CRMV, 2015).

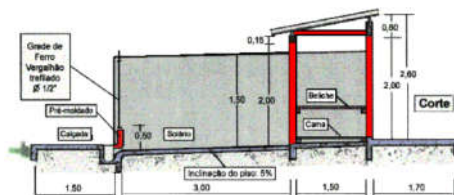
Os ambientes devem dispor de boa iluminação e ventilação para o conforto térmico adequado. Deve ser garantido o acesso diário dos animais às áreas de solário, onde sozinhos ou em grupos, possam correr, interagir e se exercitar. O enriquecimento ambiental como, por exemplo, mordedores, brinquedos, esconderijos, entre outros, auxilia consideravelmente a diminuir o estresse, que pode ocorrer devido ao tempo que estão nas baias (CRMVPR, 2016). A disposição correta das estruturas dos canis e gatis deve ser levadas em consideração. Para isso, o Fórum Nacional de Defesa e Proteção Animal estabelece que:

Canis individuais: Canis individuais devem ser utilizados, preferencialmente, para fêmeas em estado de gestação evidente ou com filhotes, animais com comportamento agressivo que não se adaptam à companhia de outros, animais feridos ou em tratamento e animais com doenças infecto-contagiosas. Cada cão deve dispor de um mínimo de 2 metros quadrados de abrigo. Essa área deve conter uma cama/estrado confortável e espaço para vasilhas com alimento e água e ser construída de modo a evitar a entrada de sol, chuva e vento. Nesse ambiente, a temperatura mínima deve ser de 10°C e a máxima de 26°C. A área coberta para descanso deve ser bem ventilada e iluminada. Além da área coberta, cada cão requer também um mínimo de 2,5 a 3,5 metros quadrados de área aberta para banho de sol e pequenos exercícios. A área coberta deve ter passagem permanente para a área aberta. Os animais devem ter uma boa visão para fora dos canis (FNDPA, 2016, p. 10).

Os canis devem ainda ter alicerce ou baldrame para evitar as fugas por escavação, bem como a drenagem de conteúdo de um canil para outro. As figuras 17 e 18 exemplificam a disposição dos canis individuais de acordo com o que o Fórum Nacional de Defesa e Proteção Animal estabelece.

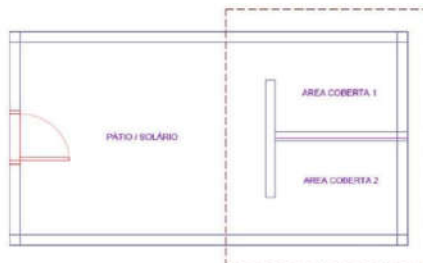
**Figura 17:** Planta baixa do canil individual

Fonte: Tausz, 2016

**Figura 18:** Vista do canil individual

Fonte: Tausz, 2016

De acordo com Oliveira (2019), outro modelo de canil que é muito adotado possui duas baias individuais, porém o solário é compartilhado (figura 19).

**Figura 19:** Planta baixa do canil com solário compartilhado

Fonte: Oliveira, 2019

Já os canis coletivos são direcionados para os animais que não estão acometidos por nenhuma doença ou infecção e interagem bem com outros animais. Os animais que chegam no abrigo só podem ser encaminhados para o canil coletivo após cumprirem o tempo de isolamento determinado na quarentena. Assim como os canis individuais, também devem conter uma área coberta e o solário (BRASIL, 2017).

Canis coletivos: Canis coletivos não são apropriados para animais doentes, feridos ou amamentando; nesses casos, a preferência é a colocação em canis individuais até a mudança de sua condição. Cães agressivos devem permanecer com um número bem pequeno de outros cães, desde que bem adaptados entre eles, ou serem colocados em canis individuais, tendo-se o cuidado de propiciar-lhes espaço e tempo para exercícios, recreação e socialização. Canis coletivos também devem dispor de área coberta, para descanso e proteção das intempéries, e área aberta, para banho de sol e pequenos exercícios. O número de camas/estrados e de vasilhas para alimento e água deve corresponder ao número de animais alojados. O espaço mínimo requerido para cães que vivem em grupos é o mesmo que o requerido para um cão que vive em canil individual. Os animais só devem ser alojados em canil coletivo após cumprirem seu tempo na área de quarentena, com um mínimo de 10 dias de isolamento. Cuidados devem ser tomados para que não sejam reunidos animais incompatíveis quanto à faixa

etária, porte e comportamento. Em canis coletivos deve-se utilizar a prática de esterilização de todos os animais ou a estrita separação por sexo (FNDPA, 2016, p. 10).

O Conselho Regional de Medicina Veterinária (2015) recomenda que os canis coletivos não abriguem mais de 15 animais por módulo de canil coletivo. Para a área dos gatis deve ser dada atenção especial aos hábitos desses animais, pois para os gatos as dimensões verticais e horizontais são extremamente importantes, visto que esses animais passaram grande parte do dia em superfícies suspensas ou estruturas acima do chão. Além disso, as unidades devem possuir bandejas higiênicas, comedouro e bebedouro.

Os gatos também podem ser alojados em gatis individuais ou coletivos. É importante destacar que a área dos gatis deve ser separada visual e acusticamente dos cães. Além disso, o local deve ser projetado de forma a minimizar o escape dos gatos por portas e janelas (OLIVEIRA, 2019).

Gatis individuais: As instalações dos gatos devem ser separadas visual e acusticamente das instalações dos cães. Gatis individuais devem alojar, preferencialmente, fêmeas em estado de gestação evidente ou com filhotes, animais feridos ou em tratamento e animais com doenças infecto-contagiosas. A área fechada mais a área aberta para banho de sol e exercício devem ter um mínimo de 2,2 metros cúbicos, sendo a abertura voltada para a frente. A parte fechada deve ter cama, prateleiras para subir e espaço para colocação de vasilhas com alimento e água, sendo construída de modo a evitar a entrada de sol, chuva e vento. Caixas ou bandejas plásticas, contendo serragem, areia ou jornal picado podem ser usadas para os gatos fazerem a deposição dos dejetos e devem ser colocadas distantes dos comedouros e bebedouros. A área fechada deve ter passagem permanente para a área aberta. Uma boa ventilação é essencial e, quando os gatis estiverem posicionados de frente um para o outro, devem ser separados por um mínimo de 2 metros para prevenir a disseminação de doenças (FNDPA, 2016, p. 11).

As caixas sanitárias devem possuir um tamanho médio de 30 cm x 42 cm x 3 cm para permitir que os gatos se acomodem para fazer suas necessidades e possam escavar para esconder seus dejetos, e devem ter uma distância acima de 60 cm do local de descanso e alimentação (OLIVEIRA, 2019).

**Figura 20:** Gatis individuais

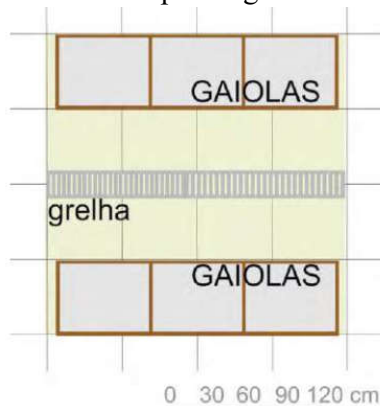


Fonte: Oliveira, 2019



Para os gatis coletivos o tamanho máximo permitido para um grupo é de até 50 animais, no entanto, é indicado que as baias acomodem um número menor de gatos. O ideal é um grupo de 10 a 15 animais, visando a facilitar o monitoramento, diminuir os riscos de conflitos e a transmissão de doenças. Além disso, é de suma importância fornecer uma variedade de locais suspensos e esconderijos, com o intuito de aumentar o tamanho e a complexidade do espaço a ser usado pelo grupo (BRASIL, 2017).

**Figura 21:** Exemplo de gatis coletivos



Fonte: Brasil, 2017

Para evitar o contágio de doenças no abrigo, os animais recém-chegados devem ser alojados separadamente em baias de quarentena, as quais devem estar distantes pelo menos 4m de distância das áreas comuns e dos animais saudáveis. As baias de quarentena devem ter no mínimo 2,5 m<sup>2</sup> por animal e o piso e a parede devem ser impermeáveis e antiderrapantes e ter área coberta. Essa área não deve ser acessível ao público (CRMVPR, 2016).

O Conselho Regional de Medicina Veterinária (2015) recomenda ainda instalações mínimas para funcionamento clínico veterinário, onde as áreas necessárias são: sala de consultas; sala de espera; sanitário; sala de pequenas cirurgias; compartimento de resíduos sólidos; local para exame clínico dos animais; sala de estoque e almoxarifado. Ainda segundo CRMV (2015) são necessários ambulatorios que são dependências para atendimento dos animais pertencentes exclusivamente ao respectivo estabelecimento, e sala para curativos e exames clínicos. O abrigo deve dispor de sala de banho e tosa, onde o ambiente deve ser de alvenaria, com piso e paredes impermeáveis e os equipamentos necessários. Com as informações obtidas sobre as necessidades de cada ambiente do abrigo de cães e gatos é possível projetar um local adequado com a intenção de promover o bem estar do animal.

## 2.5 A arquitetura biossustentavel de abrigos de animais

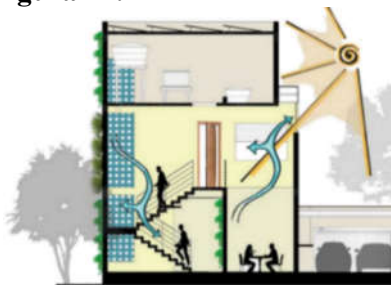
Para o desenvolvimento desse projeto focou-se em conceitos da arquitetura biossustentavel na proposta do abrigo em prol de contribuir com o meio ambiente. Segundo Araújo (2008), a construção sustentável promove alterações conscientes no entorno e contribui para preservar o meio ambiente e os recursos naturais, de forma a atender as necessidades da edificação:

Na arquitetura bioclimática é o próprio ambiente construído que atua como mecanismo de controle das variáveis do meio através de sua envoltura (paredes, pisos, coberturas), seu entorno (água, vegetação, sombras, terra) e, ainda, através do aproveitamento dos elementos e fatores do clima para melhor controle do vento e do sol (ROMERO, 2000, p. 48).

Segundo Junior (2012), um dos fundamentos que contribuem para a construção de uma edificação bioclimática é a compreensão de que não existe uma solução aplicável a todas as situações, mas sim mecanismos que devem ser selecionados no sentido de se encontrar uma alternativa adequada para determinado local.

O uso de recursos renováveis e estratégias sustentáveis traz muitos benefícios como: iluminação zenital, que diminui o uso de energia elétrica e proporciona o conforto térmico; uso de placas fotovoltaicas que capta a energia da luz solar e a converte em energia elétrica reduzindo os gastos; jardim vertical, que contribui com o isolamento térmico e acústico; reservatório para armazenamento de água da chuva; cobertura termoacústicas que tem a função de manter a temperatura interna estável; a arborização como massa verde promove um clima ameno, sombras e conforto visual.

**Figura 22:** Corte de fluxo de ventilação



Fonte: Thórus Engenharia, 2020

A figura 22 exemplifica como algumas estratégias da arquitetura bioclimática podem ser aproveitadas: a luz solar é utilizada de forma indireta para a iluminação do ambiente interno através de aberturas elevadas, há uso de jardim vertical, além da ventilação cruzada de efeito chaminé, proporcionada pela existência de janelas em fachadas opostas, essa técnica permite trocas constantes de ar dentro das edificações, renovando-o e diminuindo a temperatura. Na

atualidade a arquitetura possibilita o projeto bioclimático voltado para o bem estar animal em abrigos através de ambientes permeáveis visualmente e fisicamente.

As áreas verdes são de grande relevância para a qualidade ambiental dos espaços, pois além de assumirem um papel significativo na drenagem do solo, contribuem para a manutenção da qualidade do ar e proporcionam a sensação de bem-estar das pessoas. A vegetação pode ser usada como uma aliada para amenizar ruídos. Diante disso, a intenção é criar espaços verdes para a recreação dos animais do abrigo, de modo que os visitantes possam ter um maior contato com esses animais. O objetivo é que através desse contato, os visitantes criem laços com os animais e optem pela adoção.

### 3- Estudo de Caso

Neste capítulo, foi realizado um estudo de caso analisando o programa do projeto para o conhecimento de como funcionam as atividades dentro de um abrigo e dos impactos da obra, com o intuito de nortear as decisões arquitetônicas e de implantação a serem tomadas no estudo preliminar.

#### Estudo de caso 01: *Animal Refuge Centre*

- Escritório: Arons en Gelauff Architecten
- Localização: Amsterdã, Holanda
- Cliente: Agência de Gestão de Projetos Amsterdam.
- Obra: 2006 a 2007
- Área: 5800m<sup>2</sup>
- Custo do projeto: 4,1 milhões de euros

O abrigo está inserido em uma zona afastada do centro da cidade de Amsterdam, Holanda em um terreno de formato triangular. Quanto ao entorno do abrigo a zona é mista, tendo tanto comércio, residência e até mesmo áreas rurais. Com relação às vias de acessos, a testada principal é voltada para uma via rápida de 4 pistas e uma via lateral de mão dupla, sendo o acesso principal feito por essa avenida (Figura 23) (NOVAES, 2018).

**Figura 23:** Localização do abrigo



**Fonte:** Google Earth, 2022. Adaptado pela autora

Possui duas fachadas delimitadas por um córrego, possibilitando um local calmo e minimizando ruídos e externos. O projeto surgiu da união de dois abrigos existentes na cidade. Uma parte do edifício possui 02 pavimentos com capacidade para 180 cachorros e 450 gatos. O edifício também abriga uma clínica e oferece serviços de colocação de microchip, fisioterapia, banho e tosa além de realizar adoções (NOVAES, 2018).

Quanto aos fluxos, o Refuge Centre possui três acessos principais, divididos em entrada de veículos, que está ligado a estrada à qual liga ao estacionamento principal que possui aproximadamente 20 vagas. Do estacionamento, é possível acessar a entrada principal do abrigo, a área médica, a emergência e a área de serviço através dos armazéns. A fachada norte é o acesso principal dos visitantes e dos funcionários e o acesso a área de quarentena dos animais se dá por meio de uma ponte (NOVAES, 2018).

**Figura 24:** Acesso à área de quarentena



Fonte: Google Earth, 2022

**Figura 25:** Acesso à entrada de veículos



Fonte: Google Earth, 2022

Nos fluxos de circulação interna, pode-se observar que os meios de acessos e locomoção estão de forma clara e funcional e todos os setores são interligados por grandes corredores de acesso, facilitando a execução de atividades. Existe também o acesso por escadas na parte interna e externa da edificação que leva ao primeiro pavimento. A área administrativa está na parte central, junto com a entrada principal que faz ligação com os demais ambientes de apoio, facilitando o acesso às localidades, separando por áreas onde possuem os canis e demais atividade (NOVAES, 2018).

**Figura 26:** Acesso a área de quarentena



Fonte: Novaes, 2018

Na parte térrea da edificação (Figura 27), existem dois canis. A área administrativa é centralizada e tem acesso facilitado em ambas extremidades dos alojamentos animais. Ainda na parte central possui há a zona médica e a zona de serviços atuando como divisor de espécies,

caninos e felinos. Em sua parte esquerda, foi inserida a zona de quarentena<sup>3</sup> dos animais, que, ao chegar ao abrigo, necessitam de cuidados específicos, seja por algum ferimento ou doença grave, e também comportamental caso o animal seja agressivo e impulsivo, distanciando-o dos demais, que estão mais adaptados ao local, para não ocorrer nenhum conflito ou descontrole de doenças transmissíveis (NOVAES, 2018).

**Figura 27:** Planta Baixa do Térreo



Fonte: Novaes, 2018

**Figura 28:** Planta Baixa do Pav. Superior

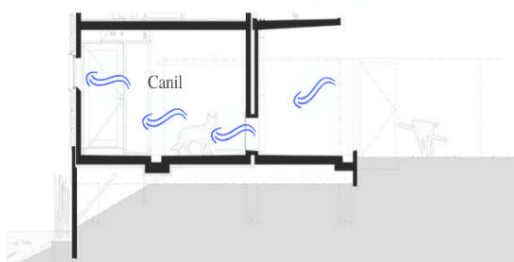


Fonte: Novaes, 2018

Na parte superior do edifício, encontra-se a hotelaria e uma zona de gatis que fica acima da zona dos canis. Ainda na parte superior, há uma área de serviços, auditório, sala de tratamentos e vestiários dos funcionários (NOVAES, 2018).

Em relação aos ventos predominantes, estes ocorrem no Sul, Oeste e parte do Norte, sendo esta a direção para a qual está voltada a maior fachada da edificação. Como o objetivo do projeto era proporcionar uma boa ventilação natural aos ambientes tanto nos gatis quanto nos canis, há solários com aberturas zenitais e espaços abertos, garantindo a ventilação adequada e o aquecimento natural do local, promovendo uma melhor qualidade de vida aos animais que ali estão (NOVAES, 2018).

**Figura 29:** Corte

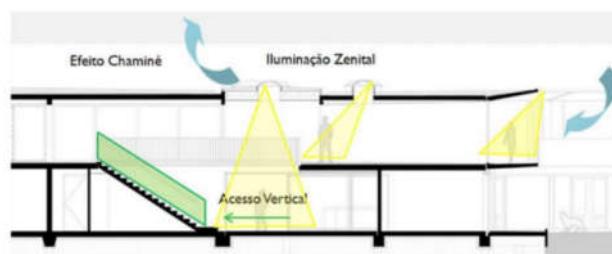


Fonte: Novaes, 2018

<sup>3</sup>A quarentena é uma área temporária e reservada, destinada aos animais recém-chegados que após avaliação médica não apresentarem nenhuma doença transmissível, serão mantidos em observação em um período de 10 a 14 dias.

A solução escolhida pelos arquitetos do sistema de ventilação, que também servem de iluminação natural, foram as aberturas zenitais dispostas em pontos estratégicos dentro dos ambientes. Além da localização das janelas, o sistema de ventilação e iluminação zenital é uma boa estratégia para o conforto ambiental. As aberturas zenitais com domo favorecem a iluminação e, ao mesmo tempo, uma boa circulação de ar nos ambientes através de suas aberturas fazem com que facilite a troca de ar nos ambientes desejados (NOVAES, 2018).

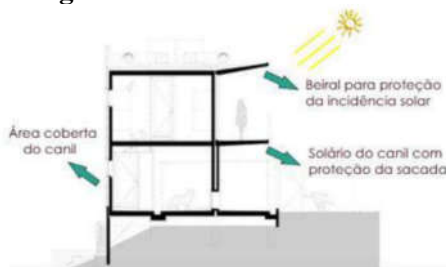
**Figura 30:** Corte esquemático da ventilação e iluminação



Fonte: Novaes, 2018

Através da análise de insolação é possível ver que a Fachada Sul possui a maior incidência solar; no entanto, todas as fachadas recebem insolação ao longo do dia. Para impedir a radiação solar direta nos animais, os canis e gatis foram projetados com beiral e sacadas (NOVAES, 2018).

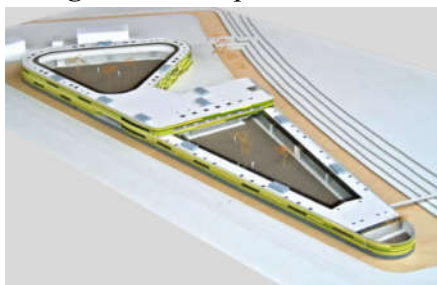
**Figura 31:** Corte do Canil e Gatil



Fonte: Novaes, 2018

Ao analisar sobre a ventilação e iluminação natural, pode-se observar a relação entre espaços cheios e vazios que formam a estrutura do edifício, que tem como base a valorização do conforto de seus usuários, tanto animais quanto as pessoas que frequentam esses ambientes (NOVAES, 2018).

A concepção formal do projeto surgiu através da necessidade de adaptação ao terreno de formato irregular e da tentativa de minimizar os ruídos causados pelos animais. É um projeto que traz proposta com estratégias ambientais e um espaço humanizado tanto para os animais quanto para as pessoas, destacando sua funcionalidade (NOVAES, 2018).

**Figura 32:** Perspectiva externa

Fonte: Arons en Gelauff Architecten, 2007

A estrutura é de concreto pré-fabricado, o revestimento exterior é constituído de painéis de aço zincado de 1,5mm de espessura e comprimento de 5,40m, revestidos com doze tons de verde ao longo do comprimento do prédio. Em relação à acessibilidade, ao analisar as fotos internas e externas do abrigo não foi possível verificar se a edificação disponibiliza os parâmetros acessíveis, como piso tátil, estacionamento com vaga para idosos e rampas para o primeiro pavimento. As portas que dão acesso a outros ambientes não possuem sinalização em braille e não há informação de sanitários PCD (NOVAES, 2018). O programa deste projeto busca principalmente a funcionalidade como principal conceito do projeto, aliando a forma definida pelo terreno com os espaços necessários para um bom funcionamento do abrigo. Os espaços que foram projetados para administração, canis, gatis, circulação, eventos, lazer e apoios, totalizam uma área de 7.513,50m<sup>2</sup>.

**Tabela 4:** Programa de necessidade e dimensionamento do abrigo

| Ambiente            | Área Aprox. (m <sup>2</sup> ) | Ambiente                | Área Aprox. (m <sup>2</sup> ) |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Hall de entrada     | 153,70                        | Gerência                | 27,20                         |
| Recepção            | 43,90                         | Sala de máquinas        | 16,00                         |
| Apoio a recepção    | 20,30                         | Depósito                | 18,50                         |
| Copa                | 25,80                         | Área técnica            | 20,00                         |
| Sala de espera      | 12,00                         | Corredores de serviço   | 715,30                        |
| Sala de tratamento  | 24,40                         | Canil                   | 1353,30                       |
| Sala de operação    | 15,30                         | Solário canil           | 431,40                        |
| Sala de recuperação | 29,30                         | A. de convivência cães  | 2623,30                       |
| Farmácia            | 10,30                         | Quarentena              | 78,90                         |
| Consultório         | 27,10                         | Sala de descontaminação | 33,00                         |
| Loja                | 40,20                         | Lavanderia              | 17,50                         |



|                     |        |                     |                       |
|---------------------|--------|---------------------|-----------------------|
| Banheiro            | 17,00  | Dep. Mat de limpeza | 40,80                 |
| Banheiro PNE        | 3,80   | Loja para gatos     | 18,80                 |
| Banho e tosa        | 15,10  | Sala de reuniões    | 115,30                |
| Loja p/ cães        | 15,50  | Copa                | 39,70                 |
| Lavanderia          | 20,00  | Administração       | 38,00                 |
| Cozinha             | 20,00  | Sala de diretor     | 16,40                 |
| Câmara fria (alim.) | 7,90   | Arquivo             | 16,00                 |
| Despensa de Alim.   | 14,20  | Banheiro            | 13,20                 |
| Armazém de ração    | 50,00  | Banheiro PNE        | 4,80                  |
| DML                 | 15,60  | Vestiário           | 26,80                 |
| Serviços técnicos   | 65,00  | Treinamento         | 29,00                 |
| Mortuário           | 6,90   | Despensa gatil      | 182,4                 |
| Câmara fria cadáver | 9,50   | Gatil               | 507,60                |
| Recepção quarentena | 37,00  | Solário gatil       | 297,30                |
| Apart. Do zelador   | 134,00 | TOTAL               | 7.513,5m <sup>2</sup> |

**Fonte:** Arons en Gelauff Architecten, 2007. Adaptado pela autora

Após a análise do estudo do Animal Refuge Center, os detalhes mais importantes no projeto do abrigo são a disposição formal do edifício e de como estão setorizados os canis e gatis, que foram projetados a fim de reduzir os ruídos internos, formando uma área central de convívio para os cães. Outro ponto que pode ser destacado é a fácil circulação entre os ambientes que percorrem toda a extensão. Este projeto atende às necessidades animais e humanas, além de proporcionar conforto térmico e acústico.

## 4- Etapa pré-projetual

Este capítulo mostra a análise da área, sobre o município, suas características gerais, localização do terreno, topografia, condicionantes climáticos, acessos ao terreno, relações com o entorno, infraestrutura da área e legislação. Também são abordadas as diretrizes projetuais, o pré-dimensionamento dos ambientes, zoneamento e fluxograma.

### 4.1 Terreno

A cidade onde será inserido o projeto aqui proposto é Uiraúna/PB, conhecida popularmente como a terra dos músicos, médicos e sacerdotes. É um município brasileiro localizado no interior do estado da Paraíba, na região geográfica semiárida a aproximadamente a 476 km de João Pessoa.

**Mapa 1:** Localização da cidade de Uiraúna/PB



**Fonte:** Google Maps, adaptado pela autora

Fundada em 02 de dezembro de 1953, Uiraúna/PB polariza quatro municípios vizinhos: Poço Dantas, Bernardino Batista, Joca Claudino e Poço de José de Moura por possuir um grande fluxo comercial e de lazer. Também faz divisa com outros estados, como o Rio Grande do Norte e Ceará, se tornando um ponto estratégico para os comerciantes de toda a região. No ano de 2008, Uiraúna/PB foi intitulada como a Paris do Sertão, essa comparação se deu pelo fato de a cidade passar a ser bem iluminada e pavimentada nas vias principais da cidade.

A cidade possui uma área territorial de 294.495 km<sup>2</sup>, com uma população de 15.356 (IBGE, 2021) e densidade de 51,71 de hab/km<sup>2</sup>. Ainda de acordo com o IBGE (2021), 57.5% dos domicílios possuem esgotamento sanitário adequado, 96.2% dos domicílios urbanos com

arborização e 4.6% de domicílios urbanos com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Além a condição geomorfológica é plano, pouco acidentado.

**Mapa 2:** Localização do terreno



**Fonte:** Google Maps, adaptado pela autora

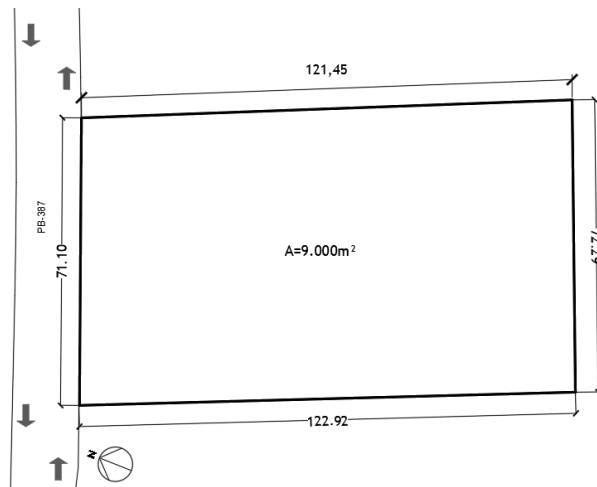
O terreno para a implantação do abrigo está localizado as margens da PB-387, que dá acesso à zona rural da cidade e não possui malha asfáltica, sendo uma estrada arenosa. Sua localização é de fácil acesso por parte de toda a população, por ser próximo ao perímetro urbano e sendo uma via de grande fluxo diário e tráfego rápido.

**Figura 33:** Imagem frontal do terreno



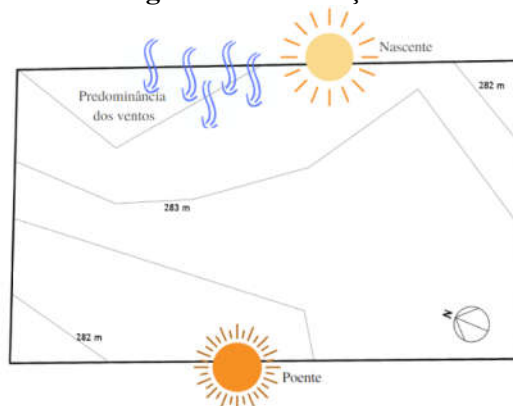
**Fonte:** Autora, 2022

O terreno possui cerca de 9.000 m<sup>2</sup> e é um lote plano. Não apresenta árvores de grande ou pequeno porte em sua área delimitada, apenas plantas rasteiras típica da região, além de não ser uma área alagadiça. Atualmente a região encontra-se com implantação de energia elétrica e de saneamento básico.

**Figura 34:** Imagem do terreno cotado

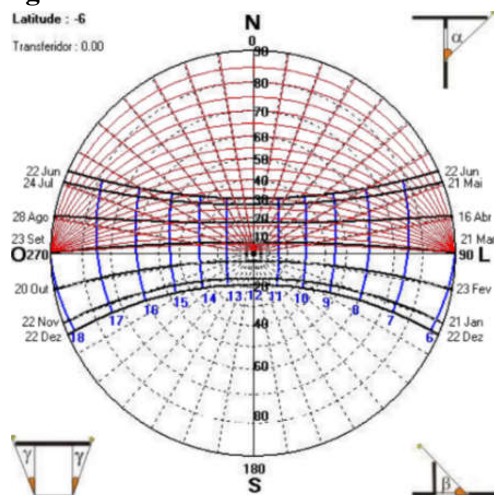
Fonte: Autora, 2022

Situado no Alto Sertão paraibano, o Município de Uiraúna/PB apresenta um clima característico da região semiárida quente e seco, com temperaturas que variam entre  $25^\circ$  e  $35^\circ$  C na maior parte do ano. Como resultado da escolha do terreno, foi elaborado o estudo das condicionantes para o projeto (figura 35), onde podem-se observar os pontos com maiores níveis de incidências solar no terreno, sua orientação oeste e leste representam uma maior incidência solar.

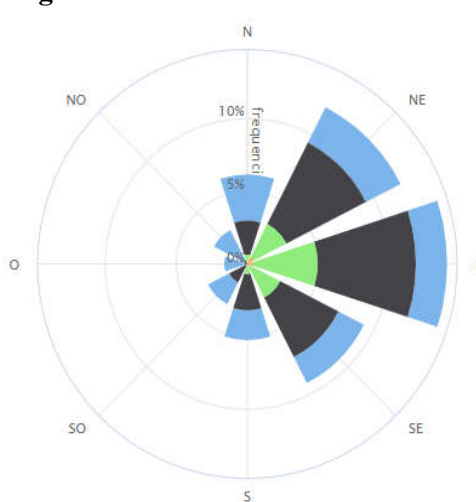
**Figura 35:** Orientação solar

Fonte: Autora, 2022

Utilizando os programas ProjetEEE e SolAr foi possível obter os dados da carta solar e rosa dos ventos da cidade de Uiraúna/PB, onde os horários de maior intensidade solar na região estão entre 8:00 horas e 15:00 horas, atingindo o ápice às 12:00 horas. A região apresenta poucas chuvas e tem o clima muito quente. Os ventos também se apresentam de forma estável, não ultrapassando a velocidade de 8 km/h, com predominância nas orientações nordeste e leste da região.

**Figura 36:** Carta Solar de Uiraúna/PB

Fonte: SolAr, 2022

**Figura 37:** Rosa dos ventos de Uiraúna/PB

Fonte: ProjeTEEE, 2022

Desse modo, a utilização de estratégias climáticas através da ventilação natural e sombreamento são importantes para promover o desempenho térmico do abrigo em um clima quente. O comportamento da ventilação natural demonstra que a falta de planejamento ou posição das aberturas e paredes podem ter grande influência na circulação do ar natural dentro das edificações, colaborando de forma negativa para o desempenho térmico, que pode ocasionar aumento de consumo energético. Para isso são levados em consideração os parâmetros de conforto de desempenho térmico da NBR-15.575.

De acordo com o manual de diretrizes sobre os padrões de cuidados em um abrigo de animais (2018) da *Association of Shelter Veterinarians*, por se tratar de um ambiente que abrigará animais, o local precisa ser em uma área da cidade onde não exista um grande adensamento populacional, e nem um entorno muito barulhento, pois os cães e gatos são sensíveis a ruídos muito altos e isso poderia prejudicar a estadia e recuperação dos animais no local. Além disso, a vizinhança também enfrenta uma grande quantidade de sons provenientes dos cachorros. Portanto, o isolamento acústico e cuidados com poluição sonora devem ser mútuos. Podem ocorrer problemas como: o mau cheiro, proliferação de insetos, entre outros. Visto que o terreno futuramente será envolto de novas edificações, serão propostas estratégias arquitetônicas que amenizem os ruídos tanto externos quanto internos.

Para as estratégias de barreira de ruídos, foi pensado nos muros do terreno ser uma ecobarreira (Figura 38) acústica como uma cerca viva, que oferecem proteção contra a poluição sonora interna ou externa; dessa forma, ela compõe o ambiente, através de um design biofílico<sup>4</sup>. Para os canis foi pensado em materiais por camada, a mais externa de blocos de concreto, seguida de material isolante, nesse caso a lã de PET, que consiste em poliéster, proveniente da reciclagem de garrafas PET. A utilização de telhas termoacústicas também é uma solução para reduzir os ruídos.

**Figura 38:** Ecobarreira



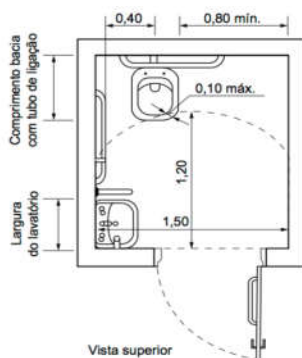
**Fonte:** Catarina Schmitz, 2018

O centro de acolhimento para animais abandonados deve ser acessível a todos os visitantes, inclusive às pessoas portadoras de necessidades especiais. Desse modo, são utilizados os termos da NBR 9050/2020, que tratam da acessibilidade à edificação, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, visando à inclusão social e segurança das pessoas. Todos os acessos, circulação e ambientes serão projetados com larguras que possibilitam que o cadeirante atravesse e realize manobras, sinalização bem localizadas, piso adequados, informações em braille e estacionamento com vagas especiais.

A NBR 9050/2020 estabelece critérios técnicos a serem seguidos: a largura mínima de corredores para o trânsito linear de um pedestre e um cadeirante é entre 1,20 a 1,50m, quanto ao tamanho dos banheiros acessíveis, a norma estabelece como dimensionamento a circulação de cadeirantes com o giro de 360 graus, e determina uma área mínima necessária para a transferência para o sanitário (NBR 9050/2020, p. 84). Para prédios públicos, a norma enfatiza que o número mínimo de sanitários acessíveis é de 5% do total de cada peça sanitária, onde houver sanitário as dimensões mínimas do banheiro acessível devem respeitar as seguintes dimensões (figura 39):

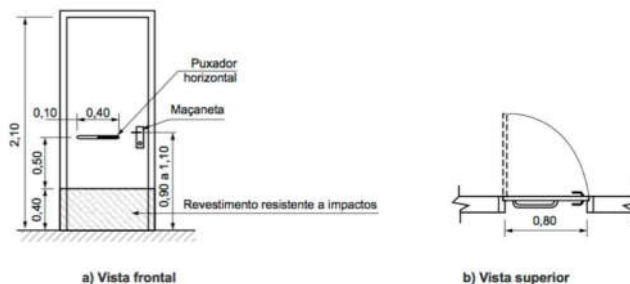
---

<sup>4</sup> O design biofílico é uma forma que possibilita a conexão do ser humano à natureza, desenvolvendo espaços mais saudáveis através da utilização de materiais e texturas naturais, incluindo a luz solar, ventilação, vegetação e água. Visando promover saúde, bem-estar e produtividade aos usuários dos ambientes.

**Figura 39:** Dimensão mínima banheiros acessíveis

Fonte: NBR 9050, 2020

Para as portas dos sanitários, a norma estabelece que devem atender A um vão livre de no mínimo 0,80m de largura e 2,10m de altura. A maçaneta deve ser do tipo alavanca com pelo menos 10cm de comprimento, curvado nas extremidades, apresentando um afastamento mínimo da superfície da porta de 4 cm, instalados a uma altura entre 0,80 e 1,10 a partir do piso que auxilie o deficiente físico na abertura e fechamento da mesma (figura 40):

**Figura 40:** Especificação das portas

Fonte: NBR 9050, 2020

Quanto ao Código de Segurança Contra Incêndios e Pânico que dispõe em relação as medidas de segurança em edificações e áreas de risco, as especificações utilizadas nesse código têm por finalidade garantir um estado de segurança contra incêndios em construções, além de meios espaciais capazes de minimizar a propagação do fogo e de facilitar a dispersão de pessoas em casos de necessidade de evacuação rápida ou emergencial. Para fazer a classificação de uma edificação, deve-se consultar o Decreto estadual 56.819/2011 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, para definir quais tipos de equipamentos de combate a incêndio, meios de fuga e proteção do edifício serão necessários. A altura, a capacidade de pessoas, área construída, e a qual grupo a edificação pertence são os principais componentes a serem avaliados durante a classificação.



**Tabela 5:** Classificação das edificações e áreas de risco quanto à ocupação

|   |                                  |     |                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |
|---|----------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H | Serviço de saúde e institucional | H-1 | Hospital veterinário e assemelhados                                              | Hospitais, clínicas e consultórios veterinários e assemelhados (inclui-se alojamento com ou sem adestramento)                                                                       |
|   |                                  | H-2 | Local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais | Asilos, orfanatos, abrigos geriátricos, hospitais psiquiátricos, reformatórios, tratamento de dependentes de drogas, álcool. E assemelhados. Todos sem celas                        |
|   |                                  | H-3 | Hospital e assemelhado                                                           | Hospitais, casa de saúde, prontos-socorros, clínicas com internação, ambulatórios e postos de atendimento de urgência, postos de saúde e puericultura e assemelhados com internação |
|   |                                  | H-4 | Edificações das forças armadas e policiais                                       | Quartéis, delegacias, postos policiais e assemelhados                                                                                                                               |
|   |                                  | H-5 | Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições                              | Hospitais psiquiátricos, manicômios, reformatórios, prisões em geral (casa de detenção, penitenciárias, presídios) e instituições assemelhadas. Todos com celas                     |

Fonte: Brasil, 2011

Após analisar a tabela, o grupo que a tipologia da proposta se enquadra é o grupo H-1 Hospital Veterinário e Assemelhados (Tabela 5), se encaixando também os abrigos de animais temporários, e suas exigências são: Extintores de incêndio, saídas de emergência e sinalização de emergência.

**Tabela 6:** Exigências de acordo a tipologia

| Medidas de Segurança contra Incêndio | A, D, E e G    | B              | C              | F                       |                |                | H              |                | I e J          | L |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|
|                                      |                |                |                | F2, F3, F4, F6, F7 e F8 | F1 e F5        | F9 e F10       | H1, H4 e H6    | H2, H3 e H5    |                |   |
| Controle de Materiais de Acabamento  | -              | X              | -              | X                       | X              | -              | -              | X              | -              | X |
| Saídas de Emergência                 | X              | X              | X              | X                       | X              | X              | X              | X              | X              | X |
| Iluminação de Emergência             | X <sup>1</sup> | X <sup>2</sup> | X <sup>1</sup> | X <sup>1</sup>          | X <sup>1</sup> | X <sup>2</sup> | X <sup>1</sup> | X <sup>1</sup> | X <sup>1</sup> | - |
| Sinalização de Emergência            | X              | X              | X              | X                       | X              | X              | X              | X              | X              | X |
| Extintores                           | X              | X              | X              | X                       | X              | X              | X              | X              | X              | X |
| Brigada de Incêndio                  | -              | -              | -              | X <sup>4</sup>          | X <sup>4</sup> | X <sup>4</sup> | -              | -              | -              | X |

Fonte: Brasil, 2011

Segundo o CRMV-PR (2016), o local onde o abrigo será implantado deve estar em de acordo com o zoneamento municipal, e para que não ocorra risco de fuga dos animais o terreno deve ser murado até uma altura de 2m. A Fundação Nacional de Saúde (FUNASA, 2007) estabelece que terrenos voltados para a implantação deste tipo de edificação devem possuir as seguintes características (BRASIL, 2007).

- Abastecido de energia elétrica, água e instalações telefônicas, de forma a atender à demanda;
- Dispor de rede de esgoto apropriada, ou outra forma de destino tecnicamente viável, evitando-se a contaminação ambiental;
- Distante de mananciais e áreas com risco de inundação;
- Considerar acréscimo mínimo de 100% à área de construção, para efeito de cálculo da área do terreno;
- A área do terreno deve ser suficiente para garantir o acesso e manobra de caminhão de médio porte;
- De fácil acesso à comunidade para a qual a instituição prestará seus serviços, por vias públicas em condições permanentes de uso;
- Distante de áreas densamente povoadas, de forma a evitar incômodos à vizinhança;
- Distante de fontes de poluição sonora (BRASIL, 2007, p.11).



Na legislação urbana da cidade de Uiraúna/PB, a lei Nº 500/2002, de 04 de julho de 2002 lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano no anexo II classifica o uso como Institucional Urbano (Figura 41).

**Figura 41:** Classificação e de codificação do uso do solo



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA**

|               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SPP</b>    | Serviços de pequeno porte   | Compreendem as atividades de pequeno porte como: sapateiro, alfaiate, costureira, salão de beleza e outros similares; escritórios de profissionais liberais; firmas individuais ou familiares; e outros estabelecimentos de natureza e porte similares, com área construída não superior a 100 m².                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>SMP</b>    | Serviços de médio porte     | Compreendem os serviços diversificados tais como: escritórios, clínicas, consultórios; lavanderias; consertos de eletrodoméstico; hotéis, pensões e similares; bares, restaurantes; casas de diversões; academias; postos de serviços de veículos e de abastecimento; serviços financeiros (bancários, creditícios, poupança, seguradoras); agências de turismo; jornais, cinemas; administração de empresas; firmas de consultoria e projetos; correios; cartórios; e os demais serviços prestados à cidade de natureza similar, com área construída de 101,00 m² a 250,00 m². |
| <b>SGP</b>    | Serviços de grande porte    | Serviços que por seu volume requerem localização específica como: <i>armazenagem, garagens de ônibus e de veículos de carga, locação de máquinas e aparelhos de uso industrial, agrícola e comercial; guarda móveis; e outros de natureza e/ou porte similares.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>SE/MGP</b> | Postos de Combustíveis      | Postos de combustíveis para abastecimento de veículos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>SE</b>     | Serviços Especiais          | Centros hospitalares, centro de convenções, estádios, hotéis etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>IPP</b>    | Indústrias de pequeno porte | Atividades industriais com área edificada não superior a 100,00 m², e não poluentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>IMP</b>    | Indústrias de médio porte   | Atividades industriais, não poluentes, e com área edificada até 250,00 m², e não inferior a 100,00 m².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>IGP</b>    | Indústria de grande porte   | Atividades industriais, não poluentes, e com área edificada superior a 250,00 m².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>IU</b>     | Institucional urbano        | Compreende os estabelecimentos, instalações e espaços de atendimento urbano, de qualquer porte, destinados a lazer, a educação, cultos religiosos, atividades ou agremiações culturais, bibliotecas, postos de saúde e de puericultura, repartições públicas, sindicatos e outros de natureza similar.                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Fonte:** lei Nº 500/2002. Adaptado pela autora

Na seção IV dos usos Geradores de Incômodos à vizinhança diz que:

Art 4- Os usos geradores de incômodos por ruídos ou sons obedecerão às legislações específicas do Estado e da União e as desta Lei:

I - Em área de uso predominante habitacional, os níveis de ruídos ou sons não devem ultrapassar os limites de tolerância de 65 decibéis nos períodos diurno e vespertino; e de 50 decibéis no período noturno, medidos a partir de 1 metro da fonte geradora (lei Nº 500/2002, p. 13).

Levando em consideração o grau de incomodidade das atividades, a NBR 10.151/2020 e conforme a Resolução nº 01/1990 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que regula as leis de ruídos em áreas habitadas, determina-se que em área mista com predominância residencial onde o terreno do projeto está locado, os níveis sonoros devem ser de 55 decibéis no período diurno e de 50 decibéis no noturno. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 55 decibéis é o nível aceitável de ruído para a saúde humana. Com o propósito de amenizar os sons provocados pelos cães, serão implantadas barreiras de massa vegetativa e técnicas construtivas acústicas.

O terreno está localizado em zona rural próxima ao perímetro urbano, a Lei Municipal Nº 500/2002 estabelece que as edificações rurais ou urbanas quando voltadas para estradas municipais ou rodovias, como é o caso do terreno em estudo, deve ser observado o recuo da faixa de domínio de 10m. Para os recuos do terreno e coeficiente de aproveitamento, a classificação que o abrigo se encaixa é IU (tabela 6).

**Tabela 7: Prescrições Urbanísticas**

| USOS PERMITIDOS | LOTE             |                   | PARAMETROS URBANISTICOS DAS EDIFICAÇÕES |                                    |                           |                                 |         |        |
|-----------------|------------------|-------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------|--------|
|                 | Área Mínima (m²) | Frente Mínima (m) | Taxa de Ocupação (Máxima)               | Coeficiente de Utilização (Máximo) | Nº de Pavimentos (Máximo) | AFASTAMENTOS INICIAIS (Mínimos) |         |        |
|                 |                  |                   |                                         |                                    |                           | Frontal                         | Lateral | Fundos |
| R1              | 160,00           | 8,00              | 0,80                                    | 1,5                                | --                        | 2,00                            | 1,00    | --     |
| R1              | 200,00           | 10,00             | 0,80                                    | 1,6                                | --                        | 3,00                            | 1,00    | --     |
| R2              | 360,00           | 12,00             | 0,70                                    | 4,0                                | 04                        | 5,00                            | 1,00    | 1,00   |
| R3              | 600,00           | 20,00             | 0,70                                    | 4,0                                | 04                        | 5,00                            | 1,50    | 1,50   |
| CPP/SPP         | 160,00           | 8,00              | 0,80                                    | 1,0                                | --                        | 2,00                            | 1,00    | --     |
| CMP/SMP         | 360,00           | 12,00             | 0,80                                    | 1,0                                | --                        | 5,00                            | 1,00    | 1,00   |
| CGP/SGP         | 600,00           | 20,00             | 0,80                                    | 1,0                                | --                        | 5,00                            | 1,50    | 1,00   |
| CE/SE           | 800,00           | 20,00             | 0,80                                    | 1,0                                | --                        | 5,00                            | 1,50    | 1,00   |
| SE/MGP          | 600,00           | 15,00             | 0,50                                    | 1,0                                | --                        | 5,00                            | 3,00    | 3,00   |
| IPP             | 160,00           | 8,00              | 0,80                                    | 1,0                                | --                        | 2,00                            | 1,00    | --     |
| IMP             | 360,00           | 12,00             | 0,80                                    | 1,0                                | --                        | 3,00                            | 1,00    | 1,00   |
| IU              | 360,00           | 12,00             | 0,80                                    | 1,0                                | --                        | 3,00                            | 1,00    | 1,00   |

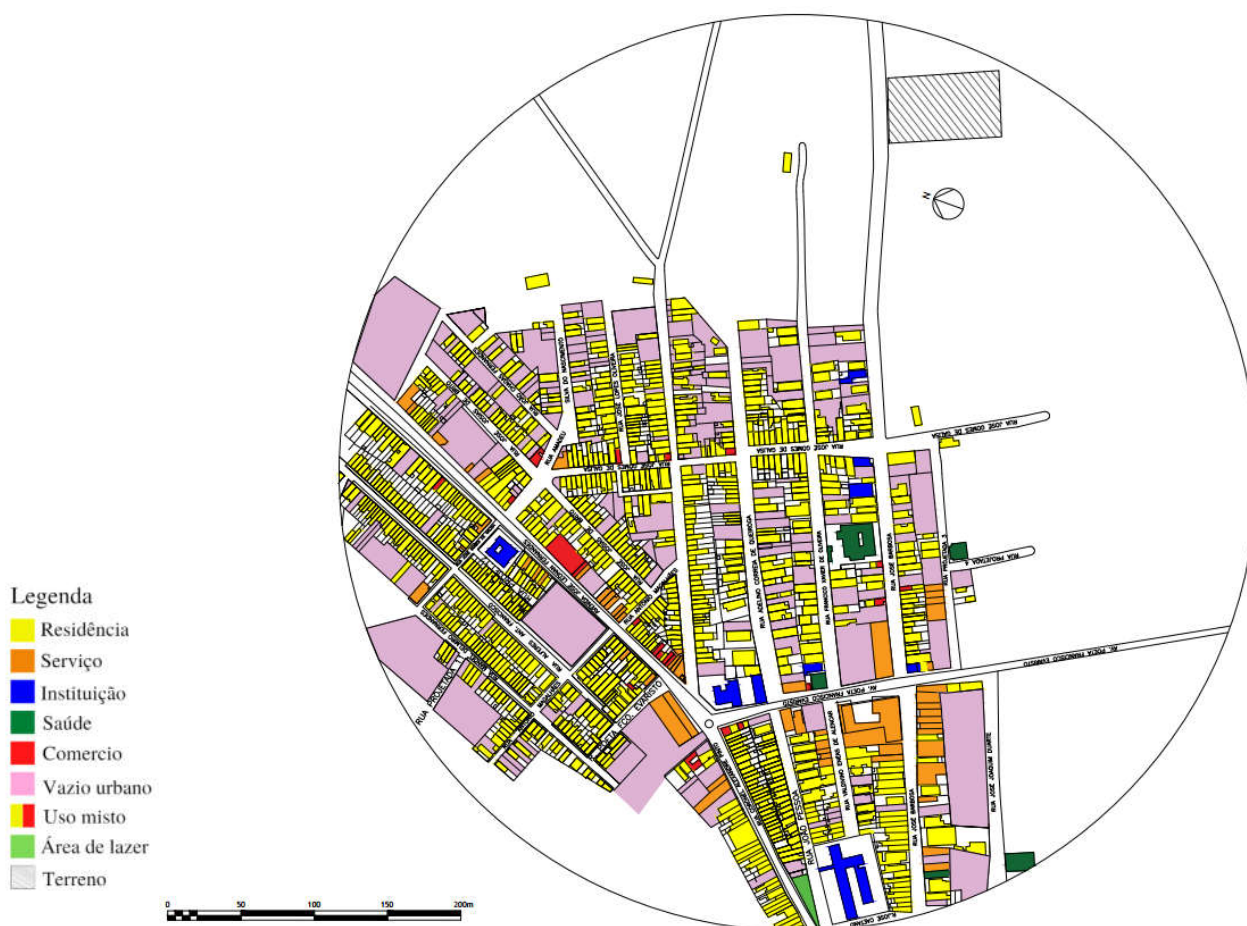
**Fonte:** lei Nº 500/2002. Adaptado pela autora

De acordo com o Código de Obras de Uiraúna/PB, todo projeto deve prever área para estacionamento, sejam cobertos ou não. Na seção V das Vagas de Estacionamento de Veículos é estabelecido que:

Art 45- Os estabelecimentos produtivos de comercio e serviços com área construída igual ou superior a 300 m² oferecerão vagas de estacionamento obedecendo os seguintes dispositivos

I- Toda e qualquer unidade produtiva de comercio e serviços, com área construída igual ou superior a 300 m² oferecerá uma vaga de estacionamento para cada 70m² ou fração que exceder a área limite (lei Nº 500/2002, p. 14).

A análise do entorno é de suma importância para avaliar o impacto que a edificação terá no local, bem como propor um edifício que tenha relação com seu entorno. Para realizar o estudo do entorno, foi determinado um raio de 500 m na parte central do bairro Garrafão, para se ter uma melhor análise, visto que o terreno escolhido está em uma área mais afastada da zona urbana. O entorno é predominantemente residencial, o que traz ao local um ambiente sem ruídos externos para a implantação do projeto do abrigo em relação aos. Os demais bairros também apresentam uma maior predominância de edificações unifamiliares, isso se dá pelo fato de a área do raio não ser uma zona central da cidade.

**Mapa 3:** Mapa de uso do solo

**Fonte:** Google Maps. Adaptado pela autora

Em relação ao uso e ocupação do solo, o entorno apresenta algumas instituições, serviço, comércio e saúde entre os três bairros entre o raio. Os bairros dispõem de Hospital; Capelas; Escolas, Oficinas Mecânicas; Posto de Gasolina; estação de rádio; ótica; Samu; secretaria de saúde; igrejas evangélicas; restaurantes; Mercados; Padaria; Terminal Rodoviário; Base da Polícia e Pousada. O gabarito de altura mostra que a cidade não possui muita verticalização, as edificações que possuem primeiro pavimento são a maioria de uso misto, foram identificadas apenas 4 edificações nesta região com dois pavimentos.

**Mapa 4:** Mapa de gabarito de altura

Fonte: Google Maps. Adaptado pela autora

O Sistema viário da região é composto por ruas pavimentadas e em boas condições de tráfego, pois não possuem congestionamentos na área levantada. A via arterial é a que concentra o maior fluxo de veículos, a Avenida Poeta Francisco Evaristo que é uma via estadual a PB-391 que se interliga com a BR-405 e dá acesso até o estado do Rio Grande do Norte.

A via do abrigo também é estadual a PB-387, porém ela está pavimentada até um certo ponto da área urbana da cidade, portanto próximo ao abrigo a estrada é arenosa. As vias arteriais não possuem semáforos, no entanto existe faixas para pedestres próximas às instituições, é pavimentada com malha asfáltica. Já as vias coletoras e locais são pavimentadas com paralelepípedo, possuindo ainda ruas nas extremidades do raio não pavimentadas e com o solo arenoso.

**Mapa 5:** Mapa do sistema viário



**Fonte:** Google Maps. Adaptado pela autora

A respeito da vegetação, o entorno não possui uma arborização muito densa. Algumas ruas possuem poucas árvores, dificultando o sombreamento dos pedestres e aumentando a incidência solar nas residências e passeio, gerando desconforto. As árvores da região são de pequeno e médio porte.



**Mapa 6: Mapa de vegetação**

#### 4.2 Programa de necessidade e pré-dimensionamento

Com a utilização de guias técnicos para embasamento, foi realizada uma listagem de recomendações projetuais e dimensões mínimas para abrigos de animais. Foi consultado o Guia Técnico para Construção e Manutenção de Abrigos e Canis do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Paraná (2016); o Manual de normas técnicas para estruturas físicas de Unidades de Vigilância de Zoonoses do Ministério da Saúde (2017); e a Resolução nº 1015 de 2012 do Conselho Federal de Medicina Veterinária.

Pelo objetivo de projetar um ambiente arquitetonicamente seguro, é proposto o programa de necessidades em 09 setores, sendo: Espaço Público; Canil e Gatil; Apoio ao Canil e Gatil; Atendimento Clínico; Apoio Logístico; Apoio Técnico; administrativo; Pet Shop; Educacional. Dessa forma, o abrigo irá possuir um caráter público-privado, pois os setores do Atendimento Clínico e do Pet Shop irão fornecer serviços à comunidade com um valor simbólico, cuja renda será revertida para a manutenção e funcionamento do abrigo.

**Tabela 8:** Programa de necessidades e Pré-dimensionamento

| <b>Espaço Público</b>         | <b>Ambiente</b>      | <b>Quantidade</b> | <b>Área Mínima</b> |
|-------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|
|                               | Praça Pet            | 1                 | 500m <sup>2</sup>  |
| <b>Canil e Gatil</b>          | Gatil individual     | 7                 | 4m <sup>2</sup>    |
|                               | Gatil coletivo       | 8                 | 40m <sup>2</sup>   |
|                               | Canil individual     | 7                 | 6m <sup>2</sup>    |
|                               | Canil coletivo       | 16                | 60m <sup>2</sup>   |
|                               | Área de soltura      | 1                 | 300m <sup>2</sup>  |
|                               | Canil quarentena     | 7                 | 4m <sup>2</sup>    |
|                               | Gatil quarentena     | 7                 | 4m <sup>2</sup>    |
| <b>Apoio ao Canil e Gatil</b> | Depósito de doações  | 1                 | 15m <sup>2</sup>   |
|                               | Banho e tosa         | 1                 | 20m <sup>2</sup>   |
|                               | Deposito de ração    | 1                 | 6m <sup>2</sup>    |
|                               | Preparo de alimentos | 1                 | 15m <sup>2</sup>   |
|                               | DML                  | 1                 | 8m <sup>2</sup>    |
|                               | Vestiários           | 2                 | 10m <sup>2</sup>   |
|                               | Sanitários F/M/Aces. | 2                 | 10m <sup>2</sup>   |
| <b>Atendimento Clínico</b>    | Recepção             | 1                 | 10m <sup>2</sup>   |
|                               | Plantão médico       | 1                 | 15m <sup>2</sup>   |
|                               | Espera para cães     | 1                 | 20m <sup>2</sup>   |
|                               | Espera para gatos    | 1                 | 20m <sup>2</sup>   |
|                               | Triagem              | 1                 | 10m <sup>2</sup>   |
|                               | Consultórios         | 4                 | 10m <sup>2</sup>   |
|                               | Sanitários F/M/Aces. | 3                 | 10m <sup>2</sup>   |
|                               | Posto de enfermagem  | 1                 | 10m <sup>2</sup>   |
|                               | Expurgo              | 1                 | 8m <sup>2</sup>    |
|                               | Farmácia satélite    | 1                 | 6m <sup>2</sup>    |
|                               | Sala de cirurgia     | 2                 | 25m <sup>2</sup>   |
|                               | Sala de curativos    | 1                 | 9m <sup>2</sup>    |

|                        |                               |   |                  |
|------------------------|-------------------------------|---|------------------|
|                        | Estar                         | 1 | 10m <sup>2</sup> |
|                        | Copa                          | 1 | 5m <sup>2</sup>  |
|                        | Sala de raio-X                | 1 | 12m <sup>2</sup> |
|                        | Sala de material esterilizado | 1 | 5m <sup>2</sup>  |
|                        | Sala de recuperação           | 1 | 15m <sup>2</sup> |
|                        | Sala de vacina                | 1 | 6m <sup>2</sup>  |
|                        | Sala de isolamento gatos      | 1 | 20m <sup>2</sup> |
|                        | Sala de isolamento cães       | 1 | 20m <sup>2</sup> |
|                        | CME simplificado              | 1 | 10m <sup>2</sup> |
|                        | Sala de exames                | 1 | 10m <sup>2</sup> |
|                        | Vestiário                     | 2 | 8m <sup>2</sup>  |
| <b>Apoio Logístico</b> | Estacionamento Público        | - | -                |
|                        | Estacionamento Funcionários   | - | -                |
|                        | Carga e descarga              | - | -                |
| <b>Apoio Técnico</b>   | Reservatório de água          | 1 | -                |
|                        | Depósito de lixo comum        | 1 | 4m <sup>2</sup>  |
|                        | Depósito de lixo hospitalar   | 1 | 4m <sup>2</sup>  |
|                        | Lavanderia                    | 1 | 15m <sup>2</sup> |
| <b>Administrativo</b>  | Recepção                      | 1 | 20m <sup>2</sup> |
|                        | Sala administrativa           | 1 | 15m <sup>2</sup> |
|                        | Sala de reunião               | 1 | 20m <sup>2</sup> |
|                        | Diretoria                     | 1 | 10m <sup>2</sup> |
|                        | Secretária                    | 1 | 12m <sup>2</sup> |
|                        | Almoxarifado                  | 1 | 5m <sup>2</sup>  |
|                        | Cozinha funcionários          | 1 | 15m <sup>2</sup> |
|                        | DML                           | 1 | 5m <sup>2</sup>  |
|                        | Sanitários F/M/Aces.          | 3 | 4m <sup>2</sup>  |
|                        | Estar funcionários            | 1 | 15m <sup>2</sup> |
|                        | Refeitório funcionários       | 1 | 25m <sup>2</sup> |



|                    |                       |   |                  |
|--------------------|-----------------------|---|------------------|
| <b>Pet Shop</b>    | Recepção              | 1 | 15m <sup>2</sup> |
|                    | Sala do administrador | 1 | 10m <sup>2</sup> |
|                    | Banho e tosa          | 1 | 20m <sup>2</sup> |
|                    | Farmácia              | 1 | 20m <sup>2</sup> |
|                    | Loja                  | 1 | 25m <sup>2</sup> |
|                    | DML                   | 1 | 5m <sup>2</sup>  |
|                    | Sanitários F/M/Aces.  | 3 | 10m <sup>2</sup> |
| <b>Educacional</b> | Recepção              | 1 | 20m <sup>2</sup> |
|                    | Sala multiuso         | 2 | 40m <sup>2</sup> |
|                    | DML                   | 1 | 5m <sup>2</sup>  |
|                    | Sanitários F/M/Aces.  | 3 | 10m <sup>2</sup> |
|                    | Central de adoção     | 1 | 10m <sup>2</sup> |

**Fonte:** Autora, 2022

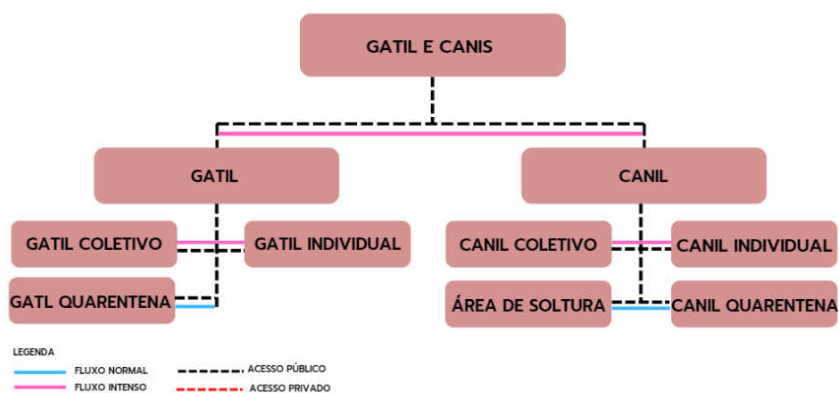
#### 4.3 Zoneamento e Organofluxograma

Ao analisar o terreno, as condicionantes climáticas e os diferentes serviços divididos e dimensionados no programa de necessidades, para o estudo inicial foi pensando em dois acessos ao abrigo, um exclusivo de serviço para funcionários e para carga e descarga no setor de apoio que recebe alimentos e ração para os animais. E o acesso principal que direciona os visitantes para as áreas de uso público como pet shop, educacional, espaço público e atendimento clínico. Na clínica, o usuário tem um acesso direto sem precisar passar por nenhuma outra área, evitando conflitos de fluxos. No interior da edificação, o acesso aos ambientes ocorre através de circulações horizontais, e todas estão conectadas à grande área central aberta do espaço público, que foi pensado de forma a mesclar as funções com os espaços arborizados, promovendo bem-estar físico e psicológico tanto para os animais quanto para os visitantes.

Os setores do canil foram postos ao final do terreno de modo que diminuísse o ruído e odor que possa ocorrer para as demais áreas. Este setor também dispõe de área de soltura para as atividades rotineiras dos cães, o gatil foi locado afastado da área dos canis, evitando qualquer conflito entre as espécies. Para os canis e gatis foi pensando um centro de apoio que está locado entre ambos, facilitando o serviço e fluxo diário dos funcionários. A casa de lixo comum e hospitalar está voltado para rua, para facilitar a coleta destes resíduos. Todo o abrigo será

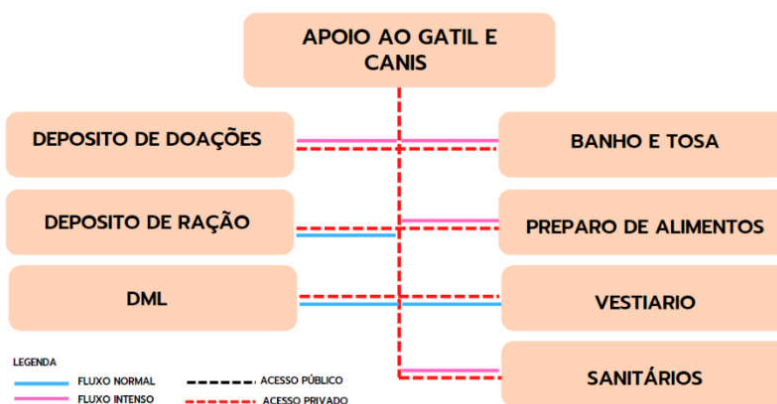


**Figura 44:** Fluxograma do gatil e canis



Fonte: Autora, 2022

**Figura 45:** Fluxograma do apoio ao gatil e canis



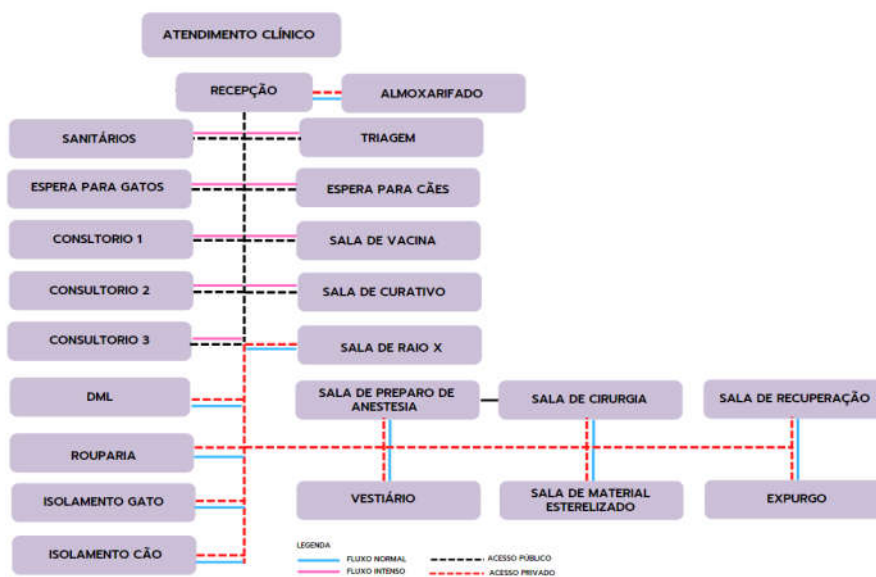
Fonte: Autora, 2022

**Figura 46:** Fluxograma do apoio logístico



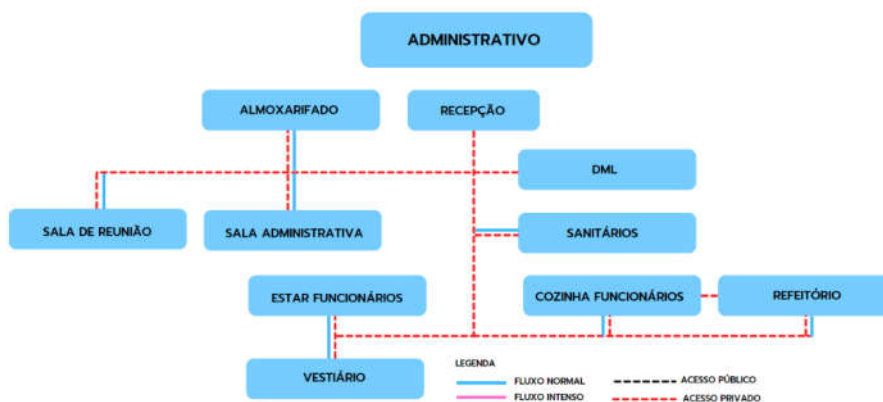
Fonte: Autora, 2022

**Figura 47:** Fluxograma do atendimento clínico



**Fonte:** Autora, 2022

**Figura 48:** Fluxograma do administrativo



**Fonte:** Autora, 2022

**Figura 49:** Fluxograma do pet shop

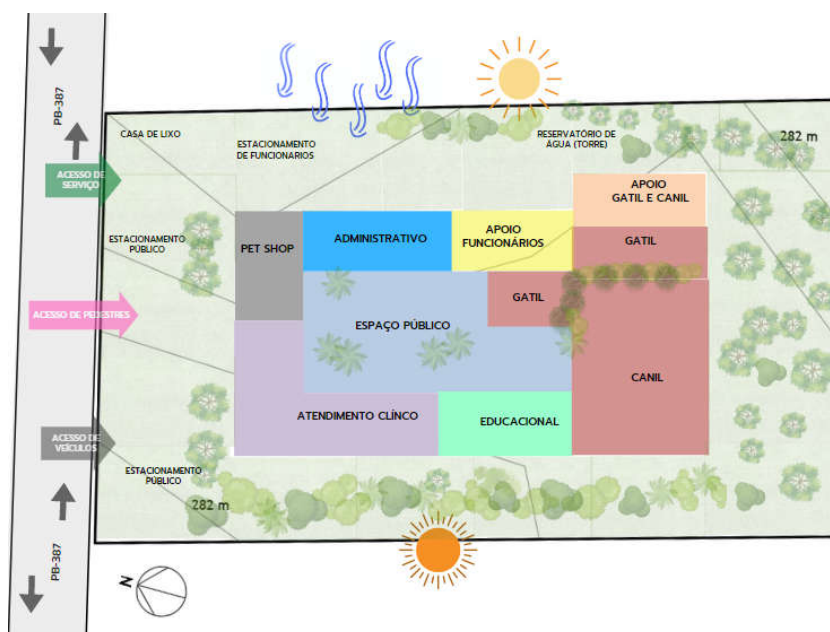


**Fonte:** Autora, 2022

**Figura 50: Fluxograma do educacional**

Fonte: Autora, 2022

Após as correções, ocorreu a necessidade de inserir novos ambientes em alguns setores, bem como a retirada de outros, também houve a mudança de posição de alguns blocos para melhor atender a demanda dos usuários, continuando a mesma ideia de integração de setores com a praça central.

**Figura 51: Novo zoneamento do abrigo**

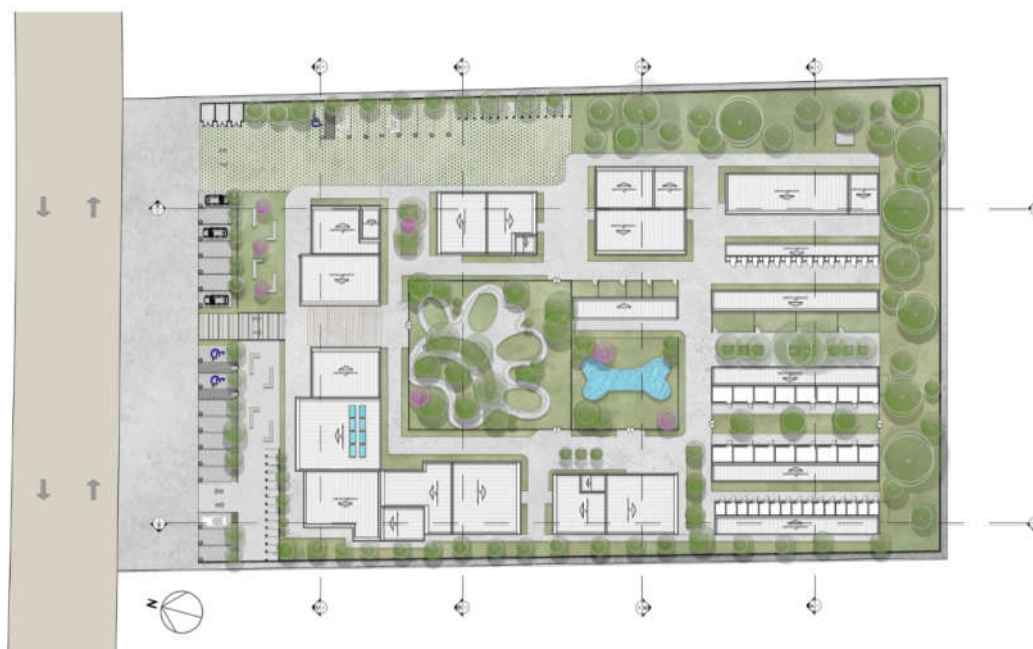
Fonte: Autora, 2022

## 5- Memorial Justificativo

A proposta do estudo preliminar para o centro de acolhimento, sempre objetivou trazer ambientes que irão restabelecer a saúde física e de liberdade desses animais resgatados. Apesar do abrigo não ter o objetivo de ser um lar permanente, prezou-se pela atividade através da composição dos espaços verdes que é o principal partido do projeto.

A edificação está implantada na cota zero do terreno, onde os setores estão separados por blocos térreos com seus respectivos serviços. O acesso principal da edificação se dá pela via estadual PB-387 composta por duas faixas de mão única. Como previsto, existe o afastamento da faixa de domínio de 10m da via para a edificação, 3m de recuo frontal e de mais recuos de 1m. O estacionamento tem capacidade para 28 carros, 32 motos e 3 vagas acessíveis.

**Figura 52:** Implantação do abrigo



**Fonte:** Autora, 2022

Os setores foram dispostos da seguinte forma, na fachada principal voltada para o norte, foi distribuído os ambientes que terão maior fluxo de acesso público que os demais setores, sendo eles, o bloco de atendimento clínico onde acontecem as atividades médicas realizando consultas, diagnósticos, tratamento, cirurgias e internação dos animais que serão encaminhados para o abrigo, e demais animais que precisarem, mediante pagamento. O pet shop, também está locado na fachada principal, facilitando o acesso da população que deseja usar os serviços desse setor.

Foi realocado para o interior do abrigo o setor educacional, este setor disponibiliza de salas multiuso destinado a promover palestras em prol da conscientização pela causa animal e ambiental, e uma central de adoção que esclarece dúvidas sobre a adoção, além de organizar feiras de adoção. O setor administrativo se manteve no mesmo lugar e exerce as atividades administrativas, contábeis e reuniões de todo o centro de acolhimento, o setor de apoio aos funcionários se localiza ao lado do administrativo facilitando o seu fluxo e acesso, e conta com vestiários, estar para descanso, cozinha e refeitório.

O setor de apoio aos gatis e canis, foi locado ao sul e conta com banho e tosa para a higienização dos animais do abrigo, preparação de alimentos, depósito de ração e doações. Os canis também se mantiveram na mesma posição canis individuais, quarentena e coletivos, dispõe de uma área de soltura coletiva, com circuitos de atividades física e piscina, para que possam se refrescar e realizar fisioterapia caso o animal necessite, ao total tem capacidade para 110 cães.

Os gatis coletivos foram locados próximo à praça a sua capacidade é de 80 gatos, divididos entre 15 e 10 gatos, os individuais e de quarentena estão afastados com acesso apenas de funcionários. O espaço público compreende as atividades externas e que são voltadas à recreação, é um espaço bem arborizado com bancos e circuitos para os animais. No apoio logístico, estão localizados os estacionamentos de veículos separados por estacionamento público e de funcionários, além da área de carga e descarga de mercadorias que tem acesso direto ao abrigo, facilitando a entrega dos produtos.

Para a criação do projeto houve inicialmente a preocupação com os ruídos causados pelos animais, pensando nisso foi utilizado a vegetação arbustiva em toda a extensão dos muros próximos aos canis, para minimizar os ruídos, servindo também como proteção térmica e composição da paisagem.

Por estar inserido em uma cidade que possui clima quente e abafado, foi proposto para o conforto térmico dos animais, funcionários e usuários a cobertura de telha metálica termoacústica em todos os blocos do abrigo, incluindo os gatis e canis. Para as fachadas voltadas para o norte que recebe insolação direta durante todo o dia, foi aplicado brises de madeira, que também desempenha papel estético. Ainda na fachada norte é utilizado o jardim vertical, que é uma solução sustentável que visa proteger as paredes da sala de espera dos animais, e para que a ventilação natural não fosse prejudicada, faz-se o uso da parede de cobogó. Desde o início, buscou-se a sustentabilidade, e uma das estratégias é a coleta, armazenamento e uso da água da chuva, visto que grande parte das atividades no abrigo demanda muito do uso

de água. Existe uma cisterna locada próximo ao bloco de apoio dos canis e gatis, que captura a água das chuvas para posterior uso. A utilização das placas fotovoltaicas se faz necessárias nesse tipo de empreendimento, para minimizar os custos de energia elétrica, as placas estão locadas acima do setor clínico, onde tem o maior telhado e está voltado diretamente para o norte. Também foi previsto, o uso de fossas ecológicas que foram locados ao lado dos canis, com a finalidade recolher as águas provenientes da higienização, esse tipo de sistema transforma os resíduos em água limpa, é constituído de paredes impermeabilizadas com várias camadas de diferentes materiais, inclusive pneus, acima da fossa é aplicado vegetação.

O projeto está inserido em uma região que possui problemas de falta d'água, dessa forma foi adotado uma torre de água localizada próximo ao apoio do canil e gatil com capacidade para 40 mil litros de onde é estimado 20% da reserva contra incêndios. E uma caixa d'água por bloco, para o dimensionamento dos reservatórios de água foram considerados alguns parâmetros baseados nos blocos individualmente. De acordo com NBR 5626/20 para o dimensionamento de reservatórios ou caixas d'água primeiramente deve se levar em consideração qual é o tipo de construção, como por exemplo, escolas, teatros, residências, etc. Como a NBR 5626/20 não possui em sua tabela de construções o tema Abrigo de Animais ou algo que se assemelhe, considerou-se como referência para o consumo diário estabelecimentos de saúde para humanos.

Para os cálculos foi utilizado os seguintes valores; para funcionários foi estimado um consumo diário de 150 litros, visitantes/usuários 50 litros, animais no canil e gatil 100 litros por dia e para o pet shop é estimado 67 litros. Para o bloco do setor clínico, temos um total de no máximo 46 animais, utilizando dos valores para leitos em hospitais, em média são 4kg/leito/dia, considerando que os gatos e cachorros utilizam roupas cirúrgicas menores, o consumo diário foi estimado em 2kg/leito/dia, considerando a máxima lotação temos um total de 92kg de roupas/lençóis, levando em consideração que para cada 1kg de roupa se utiliza aproximadamente 13 litros de água. No mesmo bloco possuí ainda 14 funcionários cujo consumo médio diário estimado é de 150 litros e 20 usuários/visitantes cujo consumo diário estimado é de 50 litros. O dimensionamento para a parte administrativa leva em conta apenas os funcionários dispostos no local, que é um total de 7 funcionários, para os blocos de apoio foi estimado 5 funcionários, educacional, foi estimado 5 funcionários e 15 visitantes. Por fim, para o canil e gatil o consumo diário estimado é de 50 litros por animal, incluindo toda a água para lavagem de todo o ambiente. Dessa forma, podemos definir os valores:



**Tabela 9:** Consumo de água

| Descrição            | Qtd  | Consumo Litros      | Total Litros  |
|----------------------|------|---------------------|---------------|
| Setor Clínico        |      |                     |               |
| Funcionário          | 14   | 150                 | 700           |
| Roupas/leitos        | 92Kg | 13                  | 1.196         |
| Visitantes/Usuários  | 20   | 50                  | 1.000         |
|                      |      | <b>Total</b>        | <b>2.896</b>  |
|                      |      | <b>Total 2 dias</b> | <b>5.792</b>  |
| Setor Pet Shop       |      |                     |               |
| Funcionários         | 5    | 150                 | 750           |
| Banhos               | 30   | 67                  | 2.010         |
|                      |      | <b>Total</b>        | <b>2.760</b>  |
|                      |      | <b>Total 2 dias</b> | <b>5.520</b>  |
| Setor Administrativo |      |                     |               |
| Funcionários         | 7    | 150                 | 1.050         |
|                      |      | <b>Total</b>        | <b>1.050</b>  |
|                      |      | <b>Total 2 dias</b> | <b>2.100</b>  |
| Setor Educacional    |      |                     |               |
| Funcionários         | 5    | 150                 | 750           |
| Visitantes/Usuários  | 15   | 50                  | 750           |
|                      |      | <b>Total</b>        | <b>1.500</b>  |
|                      |      | <b>Total 2 dias</b> | <b>3.000</b>  |
| Setor de apoio       |      |                     |               |
| Funcionários         | 5    | 150                 | 750           |
|                      |      | <b>Total</b>        | <b>1.500</b>  |
|                      |      | <b>Total 2 dias</b> | <b>3.000</b>  |
| Canil e gatil        |      |                     |               |
| Cães                 | 110  | 50                  | 5.500         |
| Gatos                | 80   | 50                  | 4.000         |
|                      |      | <b>Total</b>        | <b>9.500</b>  |
|                      |      | <b>Total 2 dias</b> | <b>19.000</b> |

**Fonte:** Autora, 2022

## 6- Considerações finais

---

A pesquisa realizada no desenvolvimento desse estudo preliminar possibilitou entender os motivos que levaram os humanos a domesticar os animais, o posicionamento dos cães e gatos nas novas conformações familiares, o seu auxílio em tratamentos visando a melhoria de estado de pacientes, de como surgiu as instituições em prol desses animais e as respectivas leis que os asseguram. Assim como também foi possível levantar as problemáticas ocasionadas pelo abandono desses animais em meios urbanos, o comprometimento da saúde pública com a proliferação de doenças, a procriação descontrolada dos cães e gatos gerando superpopulação.

A obtenção de conhecimentos sobre o tema, que ainda é pouco discutido, permitiu considerações a respeito das questões sociais, onde a maioria das pessoas ainda não possuem consciência problemática da real situação, há a necessidade de educar a população para encontrar soluções adequadas referente ao problema do abandono de animais. Dessa forma o trabalho realizado buscou representar e responder a pergunta inicial desenvolvendo espaços arquitetônicos a partir das necessidades básicas dos animais, atendendo as suas necessidades físicas e ambientais, bem como as questões sociais que envolva a população, criando espaços de convivência que induza ao convívio do animal com o humano, visando diminuir o abandono reforçar os direitos dos animais e dignidade a vida.

Por fim, todos os estudos e pesquisa foram de suma importância para entender e propor melhor as necessidades dos animais buscando atingir o objetivo exposto, atendeu-se adequadamente aos requisitos técnicos, ambientais e funcionais, além de levar em consideração a qualidade ambiental e a ambiência dos espaços

## Referências bibliográficas

---

ABINPET. **Mercado Pet Brasil no ano de 2019, a indústria pet e seus números**. Disponível em: [http://abinpet.org.br/infos\\_gerais/](http://abinpet.org.br/infos_gerais/). Acesso em: 29 de mar. 2022.

ALMEIDA, M.L. Almeida, L.P. & Braga, P.F.S. (2009). **Aspectos Psicológicos na interação homem-animal de estimação**. IX Encontro Interno e XIII Seminário de Iniciação Científica. PIBICUFU, CNPq & FAPEMIG Universidade Federal de Uberlândia. Pró-reitora de Pesquisa e Pós Graduação.

ANDA, Agência de Notícia de Direitos Animais. **Brasil tem 30 milhões de animais abandonados**. Disponível em: <https://anda.jusbrasil.com.br/noticias/100681698/brasil-tem-30-milhoes-deanimais-abandonados>. Acesso em: 09 de maio. 2022.

APROBATO FILHO, Nelson. **O couro e o aço: sob a mira do moderno a “aventura” dos animais pelos “jardins” da Paulicéia, final do século XIX / início do XX**. 2007. Tese (Doutorado em história Social) Faculdade de filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Acesso em: 15 de maio. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.151/2020. Acústica - avaliação do nível de ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - procedimento**. Rio de Janeiro, junho de 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção**. Rio de Janeiro, 2020

BARROS, Jussara De. **Saúde animal. O que são animais? Uma explicação pedagógica para todas as idades**. Disponível em: <https://bit.ly/2Zs6b2I>. Acesso em: 29 de jun. 2022.

BRASIL. Lei nº 14.064 de 29 de setembro de 2020. **Altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, para aumentar as penas cominadas ao crime de maus-tratos aos animais quando se tratar de cão ou gato**. Brasília, 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/L14064.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14064.htm). Acesso em: 17 de ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual do Sistema Nacional de Informação Zoossanitária – SIZ** / Ministério da Agricultura. Brasília: MAPA/ACS, 2017.

BRASIL. **Manual de normas técnicas para estruturas físicas de unidade de vigilância de zoonoses**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. p 70. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/normas\\_tecnicas\\_estruturas\\_fisicas\\_unidades\\_vigilancia\\_zoonoses.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/normas_tecnicas_estruturas_fisicas_unidades_vigilancia_zoonoses.pdf). Acesso em: 26 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.140 de 08 de junho de 2018. **Institui O Código de Direito e Bem-Estar Animal do Estado da Paraíba.** João Pessoa. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=361016>. Acesso em: 17 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 8. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 444 p. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-diarreicas-agudas/doencas-infecciosas-e-parasitarias\\_-guia-de-bolso.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-diarreicas-agudas/doencas-infecciosas-e-parasitarias_-guia-de-bolso.pdf/view) Acesso em: 17 de ago. 2022.

CAETANO, E. C. S. (2010). **As contribuições da TAA- Terapia Assistida por Animais à Psicologia** (Trabalho de Conclusão de Curso de Psicologia). Universidade do Extremo Sul Catarinense- UNESC, Criciúma.

CAPOTE, P.S.O.; COSTA, M.P.R. **Terapia Assistida por Animais (TAA):** aplicação no desenvolvimento psicomotor da criança com deficiência intelectual. São Carlos, SP: Editora UFSCar.

CARVALHO, Nathalia Rocha de. **A importância de um centro de zoonose em cidades de pequeno porte.** 2020. 52 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade Doctum de Caratinga, Caratinga, 2020. Disponível em: <http://dspace.doctum.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/3503>. Acesso em: 16 ago. 2022.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução Conama nº 358, de 29 de abril de 2005. **Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>. Acesso em: 01 de set de 2022.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Resolução nº 1015, de 09 de novembro de 2012.** Conceitua e estabelece condições para o funcionamento de estabelecimentos médicos veterinários, e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.cfmv.gov.br/portal/lei/index/id/441>. Acesso em: set. 2022.

COSTA, E. C. (2006). **Animais de estimação: uma abordagem psico-sociológica da concepção dos idosos** (Dissertação de Mestrado em Saúde Pública). Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza.

CRMV/PB. **Zoonoses e arboviroses: conheça mais sobre o tema.** Paraíba, 2020. Disponível em: <https://www.crmvpb.org.br/zoonoses-e-arboviroses-conheca-mais-sobre-otema>. Acesso em: 12 de ago. 2022.

CRMV/PR. **Guia Técnico para construção e manutenção de abrigos e canis.** Disponível em: <https://www.crmv-pr.org.br/uploads/publicacao/arquivos/Guia-Canil-e-Abrigo.pdf>. Acessado em: 12 de ago. 2022.

CORONATO, Marcos. **3 comportamentos péssimos que levam ao abandono de animais, medidos pelo Ibope.** 2016. Revista Época, São Paulo. Disponível em:

<https://epoca.oglobo.globo.com/vida/noticia/2016/06/3-comportamentos-pessimos-que-levam-ao-abandono-de-animais-segundo-o-ibope.html>. Acesso em: 14 de ago. 2022. DELTA SOCIETY. Disponível em: Acesso em: 12 ago. 2022.

DOTTI, Jerson. **Terapia e Animais**. São Paulo, Noética, 2005.

DRISCOLL, Carlos. A longa e (Incompleta) Domesticação do Gato. **Scientific American Brasil**, 2015. Disponível em: <https://sciam.com.br/a-longa-e-incompleta-domesticacao-do-gato/>. Acesso em: 10 de ago. 2022.

DUARTE, C. dos S.; QUEIROZ, F. K. do N.; RODRIGUES, K. dos S.; SOUZA, O. S. de; MINGUINS, W. G.; YAMAGUCHI, H. K. de L. ABANDONO DE ANIMAIS NO BRASIL: CONSEQUÊNCIAS GERADAS À SOCIEDADE. **Revista Ensino, Saúde e Biotecnologia da Amazônia**, p. 56–59, 2021. Disponível em: <http://periodicos.ufam.edu.br/index.php/resbam/article/view/6615>. Acesso em: 13 ago. 2022.

FORUM NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA ANIMAL. **Bem-estar animal em abrigos de cães e gatos**. Disponível em:

<http://www.agrarias.ufpr.br/portal/mvc/wpcontent/uploads/sites/32/2018/07/Bem-Estar-em-Abrigos-FNPA.pdf>. Acesso em: 12 de maio. 2022.

FRANCISCO, Wagner de Cerqueria e. "Organização Não Governamental (ONG)", **Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/organizacao-nao-governamentalong.htm>. Acesso em 12: de maio. 2022.

GANDRA, Carlos. **A história do Gato Doméstico**. Mundo dos animais 2015. Disponível em: <http://www.revistaneoo.com/2015/09/a-historia-do-gato-domestico-por-carlos.html>. Acesso em: 10 de ago. 2022.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2019**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 21 ago. 2022.

INSTITUTO PET BRASIL. Censo Pet: **139,3 milhões de animais de estimação no Brasil. 2019**. Disponível em: <http://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/>. Acesso em: 29 de mar. 2022.

JUNIOR, Almeida. **Os benefícios da arquitetura bioclimática no conforto e na economia energética**: VII CONNEPI, 2012. 8 p.

LOPES, L. B. & PAIVA, C. A. V. **Desenvolvimento sustentável, bem estar animal e saúde pública** Revista Veterinária e Zootecnia em Minas, n. 103, 2009. Disponível em: <http://www.crmvmg.gov.br/RevistaVZ/Revista03.pdf>. Acesso em: 10 de maio. 2022.

MACHADO, J.D.A.C; ROCHA, J.R.; SANTOS, L.M.; PICCININ, A. Terapia assistida por animais (TAA). **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 10, 7p. 2008.

MURARO, Celia Cristina; ALVES, Darlei Novais. **Maus tratos de cães e gatos em ambiente urbano, defesa e proteção aos animais**. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XVII, n. 122, mar 2014. Disponível em: <https://carollinasalle.jusbrasil.com.br/artigos/163211587/maus-tratos-de-caes-e-gatos-em-ambiente-urbano-defesa-e-protecao-aos-animais>. Acesso em: ago. 2022.

NASCIMENTO, Douglas. **UIPA e a história da proteção animal em São Paulo**. 2015. Dissertação (Mestrado) - Curso de História, Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://saopauloantiga.com.br/uipa/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

NEWBURY, Sandra; BLINN, Mary K.; BUSHBY, Philip A.; COX, Cynthia Barker; DINNAGE, Julie D. **Association of Shelter Veterinarians**: diretrizes sobre os padrões de cuidados em abrigos de animais. São Paulo, 2018. 96 p. Disponível em: [https://www.premierpet.com.br/wp-content/uploads/2020/11/shelter\\_medicine-diretrizes-instituto.pdf](https://www.premierpet.com.br/wp-content/uploads/2020/11/shelter_medicine-diretrizes-instituto.pdf). Acesso em: 16 set. 2022.

NOVAES, W. R. **Centro de Tratamento e Acolhimento dos Animais Abandonados**. 2018. Monografia (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos/UNIFEOB, 2018. Disponível em: [https://issuu.com/willannovaes/docs/centro\\_de\\_tratamento\\_e\\_acolhimento\\_/74](https://issuu.com/willannovaes/docs/centro_de_tratamento_e_acolhimento_/74). Acesso em: 01 set. 2022.

OLIVEIRA L. G. M. **Centro de acolhimento, tratamento e reintegração de animais abandonados** (CATRAA), 76 f. Trabalho final de graduação (TFG), Campo dos Goytacazes, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: Acesso em: 16 de maio. 2022.

OMS. Organização Mundial de Saúde. Brasil tem 30 milhões de animais vivendo nas ruas. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=396065>. Acesso em: 12 ago. 2022.

OSTOS, Natascha Stefania Carvalho de. **União Internacional Protetora dos animais de São Paulo: práticas, discursos e representações de uma entidade nas primeiras décadas do século XX**. 2017. (Doutorado) - Curso de História, Departamento de História, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbh/a/WqgkqYN5hd6kcXtTWZBdqZh/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 16 ago. 2022.

Paraíba tem 80,5 mil animais na rua e Rafaela Camaraense quer debater construção da Política Estadual de Castração, **Portal Correio**, 2022. Disponível em: <https://portalcorreio.com.br/paraiba-tem-805-mil-animais-na-rua-e-rafaela-camaraense-querdebater-construcao-da-politica-estadual-de-castracao>. Acesso em 14 ago. 2022.

REIGOTA, M. Meio ambiente e representação social. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Princípios bioclimáticos para o desenho urbano**. 2. ed. São Paulo: Pro Editores, 2000.

SALMAN, M. D.; NEW Jr., J.G.; SCARLAET, JM.; KASS, P.H.; RUCH-GALLIE, R.; HETTS, S. Fatores humanos e animais relacionados ao abandono de cães e gatos em 12 abrigos de animais selecionados nos Estados Unidos. **Journal of Applied Animal Welfare Science**, Philadelphia, PA, v. 1, n. 3, p. 212, 1998.

TATIBANA, L. S. & COSTA-VAL, A. P. **Relação homem-animal de companhia e o papel do médico veterinário**. Revista Veterinária e Zootecnia em Minas, n. 103, 2009. Disponível em: <http://www.crmvmg.gov.br/RevistaVZ/Revista03.pdf>. Acesso em 10 de maio. 2022.

TAUSZ, Bruno. **Saúde animal: Canil Modelo.** Disponível em: <http://www.webanimal.com.br/cao/index2.asp?menu=canil2.htm>. Acessado em: 20 de ago. 2018.

UIPA. **União internacional protetora dos animais.** Disponível em: <http://www.uipa.org.br/>. Acesso em: 20 de maio.2022.

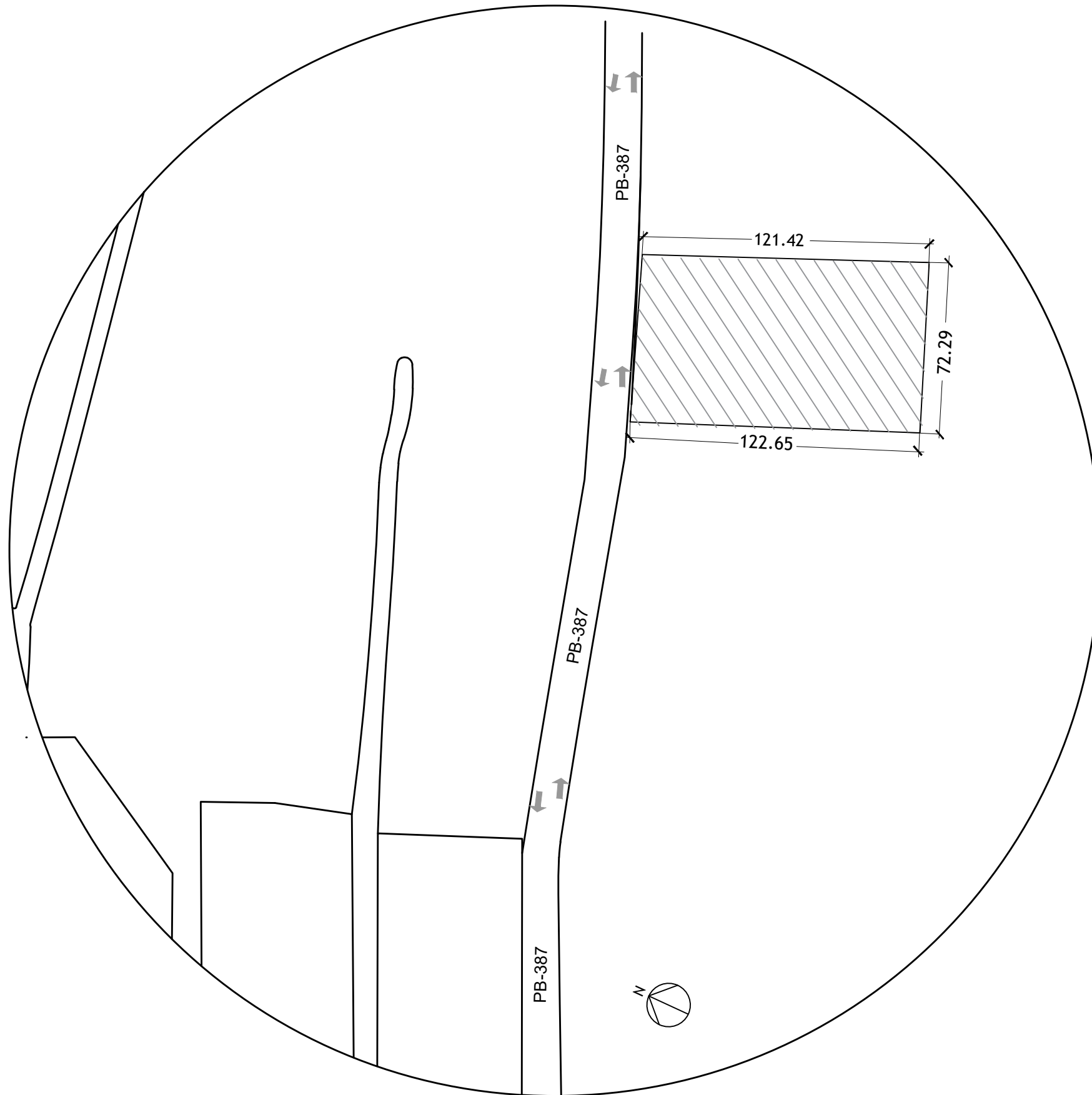
UNESCO. **Declaração Universal dos Direitos dos Animais.** Bruxelas, Bélgica – Fórum nacional, 27 de janeiro de 1978. Disponível em: <file:///C:/Users/Comercial/Downloads/712-Texto%20do%20artigo-2050-1-10-20140307.pdf>. Acesso em: 17 de maio. 2022.

UNESCO. **Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014:** documento final do esquema internacional de implementação, Brasília, Brasil, 2005. 120 p.

WSPA. World Society for the protection of animals. **Política para abrigo de cães e gatos.** 116p, 1990. Disponível em: <https://www.wspabrasil.org>. Acesso em: 02 out. 2022.

## **APENDICE A - DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA DO PROJETO**





1 PLANTA SITUAÇÃO  
escala 1/2000



1 MAPA DE LOCALIZAÇÃO  
sem escala

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
PLANTA DE SITUAÇÃO

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

PRANCHA

01 / 16

DATA

NOV  
22

ESCALA

INDICADA



PB-387



2

## PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA

escala 1/500

### TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

PRANCHA

02/16

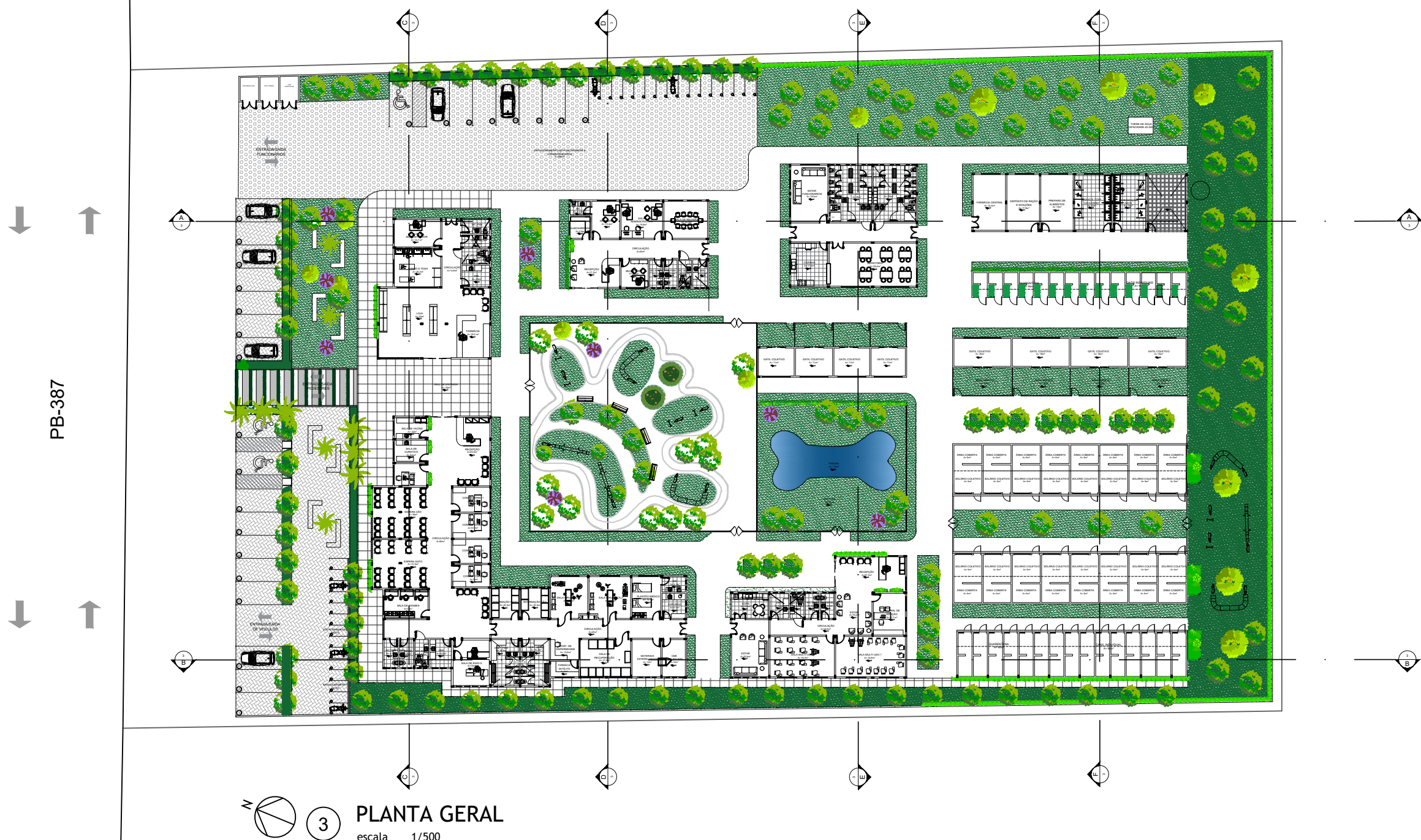
DATA

NOV  
22

ESCALA

INDICADA





3 PLANTA GERAL  
escala 1/500

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
PLANTA GERAL

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

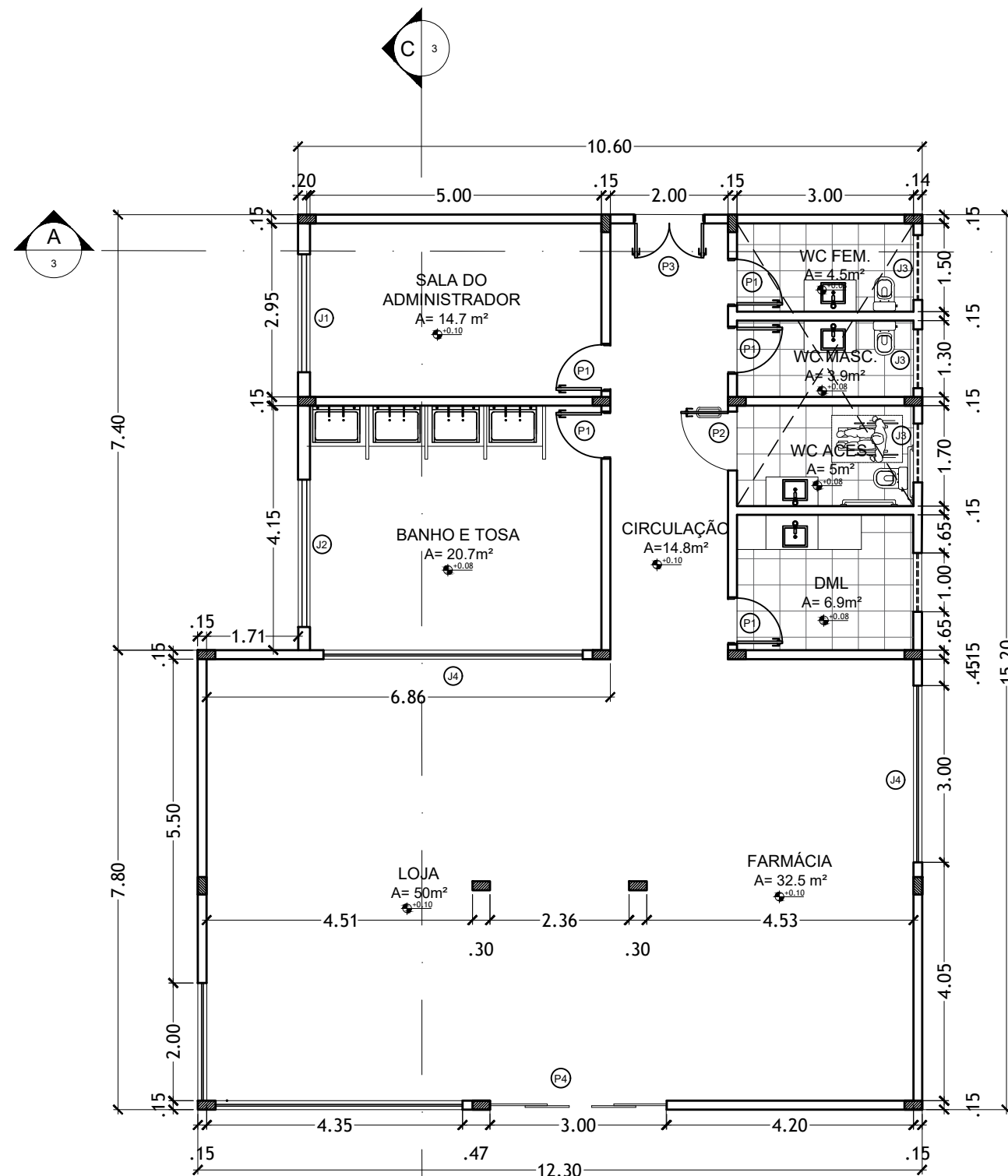
PRANCHA

03/16

DATA

NOV  
22

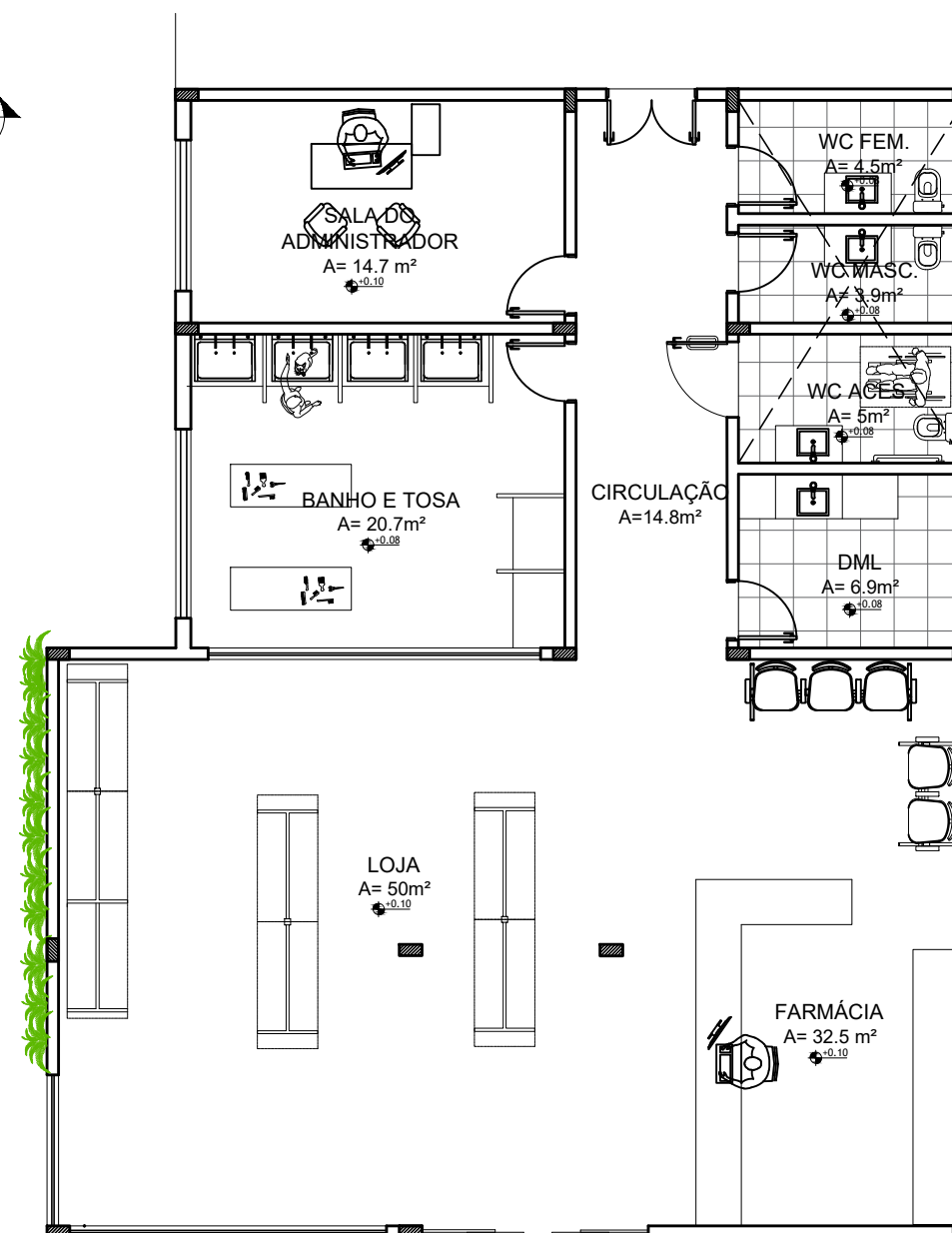
ESCALA  
INDICADA



3 PLANTA BAIXA PET SHOP  
escala 1/50

TABELA DE ESQUADRIAS

| COD | TIPO                      | LARGURA | ALTURA | PEITORIL | MATERIAL      |
|-----|---------------------------|---------|--------|----------|---------------|
| J1  | Janela de correr 2 folhas | 2.00    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| J2  | Janela de correr 3 folhas | 2.50    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| J3  | Janela basculante 1 folha | 1.00    | 1.00   | 1.80     | Metal e Vidro |
| P1  | Porta de abrir            | 0.80    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P2  | Porta de abrir aces.      | 1.00    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P3  | Porta de abrir 2 folhas   | 1.20    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P4  | Porta de correr 4 folhas  | 3.00    | 2.50   | -        | Vidro         |



3 PLANTA DE LAYOUT PET SHOP  
escala 1/50

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
PET SHOP

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

PRANCHA

10/16

DATA

NOV  
22

ESCALA

INDICADA

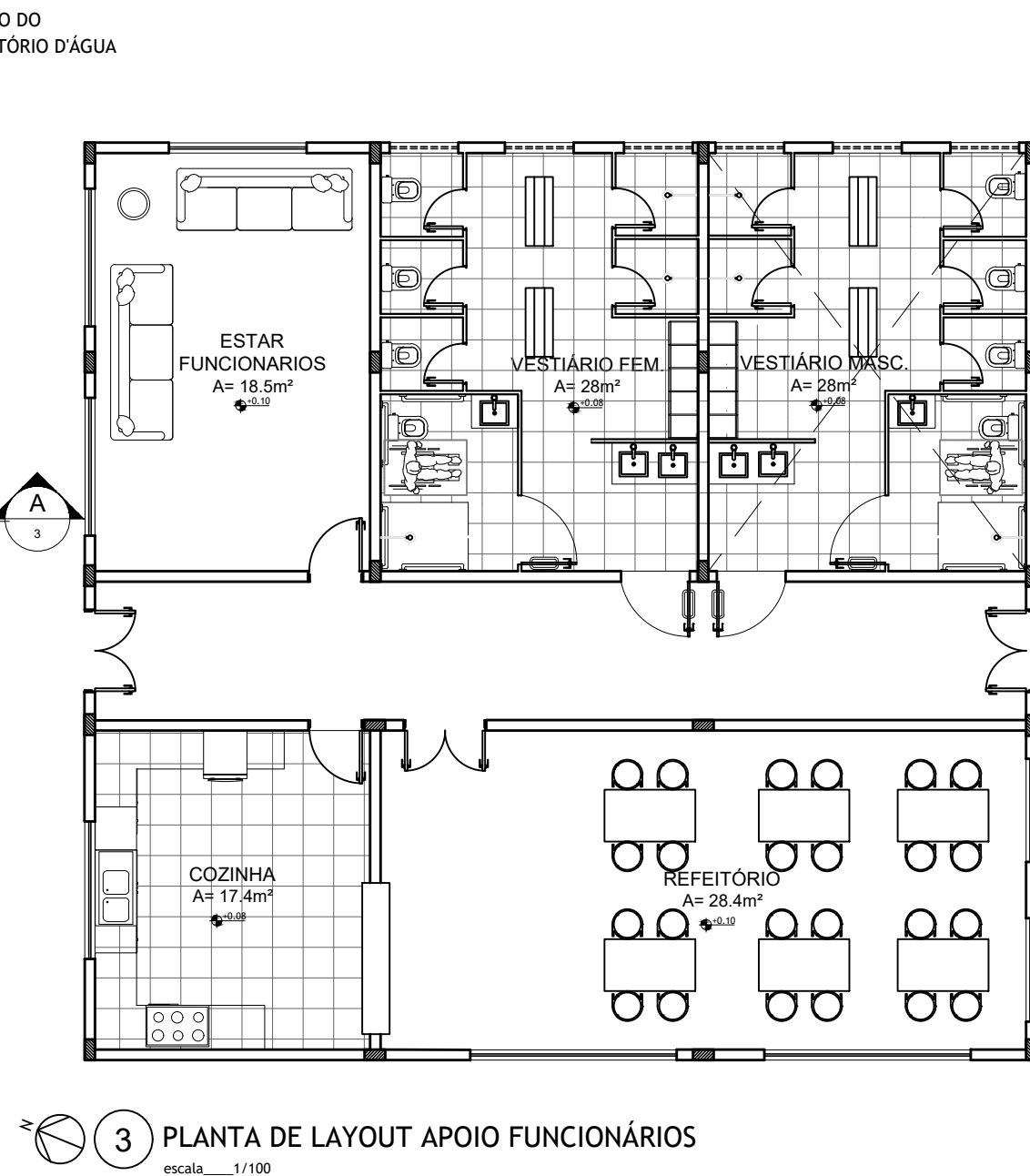
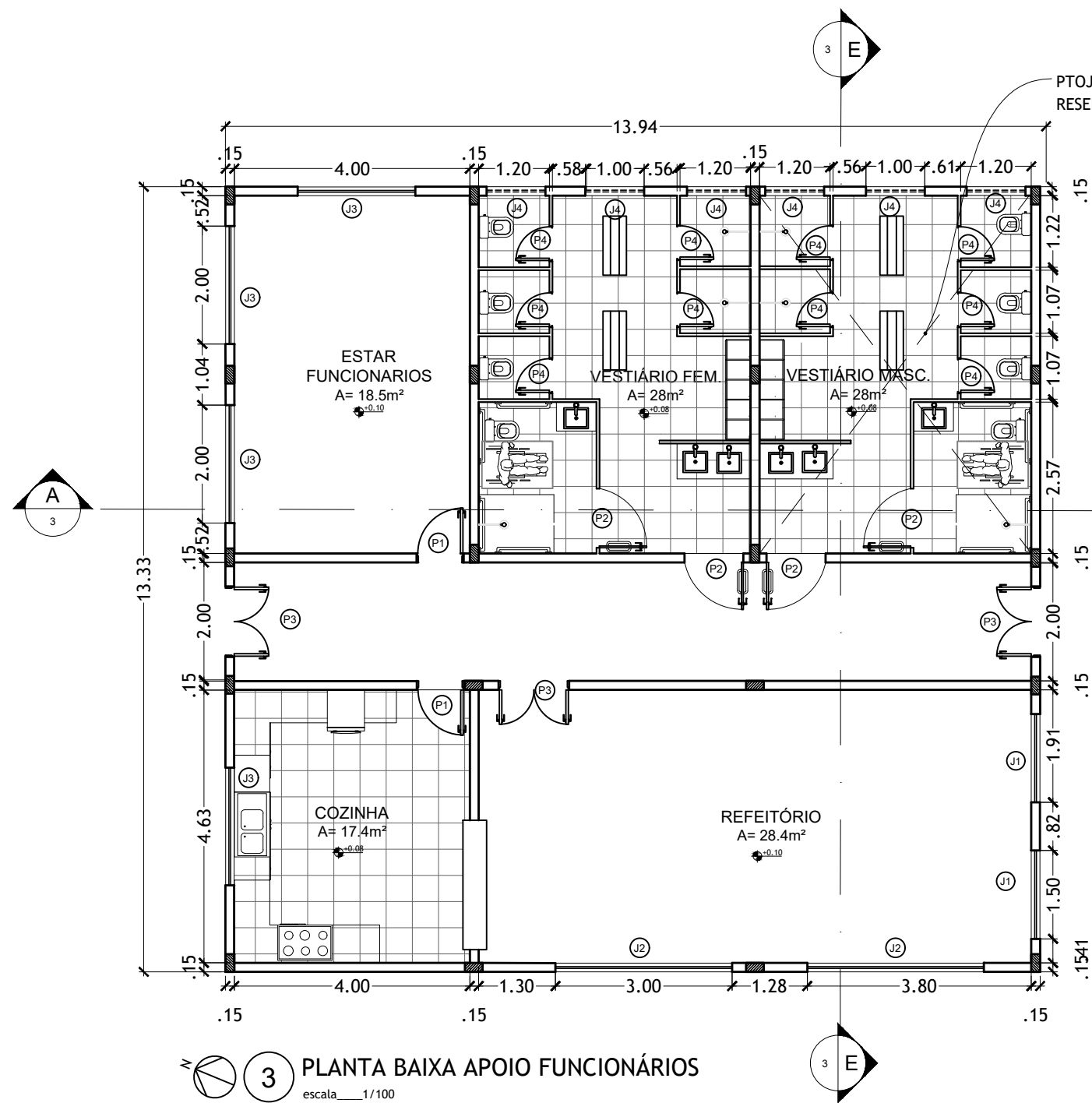


TABELA DE ESQUADRIAS

| COD | TIPO                      | LARGURA | ALTURA | PEITORIL | MATERIAL      |
|-----|---------------------------|---------|--------|----------|---------------|
| J1  | Janela de correr 2 folhas | 1.50    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| J2  | Janela de correr 4 folhas | 3.00    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| J3  | Janela de correr 3 folhas | 2.00    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| J4  | Janela basculante         | 1.00    | 1.00   | 1.80     | Metal e Vidro |
| P1  | Porta de abrir            | 0.80    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P2  | Porta de abrir aces.      | 1.00    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P3  | Porta de abrir 2 folhas   | 1.20    | 2.10   | -        | Vidro         |
| P4  | Porta de abrir            | .60     | 2.10   | -        | Vidro         |

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
PLANTA BAIXA APOIO DE FUNCIONÁRIOS

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

PRANCHA

11/16

DATA

NOV  
22

ESCALA  
INDICADA



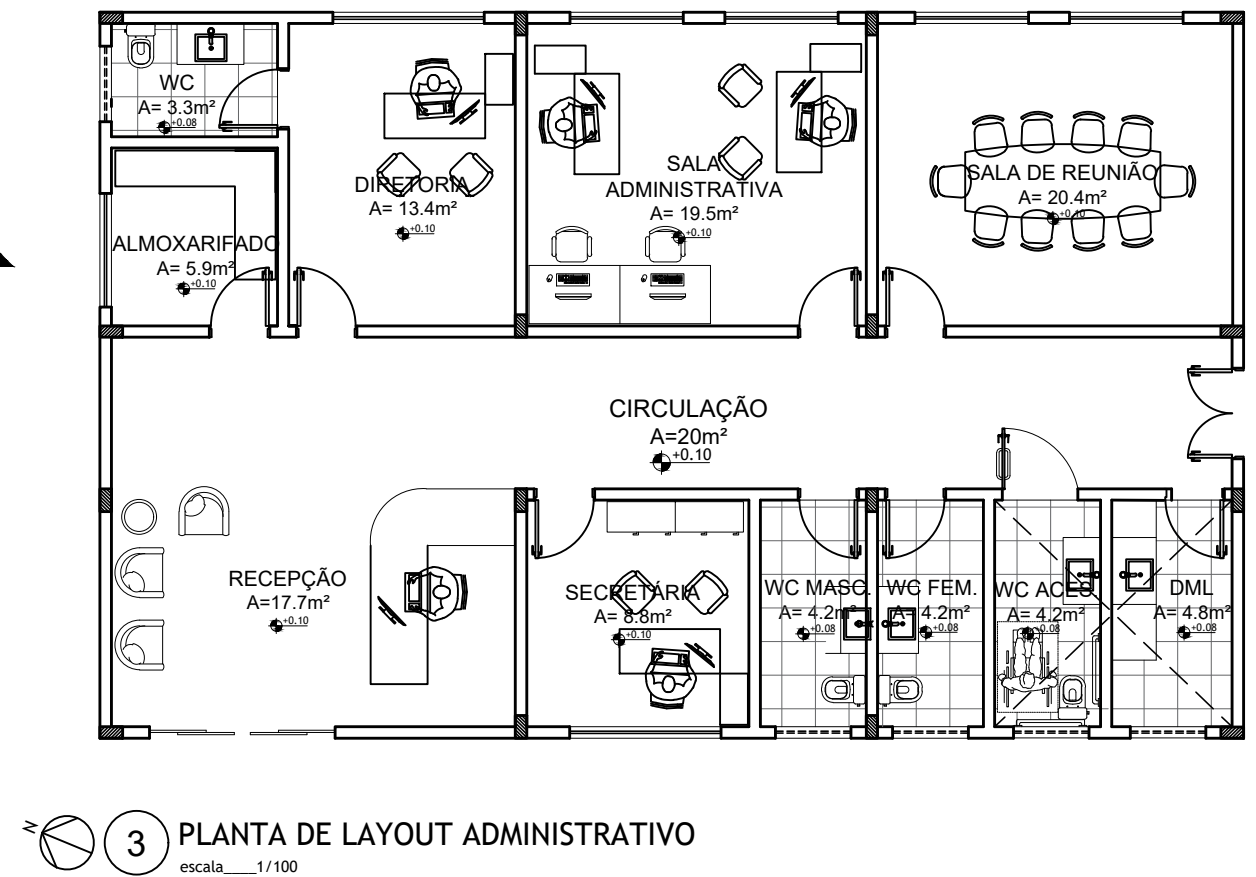
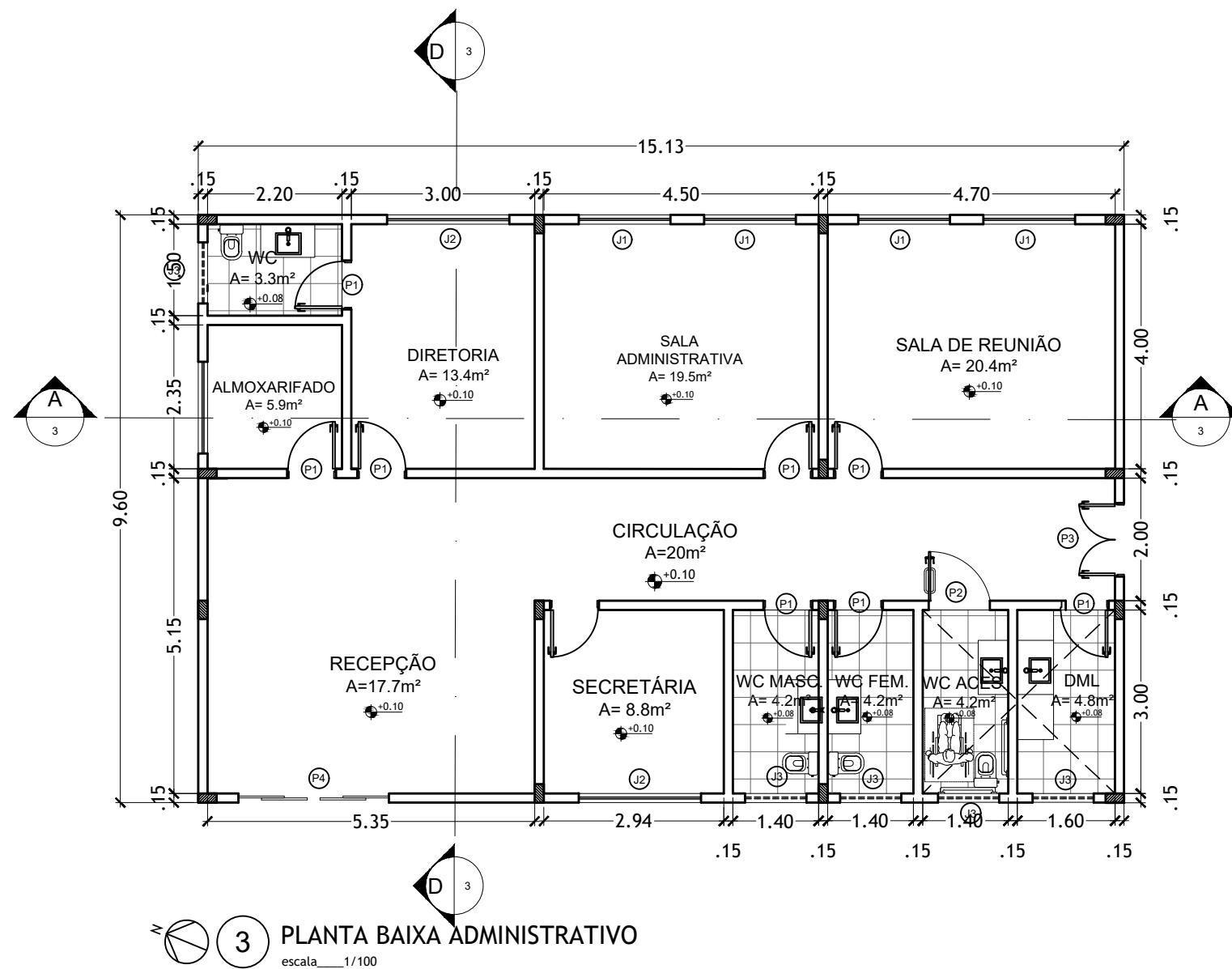


TABELA DE ESQUADRIAS

| COD | TIPO                      | LARGURA | ALTURA | PEITORIL | MATERIAL      |
|-----|---------------------------|---------|--------|----------|---------------|
| J1  | Janela de correr 2 folhas | 1.50    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| J2  | Janela de correr 2 folhas | 2.00    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| J3  | Janela basculante 1 folha | 1.00    | 1.00   | 1.80     | Metal e Vidro |
| P1  | Porta de abrir            | 0.80    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P2  | Porta de abrir aces.      | 1.00    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P3  | Porta de abrir 2 folhas   | 1.20    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P4  | Porta de correr 4 folhas  | 2.50    | 2.10   | -        | Vidro         |

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
PLANTA BAIXA ADMINISTRATIVO

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

PRANCHA

12/16

DATA

NOV  
22

ESCALA  
INDICADA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

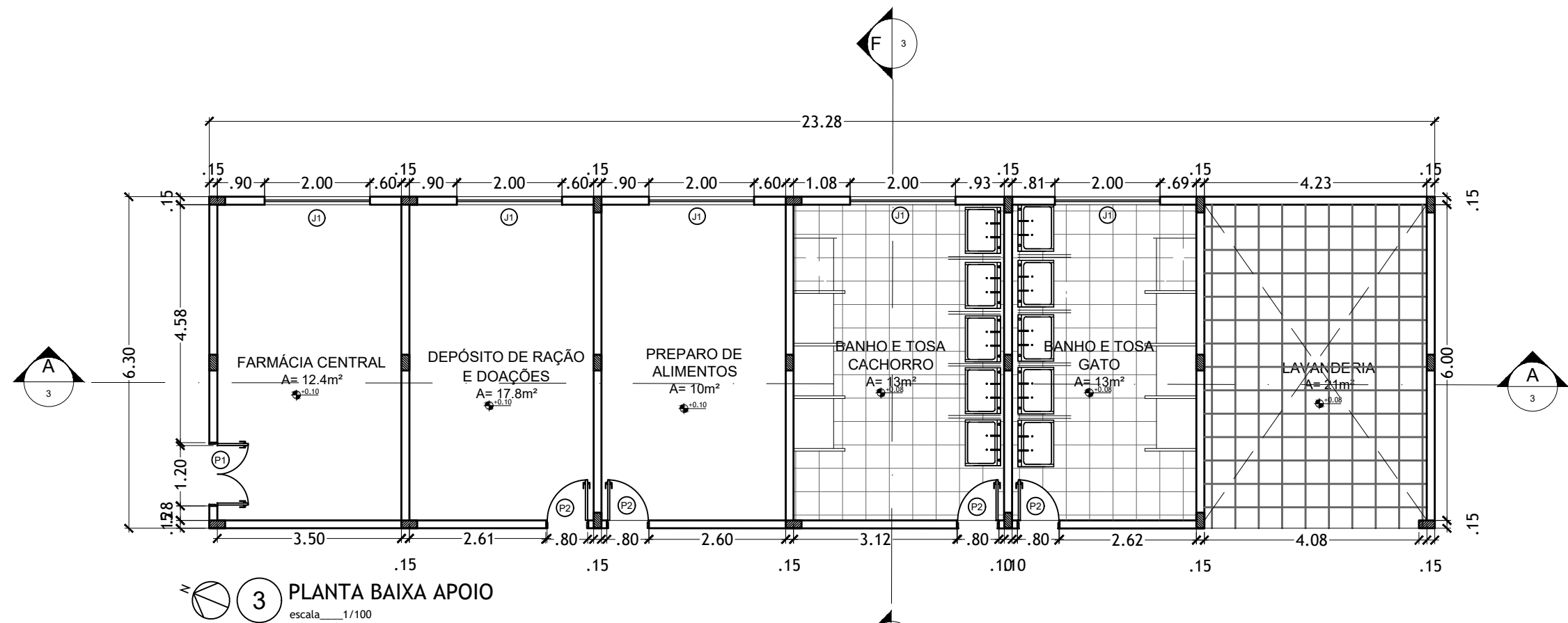


TABELA DE ESQUADRIAS

| COD | TIPO                      | LARGURA | ALTURA | PEITORIL | MATERIAL      |
|-----|---------------------------|---------|--------|----------|---------------|
| J1  | Janela de correr 2 folhas | 2.00    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| P1  | Janela de correr 2 folhas | 1.20    | 2.10   | 1.00     | Madeira       |
| P2  | Janela de correr folha    | 0.80    | 2.10   | 1.00     | Madeira       |

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
PLANTA BAIXA APOIO CANIS E GATIS

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

PRANCHA

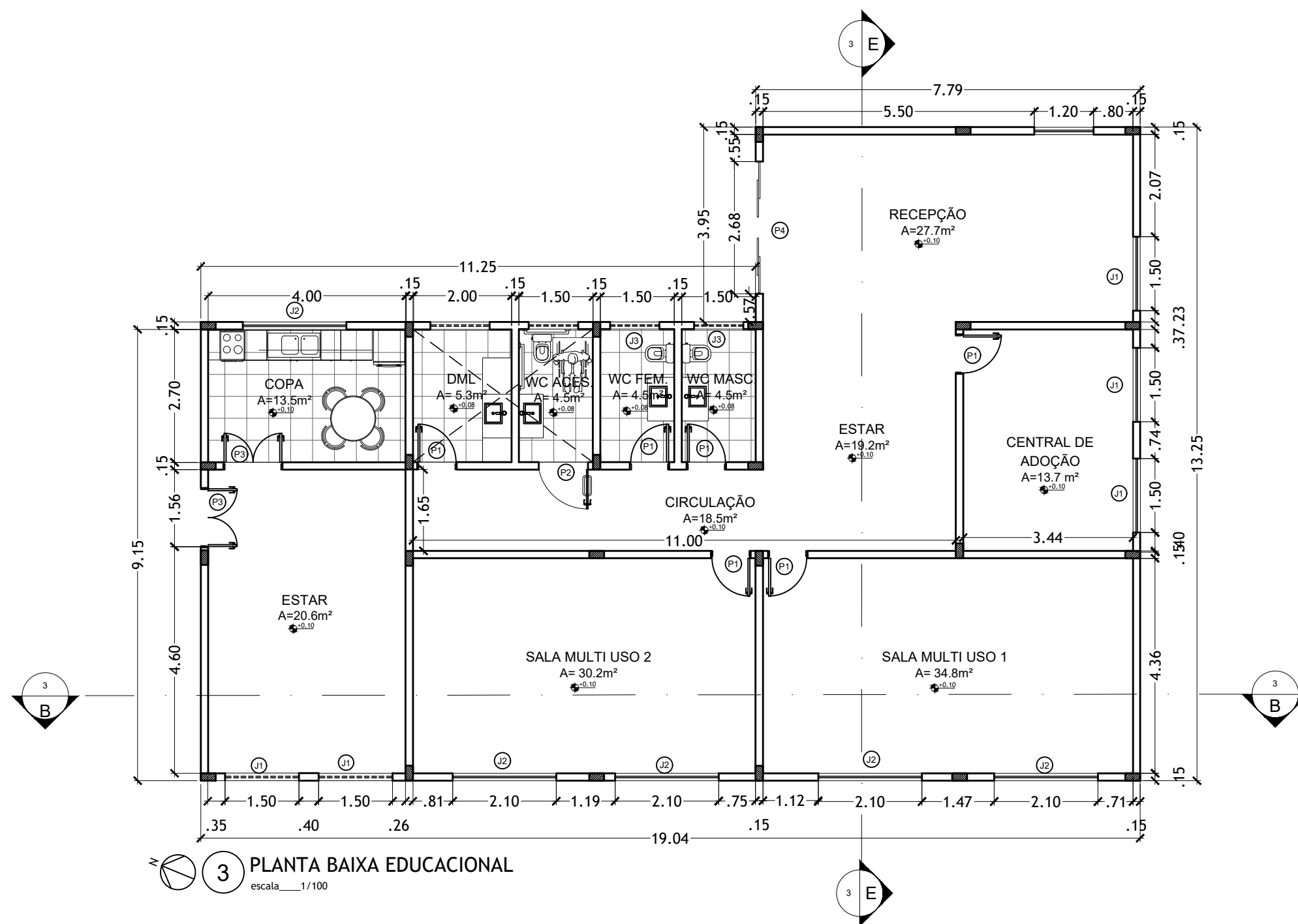
13/16

DATA

NOV  
22

ESCALA

INDICADA



3 PLANTA BAIXA EDUCACIONAL  
escala 1/100

TABELA DE ESQUADRIAS

| COD | TIPO                      | LARGURA | ALTURA | PEITORIL | MATERIAL      |
|-----|---------------------------|---------|--------|----------|---------------|
| J1  | Janela de correr 2 folhas | 1.50    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| J2  | Janela de correr 2 folhas | 2.10    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| J3  | Janela basculante 1 folha | 1.00    | 1.00   | 1.80     | Metal e Vidro |
| J4  | Janela de correr 2 folhas | 1.20    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| P1  | Porta de abrir            | 0.80    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P2  | Porta de abrir aces.      | 1.00    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P3  | Porta de abrir 2 folhas   | 1.20    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P4  | Porta de correr           | 2.50    | 2.10   | -        | Vidro         |

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
PLANTA DO EDUCACIONAL

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

PRANCHA

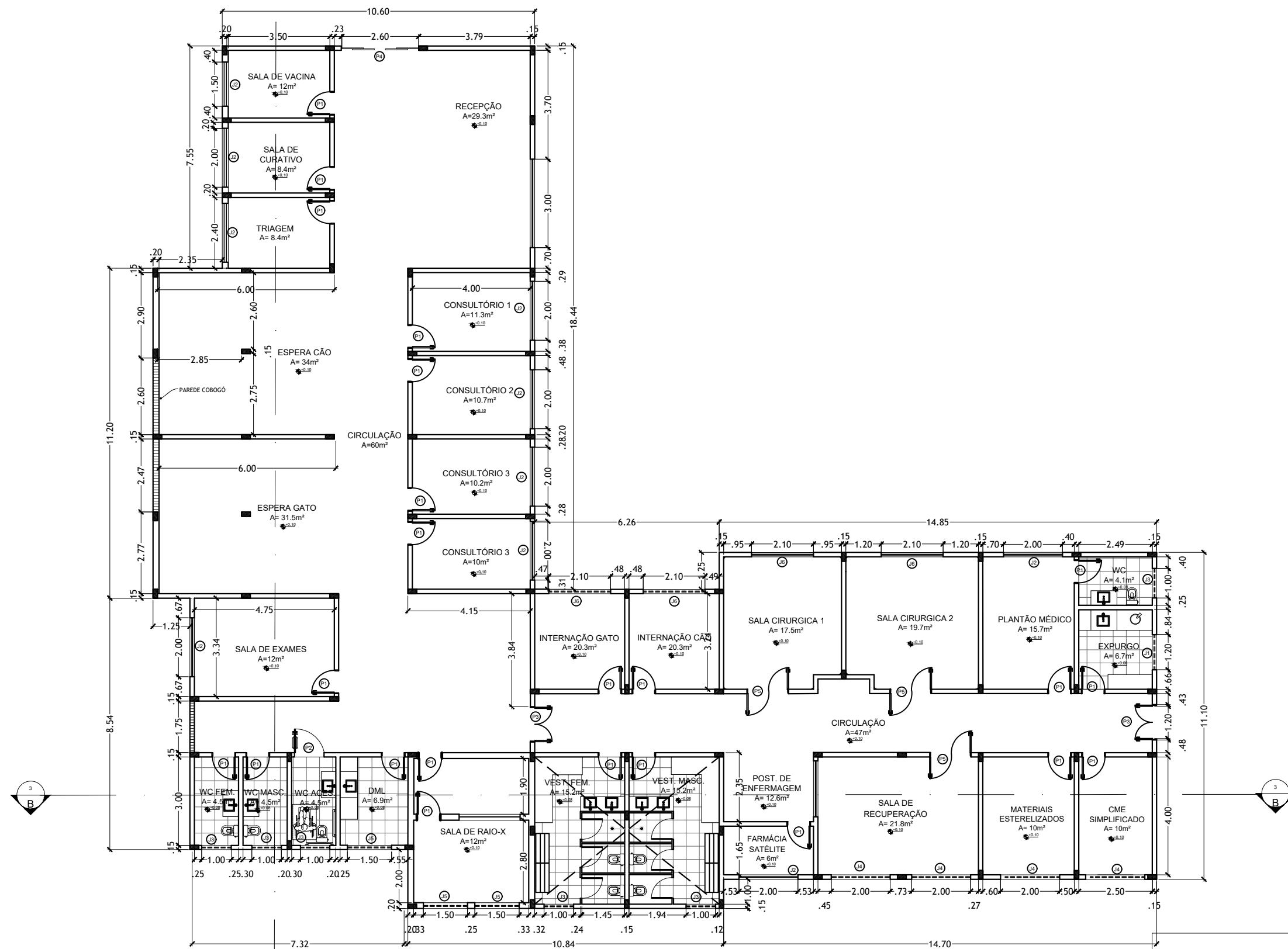
14/16

DATA

NOV  
22

ESCALA  
INDICADA





3 PLANTA BAIXA CLÍNICA VETREINÁRIA  
escala 1/150

TABELA DE ESQUADRIAS

| COD | TIPO                      | LARGURA | ALTURA | PEITORIL | MATERIAL      |
|-----|---------------------------|---------|--------|----------|---------------|
| J1  | Janela de correr 2 folhas | 1.50    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| J2  | Janela de correr 3 folhas | 2.00    | 1.10   | 1.00     | Metal e Vidro |
| J3  | Janela basculante 1 folha | 1.00    | 1.00   | 1.80     | Metal e Vidro |
| J4  | Janela de correr 2 folhas | 2.00    | 1.00   | 1.80     | Metal e Vidro |
| J5  | Janela de correr 2 folhas | 1.50    | 1.10   | 1.80     | Metal e Vidro |
| J6  | Janela de correr 4 folhas | 2.10    | 1.10   | 1.80     | Metal e Vidro |
| P1  | Porta de abrir            | 0.80    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P2  | Porta de abrir aces.      | 1.00    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P3  | Porta de abrir 2 folhas   | 1.20    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P4  | Porta de correr 4 folhas  | 2.50    | 2.10   | -        | Vidro         |
| P5  | Porta de abrir 2 folhas   | 1.40    | 2.10   | -        | Madeira       |
| P6  | Porta de abrir            | 0.70    | 2.10   | -        | Madeira       |

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
PLANTA BAIXA SETOR CLÍNICO

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

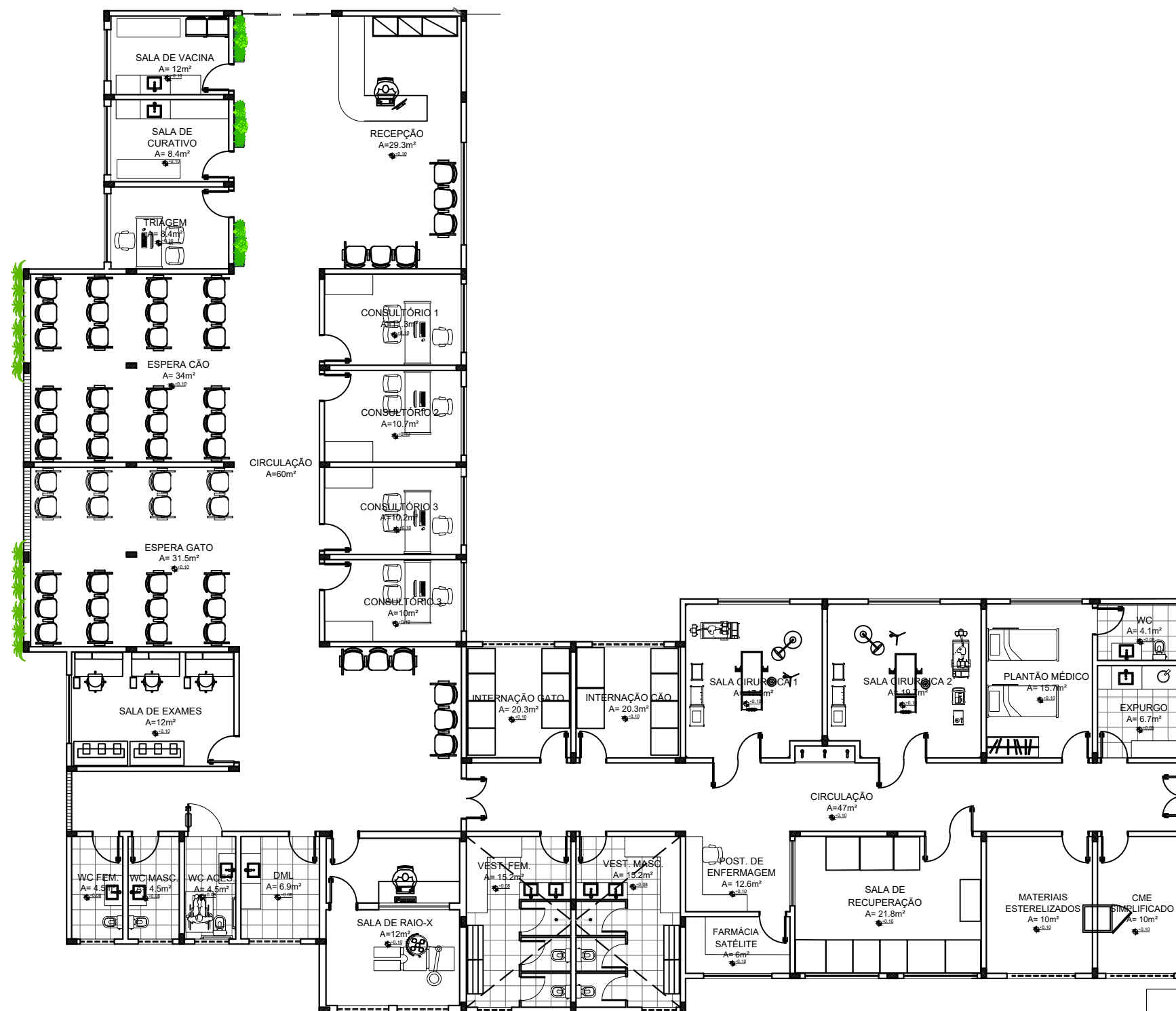
PRANCHA

15/16

DATA

NOV  
22

ESCALA  
INDICADA



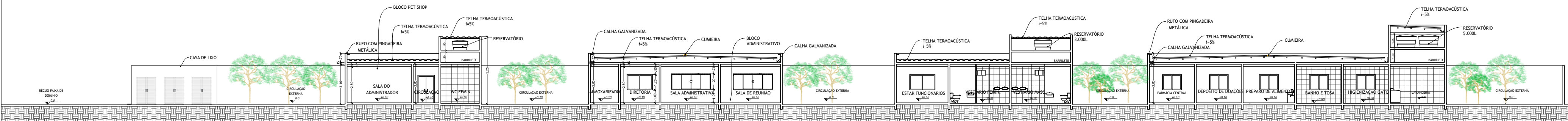
3 PLANTA DE LAYOUT CLÍNICA VETREINÁRIA  
escala 1/150

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

|             |                                                |
|-------------|------------------------------------------------|
| RESPONSÁVEL | ARIANI ABRANTES DE SOUSA                       |
| ASSUNTO     | PLANTA BAIXA SETOR CLÍNICO                     |
| USO         | CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS |
| LOCAL       | Uiraúna/PB                                     |
| ORIENTADOR  | PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA                     |



|         |          |
|---------|----------|
| PRANCHA | 16/16    |
| DATA    | NOV 22   |
| ESCALA  | INDICADA |



CORTE AA  
escala 1/75

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
CORTE AA

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

PRANCHA

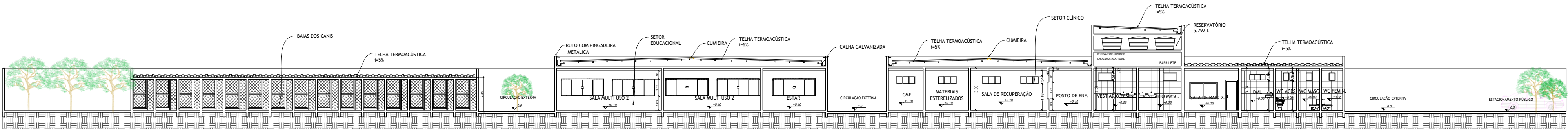
05/16

DATA

NOV  
22

ESCALA

INDICADA



CORTE BB  
escala \_\_\_\_\_ 1/75

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
CORTE BB

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

..assinatura\_completa\_cor\_RGB.png

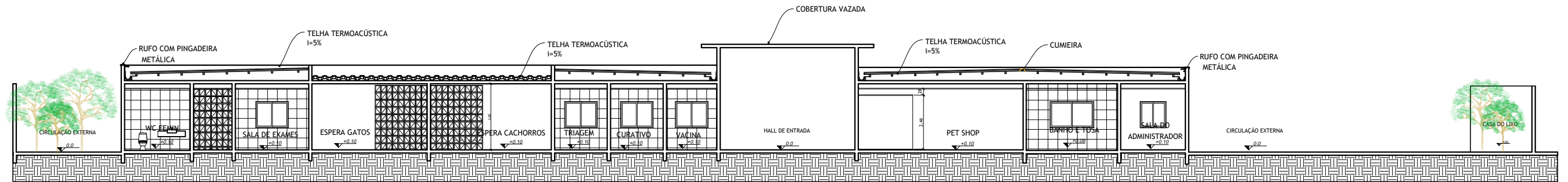
..estrutura\_cad\_geral\_bloco\_0702202001.dwg

PRANCHA  
06/16

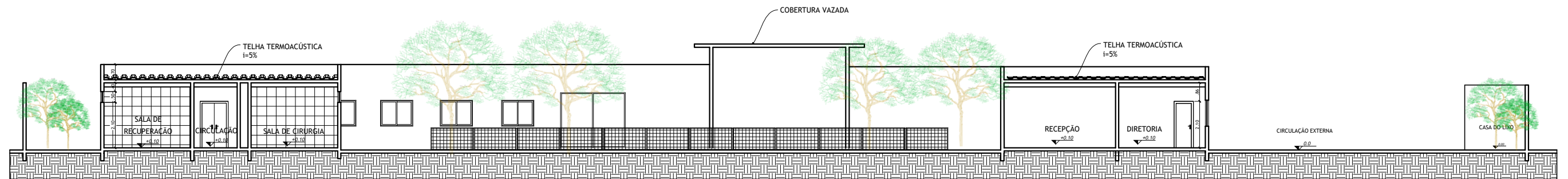
DATA  
NOV  
22

ESCALA  
INDICADA





CORTE CC  
escala 1/200



CORTE DD  
escala 1/200

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
CORTE CC E DD

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

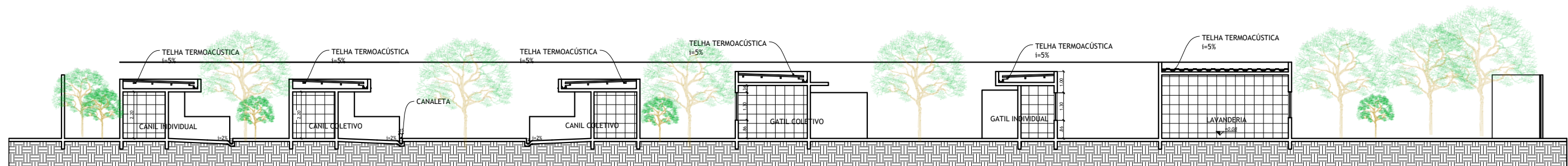
PRANCHA

06/16

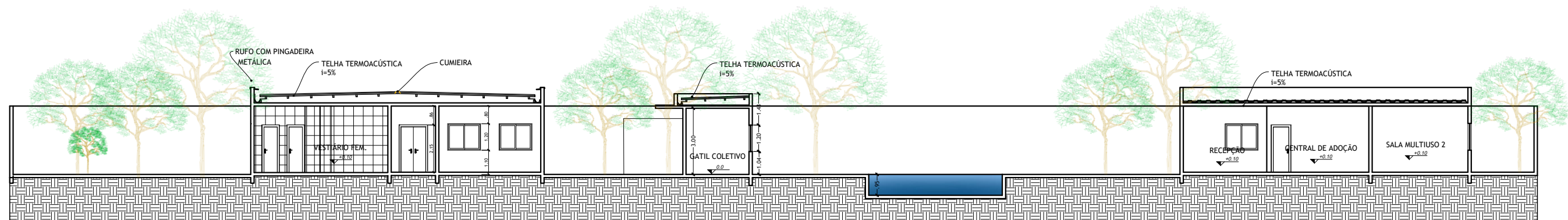
DATA

NOV  
22

ESCALA  
INDICADA



CORTE EE  
escala 1/200



CORTE FF  
escala 1/200

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
CORTE EE E FF

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

PRANCHA

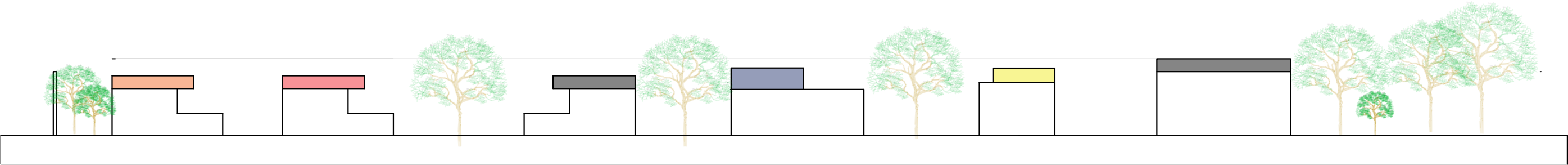
07/16

DATA

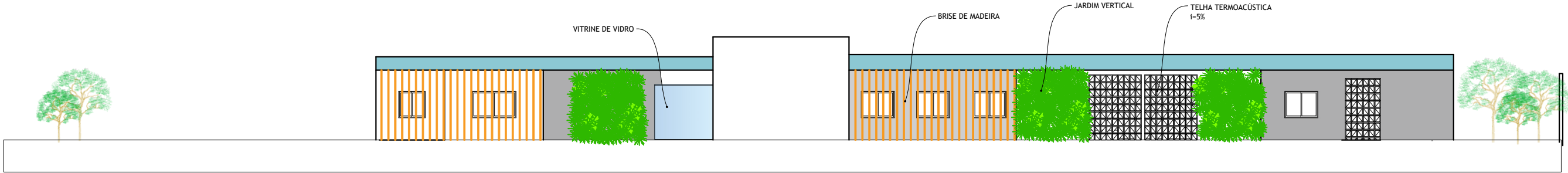
NOV  
22

ESCALA  
INDICADA





FACHADA SUL  
escala \_\_\_\_\_ 1/200



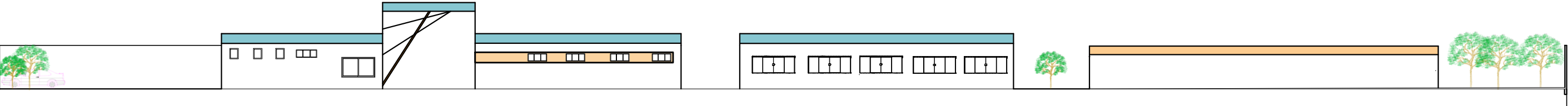
FACHADA NORTE  
escala \_\_\_\_\_ 1/200

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

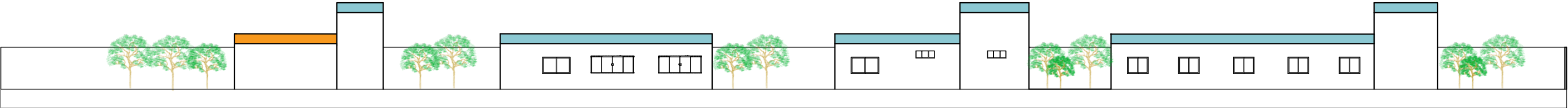
|             |                                                |
|-------------|------------------------------------------------|
| RESPONSÁVEL | ARIANI ABRANTES DE SOUSA                       |
| ASSUNTO     | FACHADAS NORTE E SUL                           |
| USO         | CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS |
| LOCAL       | Uiraúna/PB                                     |
| ORIENTADOR  | PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA                     |



|         |          |
|---------|----------|
| PRANCHA | 09/16    |
| DATA    | NOV 22   |
| ESCALA  | INDICADA |



FACHDA OESTE  
escala \_\_\_\_\_ 1/200



FACHDA LESTE  
escala \_\_\_\_\_ 1/200

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESPONSÁVEL  
ARIANI ABRANTES DE SOUSA

ASSUNTO  
FACHADAS LESTE E OESTE

USO  
CENTRO DE ACOLHIMENTO PARA ANIMAIS ABANDONADOS

LOCAL  
Uiraúna/PB

ORIENTADOR  
PRISCILA ELLEN NUNES SOUSA

UFERSA

ARQUITETURA  
E URBANISMO

PRANCHA

08/16

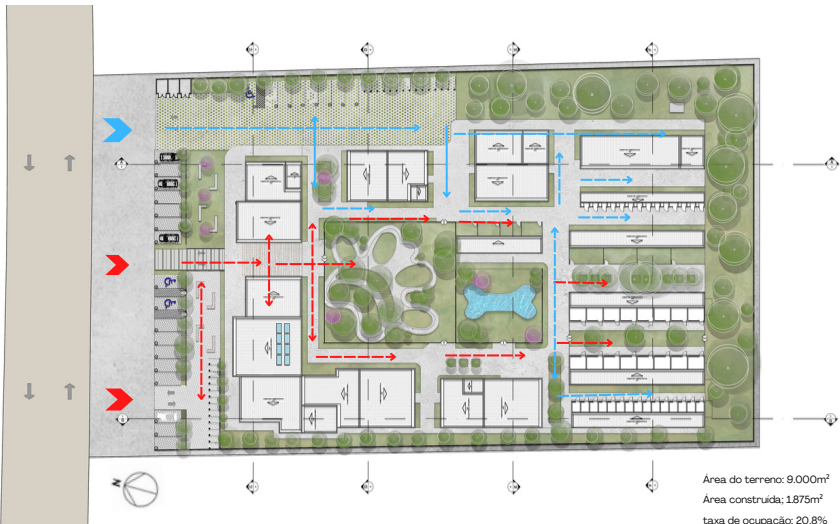
DATA

NOV  
22

ESCALA  
INDICADA



## **APENDICE B – RENDERS DO PROJETO**

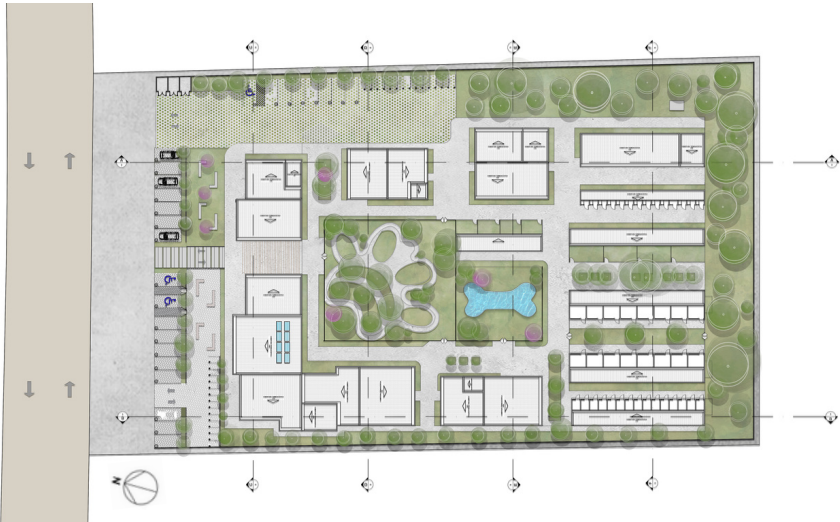


Área do terreno: 9.000m<sup>2</sup>

Área construída: 1.875m<sup>2</sup>

taxa de ocupação: 20,8%

Impermeabilidade: 24%





Placar solar



Cisterna



Fossa ecológica



Telha sanduiche



Piso intertravado



Cobograma



Gramma esmeralda



Pau ferro



Palmeira imperial



Ipê roxo













