

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

MARIA FERNANDA UCHOA WANDERLEY

BIOMIMÉTICA E BEM-ESTAR ANIMAL: PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM CENTRO DE CUIDADOS E HOSPEDAGEM PARA CÃES, EM NATAL/RN



Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitário do Rio Grande do Norte
(UNI-RN), como requisito para a obtenção do
título de Arquiteto(a) e Urbanista.

Orientadora: Me. Suerda Campos da Costa

NATAL/RN
2025

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

MARIA FERNANDA UCHOA WANDERLEY

**BIOMIMÉTICA E BEM-ESTAR ANIMAL: PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM
CENTRO DE CUIDADOS E HOSPEDAGEM PARA CÃES, EM NATAL/RN**

NATAL/RN

2025

MARIA FERNANDA UCHOA WANDERLEY

**BIOMIMÉTICA E BEM-ESTAR ANIMAL: PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM
CENTRO DE CUIDADOS E HOSPEDAGEM PARA CÃES, EM NATAL/RN**

Trabalho do curso de Arquitetura e Urbanismo apresentado ao Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN) como requisito final para obtenção do título de Arquiteto(a) e Urbanista.

Orientador(a): Me. Suerda Campos da Costa

NATAL/RN

2025

Catálogo na Publicação – Biblioteca do UNI-RN
Setor de Processos Técnicos

Wanderley, Maria Fernanda Uchoa.

Biomimética e bem-estar animal: proposta arquitetônica de um centro de cuidados e hospedagem para cães, em Natal/RN / Maria Fernanda Uchoa Wanderley. – Natal, 2025.

81 f.

Orientadora: Profa. M.Sc. Suerda Campos Costa.

Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário do Rio Grande do Norte.

Material possui 7 prancha.

1. Arquitetura – Monografia. 2. Biomimética – Monografia. 3. Bem-estar animal – Monografia. 4. Cães – Monografia. I. Costa, Campos Costa. II. Título.

RN/UNI-RN/BC

CDU 72

Larissa Inês da Costa (CRB 15/657)

MARIA FERNANDA UCHOA WANDERLEY

**BIOMIMÉTICA E BEM-ESTAR ANIMAL: PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM
CENTRO DE CUIDADOS E HOSPEDAGEM PARA CÃES, EM NATAL/RN**

Trabalho do curso de Arquitetura e Urbanismo apresentado ao Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN) como requisito final para obtenção do título de Arquiteto(a) e Urbanista.

Orientador (a): Prof. Me. Suerda Campos da Costa

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Suerda Campos da Costa

Orientador

Prof. Dra. Débora Nogueira Pinto Florêncio

Membro

Arquiteta Cláudia Queiroz

Membro

À minha mãe, meu alicerce e incentivo diário, e ao meu avô, arquiteto Raimundo Uchoa, minha fonte de inspiração, que moldou meu lado criativo e curioso, refletido em cada traço deste projeto.

AGRADECIMENTOS

A trajetória acadêmica que se encerra com este trabalho foi marcada por aprendizados, alegrias e desafios. Por tudo isso, agradeço primeiramente a Nossa Senhora, que me envolveu com seu manto sagrado e me acompanhou em cada instante.

Agradeço aos meus pais e à minha família, que sempre acreditaram em mim, oferecendo amor, apoio e incentivo incondicionais.

Minha gratidão especial ao meu namorado, Guilherme, por ter sido companhia constante, oferecendo paciência, carinho e encorajamento nos momentos mais intensos.

Agradeço às minhas grandes amigas de escola, do Marista, pelo incentivo contínuo e pela compreensão nas horas de ausência. E às amigas que a faculdade me deu, Duda, Mari e Letícia, por tornarem essa caminhada mais leve, divertida e acolhedora.

No percurso profissional, sou grata a todos que colaboraram para minha formação durante os estágios, em especial a Fernanda Bezerra, Gracita e Sheila Lopes, Larissa Cardoso, Roberto Rocha e Bernardo Moraes. E, com carinho especial, agradeço aos meus primeiros chefes, o grupo da Realize, Filipe Linhares, Filipe Fernandes, Pedro Garcia e Felipe Boaz, que marcaram de forma inesquecível o início da minha trajetória.

Por fim, registro minha gratidão a todos os meus professores, que, por meio de suas orientações, ensinamentos e exemplos, contribuíram significativamente para a minha formação.

RESUMO

A presente pesquisa tem como tema a arquitetura voltada ao bem-estar animal, com foco na criação de espaços que atendam às necessidades físicas e comportamentais dos cães. Partiu-se do entendimento de que o bem-estar animal está ligado a estímulos naturais que permitem a expressão de comportamentos instintivos, essenciais para a saúde física e emocional. Nesse contexto, investigou-se de que forma a arquitetura pode contribuir para esse bem-estar, integrando princípios da biomimética e diretrizes de cuidado animal. O objetivo geral deste trabalho é propor o anteprojeto de um Centro de Cuidados e Hospedagem para Cães, localizado em Natal/RN. Os objetivos específicos envolvem compreender como o espaço arquitetônico influencia o bem-estar dos cães, propor ambientes funcionais e atrativos, identificar diretrizes que promovam segurança e estímulos adequados e aplicar princípios biomiméticos como base projetual. A metodologia adotada é de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo. Foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre bem-estar animal e biomimética, estudo de casos nacionais e internacionais e análise dos condicionantes físicos, ambientais e legais do terreno situado no bairro de Lagoa Nova, em Natal/RN, a partir de levantamentos in loco e análise documental. A proposta projetual inclui o desenvolvimento do conceito, partido arquitetônico e memorial descritivo. O projeto incorporou estratégias inspiradas na natureza, como o sistema de drenagem que direciona o escoamento da urina dos cães por meio de inclinação suave no piso, uma solução biomimética baseada no comportamento natural do solo. Além disso, os ambientes foram planejados para favorecer ventilação cruzada, iluminação natural e conforto ambiental, aliando funcionalidade, bem-estar e sustentabilidade. Conclui-se que, ao adotar princípios biomiméticos e fundamentos do bem-estar animal, a arquitetura pode atuar como agente transformador, criando ambientes inspirados na natureza e capazes de promover qualidade de vida aos cães, além de incentivar relações mais responsáveis com o ambiente.

Palavras-chave: Arquitetura; Biomimética; Bem-estar animal; Cães.

ABSTRACT

The present research addresses architecture aimed at animal welfare, focusing on the creation of spaces that meet the physical and behavioral needs of dogs. The study is based on the understanding that animal welfare is directly related to natural stimuli that allow the expression of instinctive behaviors, essential for physical and emotional health. In this context, the research investigates how architecture can contribute to canine well-being by integrating principles of biomimetics and animal care guidelines. The general objective of this work is to propose the preliminary design of a Dog Care and Boarding Center located in Natal/RN, Brazil. The specific objectives include understanding how architectural space influences the physical and emotional well-being of dogs, proposing functional and attractive environments, identifying design guidelines that promote healthy and stimulating spaces, and applying biomimetic principles as a conceptual basis. The methodology is applied in nature, with a qualitative and exploratory-descriptive approach, supported by bibliographic research on animal welfare and biomimetics, case studies, and analysis of the physical, environmental, and legal conditions of the site in the Lagoa Nova neighborhood in Natal/RN. The project incorporates strategies inspired by nature, such as the drainage system that directs the flow of urine through a gentle floor slope—an approach based on the natural behavior of soil. The spatial design also enhances cross ventilation, natural lighting, and environmental comfort, aligning functionality, well-being, and sustainability. It is concluded that, by adopting biomimetic principles and animal welfare concepts, architecture can act as a transformative tool in creating environments inspired by nature and capable of promoting quality of life for dogs while encouraging more responsible interactions with the environment.

Keywords: Architecture; Biomimetics; Animal welfare; Dogs.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1 BEM-ESTAR ANIMAL.....	16
2.2 ESPAÇOS VOLTADOS AO BEM-ESTAR DE CÃES.....	18
2.3 BIOMIMÉTICA.....	18
2.3.1 Conceito e origem.....	18
2.3.2 Fundamentos.....	19
2.3.3 Aplicações interdisciplinares da biomimética.....	21
2.3.4 Arquitetura biomimética voltada ao bem-estar de cães.....	22
3 REFERENCIAL EMPÍRICO.....	23
3.1 REFERÊNCIAS DIRETAS.....	23
3.1.1 Casa da Happy - Hotel e Creche para Cães.....	23
3.1.2 Bosque 4 Patas.....	26
3.1.3 Anima Pet.....	31
3.2 REFERÊNCIAS INDIRETAS.....	36
3.2.1 Lat Dog Resort.....	36
3.2.2 Canis Resort.....	38
3.2.3 Petfinity.....	40
3.3 CONTRIBUIÇÕES DAS REFERÊNCIAS AO PROJETO.....	42
4 CONDICIONANTES PROJETUAIS.....	43
4.1 CONDICIONANTES FÍSICOS E AMBIENTAIS.....	43
4.1.1 Localização.....	43
4.1.2 Clima.....	44
4.1.3 Ventilação.....	45
4.1.4 Orientação solar.....	46
4.1.5 Topografia.....	48
4.1.6 Vegetação.....	49
4.1.7 Uso e ocupação do solo.....	51
4.2 CONDICIONANTES LEGAIS.....	52
4.2.1 Plano diretor.....	52
4.2.2 Código de obras.....	54
4.2.3 NBR 9050/2020.....	59
5 PROPOSTA PROJETUAL.....	60
5.1 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO.....	60
5.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO.....	61
5.3 IMPLANTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO ESPACIAL.....	66
5.4 FLUXO E FUNCIONAMENTO.....	67
5.5 ZONEAMENTO.....	68
5.6 PROPOSTA FINAL.....	69

5.7 PERSPECTIVAS RENDERIZADAS.....	70
6 MEMORIAL DESCRITIVO.....	73
6.1 SISTEMA CONSTRUTIVO.....	73
6.2 COBERTURA.....	73
6.3 PISOS E REVESTIMENTOS.....	73
6.4 FACHADAS E ACABAMENTOS EXTERNOS.....	75
6.5 ESQUADRIAS.....	76
6.6 ELEMENTOS DE SETORIZAÇÃO INTERNA.....	77
6.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	77
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	77
REFERÊNCIAS.....	79

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - População de animais no Brasil.....	14
Figura 02 - Diagrama das Lentes de Design Biomiméticas.....	20
Figura 03 - Área de recreação externa.....	23
Figura 04 - Área de recreação externa.....	24
Figura 05 - Área de recreação coberta.....	24
Figura 06 - Área de higiene.....	24
Figura 07 - Área de descanso.....	25
Figura 08 - Caixa de areia na área de recreação para estimular comportamentos naturais dos cães.....	25
Figura 09 - Planta baixa Bosque 4 Patas.....	27
Figura 10 - Planta de layout da área interna.....	27
Figura 11 - Entrada.....	28
Figura 12 - Recepção.....	28
Figura 13 - Sala de banho e tosa.....	29
Figura 14 - Consultório veterinário.....	29
Figura 15 - Sala de fisioterapia.....	29
Figura 16 - Dormitório.....	30
Figura 17 - Área externa.....	30
Figura 18 - Caixa de areia.....	30
Figura 19 - Piscina.....	31
Figura 20 - Fachada.....	32
Figura 21 - Loja pet.....	32
Figura 23 - Anima Beach.....	33
Figura 24 - Sala de relaxamento.....	34
Figura 25 - Setor de hospedagem.....	34
Figura 26 - Setor de hospedagem.....	35
Figura 27 - Setor de banho e tosa.....	35
Figura 28 - Área externa cercada pela natureza.....	36
Figura 29 - Piscinas.....	36
Figura 30 - Lago.....	37
Figura 31 - Área externa com diferentes tipos de solo.....	37
Figura 32 - Quarto.....	38
Figura 33 - Edifício principal.....	39
Figura 34 - Dog Lodges.....	39
Figura 35 - Dog Lodges.....	39
Figura 36 - Jardim.....	40
Figura 37 - Parque interno.....	41
Figura 38 - Área reservada para cães pequenos ou reativos.....	41
Figura 39 - Enquadramento espacial da área de intervenção no contexto do estado,	

da cidade e da Região administrativa.....	43
Figura 40 - Localização do terreno no bairro de Lagoa Nova.....	44
Figura 41 - Gráfico das temperaturas para Natal/RN.....	45
Figura 42 - Gráfico de umidade relativa para Natal/RN.....	45
Figura 43 - Direção dos ventos no terreno de estudo.....	46
Figura 44 - Carta Solar de Natal/RN.....	46
Figura 45 - Radiação solar média mensal Natal/RN.....	47
Figura 46 - Trajetória solar sobre o terreno de estudo no verão.....	47
Figura 47 - Trajetória solar sobre o terreno de estudo no inverno.....	48
Figura 48 - Topografia do terreno.....	48
Figura 49 - Rua Planaltina.....	49
Figura 50 - Rua Amaro Mesquita.....	49
Figura 51 - Av. Xavier da Silveira.....	50
Figura 52 - Cruzamento da Av. Xavier da Silveira com a Av. Nevaldo Rocha.....	50
Figura 53 - Canteiro arborizado na Av. Nevaldo Rocha.....	50
Figura 54 - Canteiro arborizado na Av. Nevaldo Rocha.....	51
Figura 55 - Canteiro arborizado na Av. Xavier da Silveira.....	51
Figura 56 - Uso e ocupação do solo em um raio de 500 metros.....	52
Figura 57 - Hierarquia viária de Natal.....	55
Figura 58 - Mapa hierarquia viária do entorno imediato.....	56
Figura 59 - Quantificação de vagas.....	56
Figura 60 - Largura corredor de manobra de acordo com o ângulo de implantação sentido único.....	57
Figura 61 - Largura corredor de manobra de acordo com o ângulo de implantação sentido duplo.....	58
Figura 62 - Zoneamento inicial.....	68
Figura 63 - Perspectiva renderizada do Parque Interno	70
Figura 64 - Perspectiva renderizada do Parque Aquático.....	71
Figura 65 - Perspectiva renderizada Parque Caixa de Areia.....	71
Figura 66 - Perspectiva renderizada dormitório tipo baias	72
Figura 67 - Piso drenante em EPDM granulado.....	74
Figura 68 - Representação do escoamento da água em piso de EPDM com ralo linear, aplicado nas áreas destinadas aos cães.....	74
Figura 69 -Fachada externa.....	75
Figura 70 -Totem em ACM.....	76
Figura 71- Cercado modular encaixável.....	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Aplicações da Biomiméticas.....	21
Quadro 02 - Síntese dos estudos de referenciais.....	42
Quadro 03 - Parâmetros urbanísticos aplicáveis ao terreno.....	53

LISTA DE TABELAS

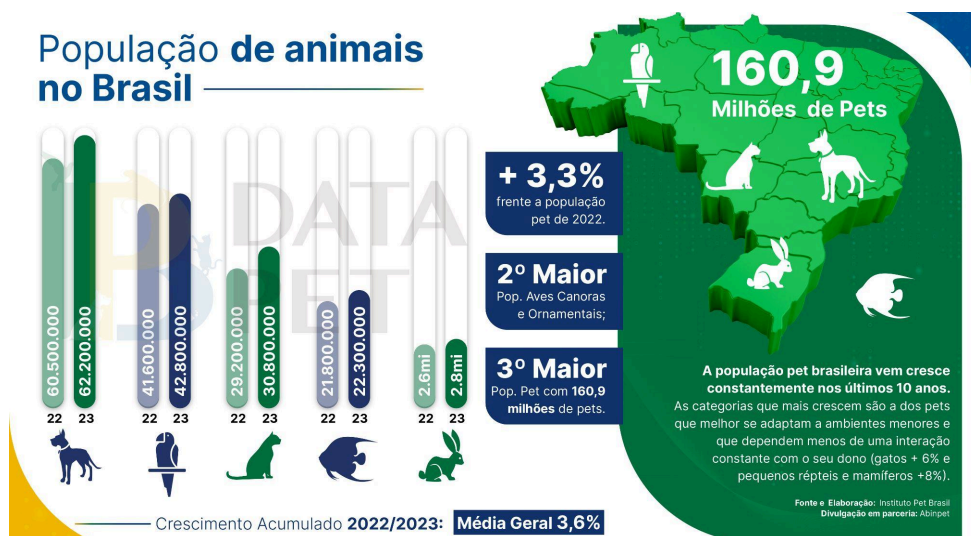
Tabela 01 - Programa de necessidade.....	61
--	----

1 INTRODUÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como tema a arquitetura voltada ao bem-estar animal, com ênfase na criação de espaços adequados às necessidades físicas e comportamentais dos cães.

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET), o Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking mundial de população animal, com os cães representando a maioria, totalizando mais de 62 milhões de indivíduos em 2023 (Figura 01). Em 2024, o setor movimentou mais de 75 bilhões de reais, consolidando-se como um dos segmentos econômicos mais relevantes do país. Esses números evidenciam a crescente importância do vínculo afetivo entre os seres humanos e os cães, que assumem um papel cada vez mais significativo na sociedade contemporânea, impulsionando a demanda por serviços especializados em cuidados pet.

Figura 01 - População de animais no Brasil.



Fonte: ABINPET (2024).

Nesse contexto, é importante destacar os desafios impostos pelo ambiente urbano, os quais impactam diretamente o bem-estar animal. A verticalização das cidades, a redução das áreas verdes, a intensificação da rotina dos tutores e o aumento da insegurança pública contribuem para a limitação dos estímulos físicos e sensoriais aos quais os cães são naturalmente adaptados. Tais restrições evidenciam a importância de espaços projetados especificamente para atender às suas necessidades físicas, comportamentais e emocionais.

Sendo assim, os centros de cuidados e hospedagem para cães surgem como alternativas estratégicas, oferecendo suporte aos tutores que passam longos períodos fora de casa. Além disso, esses espaços são capazes de proporcionar socialização, descanso, atividades físicas e estímulos cognitivos adequados aos animais, contribuindo significativamente para seu bem-estar integral.

Dessa forma, este estudo justifica-se a partir da experiência pessoal da autora, que, ao buscar oferecer condições adequadas de bem-estar ao seu próprio cão, deparou-se com as limitações impostas pela vida em apartamento, especialmente no que se refere à restrição de espaço e à escassez de estímulos naturais. Tal realidade reflete uma demanda que ultrapassa o âmbito individual, evidenciando uma necessidade social mais ampla, comum a muitos tutores que vivem em contextos urbanos semelhantes.

Assim, a questão central que norteia este trabalho é: De que maneira a arquitetura pode impactar o bem-estar dos cães, através de espaços que atendam às suas necessidades físicas, emocionais e sociais? Possuindo como objetivo geral propor o anteprojeto de um espaço destinado aos cuidados e à hospedagem de cães, na cidade de Natal/RN, integrando os princípios da biomimética e do bem-estar animal.

Para isso, tem-se como objetivos específicos:

- Compreender como o espaço arquitetônico influencia no bem-estar físico e emocional dos cães;
- Propor um espaço funcional e atrativo a todos os usuários;
- Identificar diretrizes arquitetônicas que promovam ambientes mais saudáveis, seguros e estimulantes para os cães;
- Aplicar os princípios da biomimética como fundamento projetual para a criação de um ambiente que favoreça o conforto, a saúde e o desenvolvimento integral dos cães, por meio de soluções inspiradas em seu habitat natural e capazes de estimular seus comportamentos instintivos.

Para alcançar os objetivos propostos, o presente trabalho adota uma abordagem metodológica de natureza aplicada, com enfoque qualitativo e caráter exploratório-descritivo. O percurso metodológico está estruturado em etapas interdependentes, iniciando-se com pesquisas bibliográficas que abrange estudos sobre bem-estar animal e biomimética. Em seguida, realiza-se o estudo de casos, adotando referências nacionais e internacionais que ilustram estratégias projetuais

aplicadas em locais destinados aos cuidados e hospedagem de cães. Posteriormente, são considerados os condicionantes físicos, ambientais e legais do terreno de estudo localizado no bairro de Lagoa Nova, em Natal/RN, por meio de levantamentos de dados in loco e análise documental. A partir dessas informações, elabora-se a proposta projetual, que abrange desde o conceito e o partido arquitetônico até o desenvolvimento do produto final, seguido do seu memorial descritivo.

Espera-se que esse trabalho contribua significativamente para a ampliação do conhecimento de que a arquitetura possui o potencial de criar espaços que promovam o bem-estar integral, não apenas dos seres humanos, mas de todos os seres vivos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 BEM-ESTAR ANIMAL

A Organização Mundial da Saúde Animal (WOAH, 2019) define bem-estar como o estado físico e mental em relação às condições em que um animal vive e morre. Este conceito está intrinsecamente ligado a fatores como saúde, conforto, nutrição, segurança e a liberdade de expressar comportamentos naturais. Nesse contexto, destacam-se as diretrizes internacionais formuladas pelo *Farm Animal Welfare Council* (FAWC 2009, p. 02), conhecidas como as Cinco Liberdades:

- **Liberdade de fome e sede:** Garantir fontes de fácil acesso a água e a uma alimentação adequada.
- **Liberdade do desconforto:** Fornecer um ambiente apropriado, com abrigo e áreas de descanso confortáveis, protegidos de condições climáticas adversas e com dimensões apropriadas.
- **Liberdade da dor, lesões e doenças:** Proporcionar cuidados preventivos e tratamentos veterinários adequados, evitando o sofrimento físico.
- **Liberdade para expressar comportamentos naturais:** Oferecer condições favoráveis para que os animais expressem comportamentos naturais e instintivos.
- **Liberdade do medo e do estresse:** Proteger os animais de situações que lhes causem sofrimento mental.

Essas Cinco Liberdades representam os fundamentos essenciais para promover a qualidade de vida dos animais, buscando não apenas a redução do

sofrimento, mas também a garantia de uma existência digna, pautada no respeito às necessidades fisiológicas, comportamentais e emocionais de cada ser vivo.

Como destaca a quarta liberdade, um ambiente adequado para os animais deve favorecer a expressão de seus comportamentos naturais. Nesse sentido, o enriquecimento ambiental configura-se como uma estratégia eficaz para a promoção do bem-estar. De acordo com Galdioli *et al.* (2021, p. 62), essa técnica envolve a introdução de estímulos físicos, sensoriais e sociais, visando estimular a expressão de comportamentos naturais e reduzir sinais de estresse e ansiedade, sendo dividida em cinco categorias:

- **Enriquecimento Ambiental Alimentar:** Formas variadas de apresentação e acesso ao alimento.
- **Enriquecimento Ambiental Sensorial:** Explora diferentes formas de estimular os sentidos dos animais, por meio de cheiros, sons e texturas.
- **Enriquecimento Ambiental Cognitivo:** Compreende atividades que desafiam a mente, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas naturais.
- **Enriquecimento Ambiental Social:** Tem como objetivo estimular o instinto social dos animais, tanto de maneira interespecífica quanto intraespecífica.
- **Enriquecimento Ambiental Físico:** Consiste em alterações no espaço que criam conexão com as experiências vivenciadas pela espécie em seu habitat original.

Diante disso, é fundamental destacar a definição proposta por Broom (1991), que avalia o bem-estar animal com base na interação do indivíduo com o ambiente em que vive. Esse paradigma enfatiza uma característica intrínseca, não simplesmente concedida, mas avaliada por meio de diversos indicadores. Em outras palavras, não se oferece bem-estar a um animal, mas sim condições que favoreçam sua adaptação ao meio em que vive.

Torna-se evidente, portanto, que as dimensões físicas, mentais e sociais são fundamentais para garantir a qualidade de vida de todos os seres vivos. Assim, é crucial criar ambientes que atendam suas necessidades específicas, permitindo a expressão de comportamentos naturais e promovendo o equilíbrio emocional.

2.2 ESPAÇOS VOLTADOS AO BEM-ESTAR DE CÃES

Os serviços especializados no cuidado *pet* tornaram-se cada vez mais comuns nos centros urbanos. Entre as opções disponíveis, destacam-se os *daycares* e hotéis para cães. Embora ambos compartilhem o objetivo de garantir cuidado e atenção, diferem conforme as necessidades de cada animal e seu tutor.

O *daycare* é destinado a cães que passam grande parte do dia sozinhos, oferecendo um ambiente estruturado para socialização. Nesses espaços, são promovidas atividades lúdicas, estímulos cognitivos e exercícios físicos sob supervisão contínua, reduzindo o estresse e prevenindo comportamentos indesejados que podem surgir do tédio e da ansiedade de separação (Lima, 2014).

Por sua vez, os hotéis para cães atendem estadias temporárias mais prolongadas, ideais para viagens ou ausências do tutor por vários dias. Esses estabelecimentos oferecem acomodações confortáveis, áreas individuais ou coletivas, alimentação balanceada de acordo com o perfil de cada animal, cuidados de higiene e atendimento veterinário de emergência, garantindo segurança e uma rotina semelhante à do lar (Afonso *et al.*, 2008).

Além desses formatos especializados, existem também operações híbridas, que combinam o acolhimento diurno do *daycare* com a hospedagem noturna, oferecendo máxima flexibilidade para tutores com rotinas variadas. Nesses espaços, o cão usufrui de socialização e atividades durante o dia e dorme em acomodações adaptadas à noite, mantendo continuidade nos cuidados e supervisão por profissionais capacitados.

Para que esses estabelecimentos sejam reconhecidos como verdadeiros promotores da qualidade de vida animal, é fundamental que integrem de maneira eficaz as diretrizes das Cinco Liberdades, conforme apresentado anteriormente, juntamente com os princípios de enriquecimento ambiental. Essa integração potencializa a função terapêutica desses espaços, promovendo o equilíbrio físico e emocional dos cães.

2.3 BIOMIMÉTICA

2.3.1 Conceito e origem

O termo biomimética deriva das palavras gregas *bios* (vida) e *mimesis* (imitação), significando, portanto, “imitação da vida” (Cunha, 2019). A abordagem foi

cunhada por Otto Schmitt na década de 1950, durante suas pesquisas de doutorado, nas quais buscava produzir um dispositivo físico capaz de imitar a ação elétrica de um nervo. Seu objetivo era transferir os princípios da biologia para soluções tecnológicas, estabelecendo as bases do que mais tarde seria denominado biomimética (Vincent *et al.*, 2006).

Em 1974, o termo foi incluído pela primeira vez no *Webster's Third New International Dictionary*, onde apareceu como:

O estudo da formação, estrutura ou função de substâncias e materiais produzidos biologicamente (como enzimas ou seda) e mecanismos e processos biológicos (como síntese de proteínas ou fotossíntese), especialmente com o propósito de sintetizar produtos semelhantes por mecanismos artificiais que imitam os naturais. (Webster, 1974 apud Vincent *et al.*, 2006, p.471)

Esse conceito ganhou destaque em 1997, com a publicação da obra *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*, de Janine Benyus, que consolidou o campo e reforçou a importância de observar a natureza como fonte de inspiração para soluções inovadoras (Biomimicry Institute, 2025).

2.3.2 Fundamentos

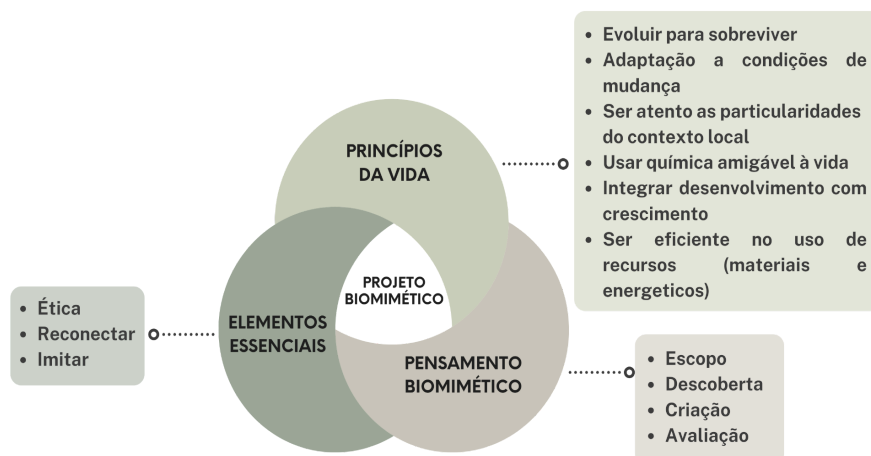
Toda ciência se fundamenta em princípios que orientam seu desenvolvimento teórico e prático. No campo da biomimética, destaca-se a abordagem proposta por Benyus (2002), que sugere observar a natureza sob três perspectivas: modelo, medida e mentora. Conforme a autora, “a biomimética é uma nova ciência que estuda os modelos da natureza e, posteriormente, imita ou se inspira nesses designs e processos para resolver problemas humanos” (Benyus, 2002, p. 2).

Na perspectiva de modelo, a natureza inspira soluções projetuais baseadas em formas, processos e sistemas biológicos altamente eficientes; como medida, ela oferece critérios de desempenho e sustentabilidade que orientam a avaliação das criações humanas; e como mentora, ensina a adotar uma postura de respeito e aprendizagem contínua, substituindo a tradicional visão exploratória por uma abordagem de cooperação e reverência ao meio ambiente.

A partir dessa visão integradora, a instituição Biomimicry 3.8 desenvolveu a ferramenta *Biomimicry Design Lens* (Lentes de Design Biomiméticas), com o objetivo de ilustrar o processo de imitação da natureza por meio de diagramas que abrangem três componentes principais: Elementos Essenciais, Princípios da Vida e

Pensamento Biomimético (Biomimicry 3.8, 2025). A Figura 02 ilustra essa estrutura, destacando como cada lente contribui para o desenvolvimento de projetos alinhados com os padrões da vida.

Figura 02 - Diagrama das Lentes de Design Biomiméticas.



Fonte: Elaborado pelo autor com base no Biomimicry 3.8 (2025).

Os Elementos Essenciais incluem três aspectos interdependentes: *Ethos*, que representa o respeito e a responsabilidade ética no processo projetual; *(Re)connect*, que enfatiza a conexão intrínseca entre o ser humano e a natureza; e *Emulate*, que propõe a imitação de processos, estratégias e padrões observados na natureza.

A lente dos Princípios da Vida aborda seis fundamentos essenciais para que a vida possa criar condições favoráveis à própria vida. Entre eles estão: evoluir para sobreviver; adaptar-se às condições de mudanças; estar atento às particularidades locais; usar química amigável à vida; ser eficiente no uso de recursos (materiais e energéticos) e integrar desenvolvimento com crescimento.

O Pensamento Biomimético, por sua vez, promove uma abordagem sistêmica e interdependente, na qual os desafios projetuais são reformulados como questionamentos dirigidos à natureza, incentivando soluções que respeitem e reflitam a inteligência dos ecossistemas. Nesse contexto, a indagação proposta por Benyus (2011, p. 2) - “O que a natureza faria aqui?” - torna-se um guia essencial no processo criativo, conduzindo o projetista a buscar respostas baseadas nos padrões e estratégias que sustentam a vida há bilhões de anos.

A partir dessa perspectiva, a biomimética se torna uma metodologia capaz de gerar soluções eficientes, oferecendo diretrizes práticas para elaborar projetos que respeitem os processos naturais.

2.3.3 Aplicações interdisciplinares da biomimética

Para aprofundar a compreensão sobre a aplicação da biomimética, é essencial analisar casos representativos que demonstram como os sistemas naturais inspiram soluções inovadoras em diferentes contextos, conforme ilustrado no Quadro 01.

Quadro 01 - Aplicações da Biomiméticas.

Inspiração na Natureza	Criação humana	Aplicações	Descrição
<p>Sementes <i>Arctium</i></p>  <p>Fonte: Ivanić, Tadić e Omazić, 2015</p>	<p>Sistema de fixação Velcro</p>	<p>Velcro</p>  <p>Fonte: VELCRO®, 2020</p>	<p>O velcro é um sistema de fixação, inspirado nos ganchos microscópicos das sementes do gênero <i>Arctium</i>. (Ivanić, Tadić e Omazić, 2015, p.24)</p>
<p>Folha de lótus</p>  <p>Fonte: Ivanić, Tadić e Omazić, 2015</p>	<p>Tinta com superfícies hidrofóbicas autolimpantes</p>	<p>Tinta Lotusan</p>  <p>Fonte: Ivanić, Tadić e Omazić, 2015</p>	<p>A superfície hidrofóbica das folhas lótus serviu de inspiração para o desenvolvimento da tinta Lotusan, que repele água e sujeira, mantendo as superfícies limpas por mais tempo. (Ivanić, Tadić e Omazić, 2015, p.25)</p>
<p>Martim-pescador</p>  <p>Fonte: Pick-upau, 2018</p>	<p>Melhorar a velocidade e o conforto acústico do trem-bala</p>	<p>Trem bala</p>  <p>Fonte: Versos, 2010</p>	<p>O trem-bala Shinkansen foi inspirado no bico do martim-pescador, resultando na redução do ruído e no aumento da velocidade da locomotiva. (Stier, 2020).</p>

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Ivanić, Tadić e Omazić (2015) e Stier (2020).

Diante dos casos apresentados, é possível observar o potencial da natureza como fonte de conhecimento aplicado de forma interdisciplinar, com impactos significativos em áreas como a biologia, o design, a engenharia e a arquitetura.

2.3.4 Arquitetura biomimética voltada ao bem-estar de cães

Ao adotar os fundamentos da biomimética na arquitetura, surge a oportunidade de desenvolver ambientes que atendam não apenas às necessidades humanas, mas também às de todos os seres vivos. No caso dos cães, essa abordagem favorece a criação de ambientes harmônicos, capazes de oferecer conforto, segurança e estímulos sensoriais, aproximando-os das experiências vivenciadas em seus habitats originais. Nesse contexto, destaca-se o princípio da natureza como modelo, medida e mentora, conforme proposto por Benyus (2002).

Sob a perspectiva de modelo, a natureza inspira a criação de ambientes que fomentam os comportamentos instintivos dos cães. A reprodução de abrigos naturais, como tocas e cavernas, representa uma alternativa eficaz dentro dessa abordagem. Além disso, vale salientar que a natureza apresenta variações topográficas, como aclives, declives e diferentes texturas. Assim, outra maneira de conectar os cães com seu habitat natural é simular essas características no ambiente construído, promovendo estímulos físicos e sensoriais adequados.

Como medida, a natureza fornece parâmetros de mecanismos e funções para desenvolver espaços que utilizem recursos de forma eficiente. Um exemplo representativo, especialmente no contexto da arquitetura brasileira, é o cobogó, um elemento vazado que atua como sistema de ventilação e iluminação natural, permitindo a passagem controlada de luz e ar, além de remeter a estratégias naturais de conforto ambiental (Soares; De Luca, 2020).

Na função de mentora, a natureza ensina a otimizar o conforto, a segurança e a funcionalidade dos ambientes. Isso implica adotar uma postura de empatia e respeito às necessidades dos cães, resultando na criação de espaços que promovam um equilíbrio saudável entre atividade e descanso.

Portanto, fica evidente que promover o bem-estar dos cães por meio da arquitetura exige mais do que soluções funcionais, requer sensibilidade para compreender suas necessidades. Dessa forma, ao integrar os fundamentos da biomimética com diretrizes de cuidado animal, o projeto arquitetônico passa a refletir uma ética que valoriza a vida em todas as suas formas. Assim, a arquitetura

torna-se um instrumento de acolhimento, equilíbrio e conexão entre espécies, oferecendo espaços que não apenas abrigam, mas também promovem saúde, estímulos e dignidade.

3 REFERENCIAL EMPÍRICO

3.1 REFERÊNCIAS DIRETAS

Com o objetivo de compreender as necessidades específicas para a elaboração do projeto, realizou-se o estudo de caso de forma direta em três estabelecimentos voltados ao bem-estar animal, por meio da aplicação de questionários e visitas in loco. Essa etapa permitiu a análise das soluções arquitetônicas existentes, a identificação de demandas recorrentes e a observação das condições espaciais e funcionais dos ambientes destinados aos cuidados de cães.

3.1.1 Casa da Happy - Hotel e Creche para Cães

Localizado na cidade de Natal, Rio Grande do Norte, no bairro de Petrópolis, a Casa da Happy é um hotel e creche que se destaca pelo cuidado voltado ao bem-estar físico e emocional de cães.

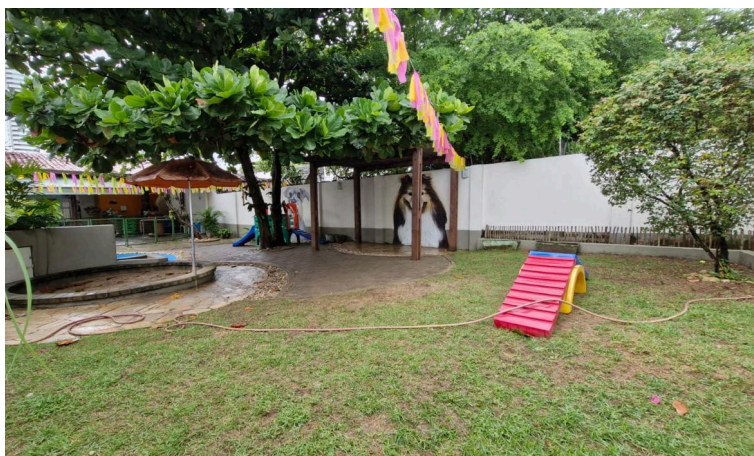
A configuração espacial do edifício foi desenvolvida para garantir fluidez no fluxo de circulação dos cães, separando áreas internas e externas destinadas a diferentes funções, como recreação (Figura 03 a 05), higiene (Figura 06) e descanso (Figura 07).

Figura 03 - Área de recreação externa.



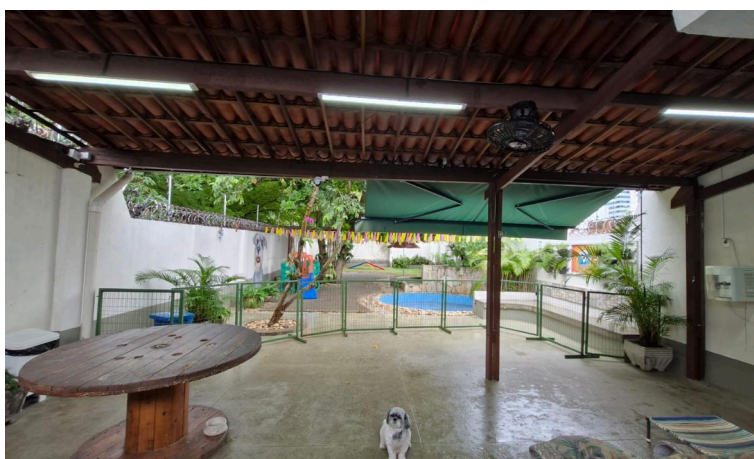
Fonte: Casa da Happy (2025).

Figura 04 - Área de recreação externa.



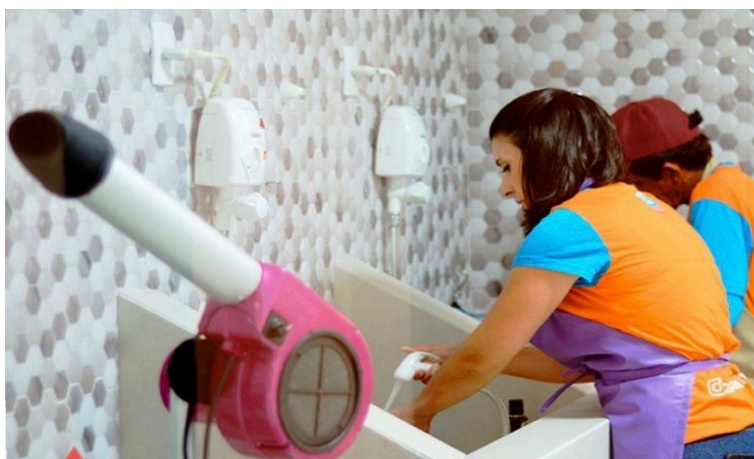
Fonte: Casa da Happy (2025).

Figura 05 - Área de recreação coberta.



Fonte: Casa da Happy (2025).

Figura 06 - Área de higiene.



Fonte: Instagram Casa da Happy (2020).

Figura 07 - Área de descanso.



Fonte: Instagram Casa da Happy (2020).

O espaço oferece uma diversidade de experiências sensoriais, por meio de texturas, como grama, areia e bordas de seixo rolado (Figura 08). Além disso, a presença significativa de áreas verdes, compostas por vegetação não tóxica, contribui para interações seguras e enriquecedoras com o ambiente.

Figura 08 - Caixa de areia na área de recreação para estimular comportamentos naturais dos cães.



Fonte: Instagram Casa da Happy (2020).

O projeto adota uma linguagem arquitetônica com predominância de elementos em alvenaria e uso de revestimentos de fácil higienização. Cada material

foi escolhido com base em critérios de durabilidade e manutenção, sem abrir mão do conforto térmico e da segurança. Na área externa, o piso intertravado poroso destinado a facilitar a drenagem eficiente da água, evitando acúmulos e promovendo maior permeabilidade do solo.

Nas áreas cobertas, o cimento com pintura resistente evita repinturas frequentes, enquanto a cerâmica nos espaços de alimentação e descanso assegura facilidade de limpeza e manutenção da higiene. Nenhum setor apresenta piso totalmente liso, todos possuem rugosidade suficiente para proteger as articulações dos cães e evitar acidentes.

A área de descanso é configurada com ar-condicionado, camas suspensas, difusores de óleos essenciais e cores inspiradas na cromoterapia, com o objetivo de promover relaxamento. Alguns espaços funcionam como “tocas”, voltados para cães que preferem maior isolamento ou que necessitam de mais segurança para relaxar.

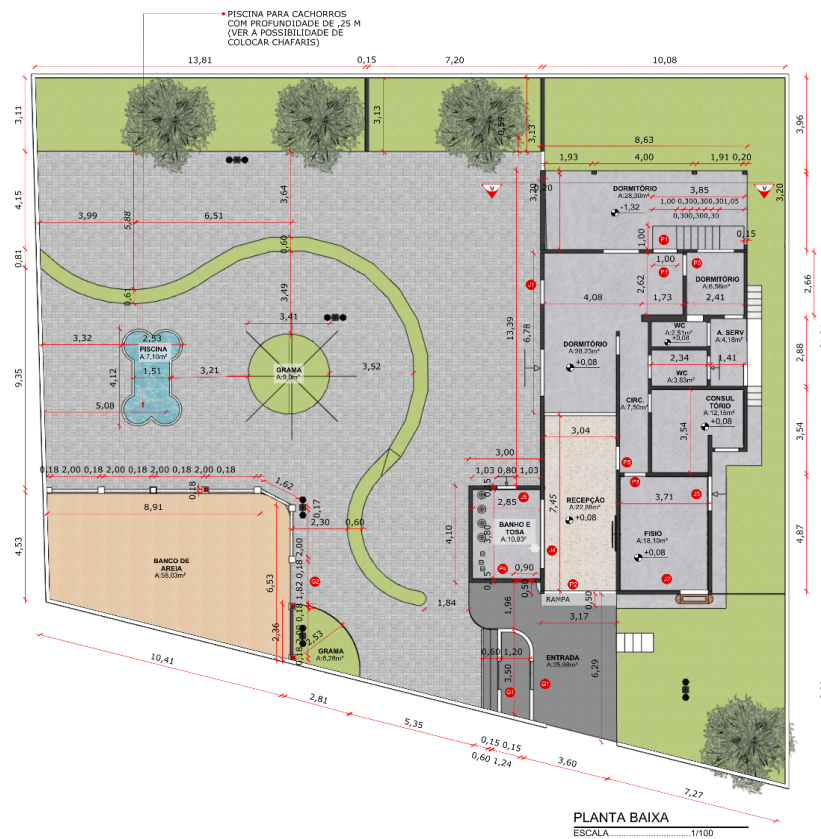
Com base em uma concepção que integra funcionalidade, segurança e estímulo aos comportamentos naturais, a Casa da Happy demonstra como o ambiente construído pode atuar como um aliado essencial na promoção do bem-estar animal.

3.1.2 Bosque 4 Patas

O Bosque 4 Patas, localizado no Bairro de Ponta Negra, cidade de Natal, Rio Grande do Norte, destaca-se por ser um espaço concebido para promover o bem-estar animal por meio da integração com a natureza, ao mesmo tempo em que oferece uma variedade de serviços como banho e tosa, consultas veterinárias, adestramento, fisioterapia, hospedagem e daycare.

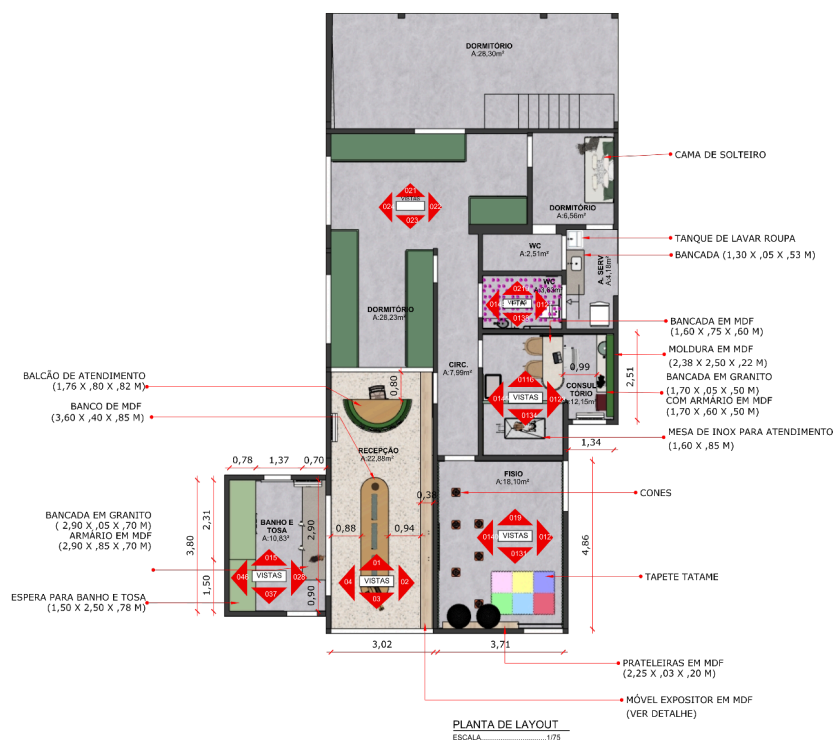
A fim de proporcionar uma melhor compreensão da setorização do espaço, apresentam-se a seguir a planta baixa geral e a planta de layout da área interna, ilustradas nas Figuras 09 e 10. Esses desenhos técnicos revelam a disposição dos ambientes e contribuem para a visualização da organização funcional do local.

Figura 09 - Planta baixa Bosque 4 Patas.



Fonte: Bosque 4 Patas (2025).

Figura 10 - Planta de layout da área interna.



Fonte: Bosque 4 Patas (2025).

A concepção arquitetônica do local valoriza a conexão direta entre os ambientes internos e o entorno natural. Por meio da utilização de janelões, o interior se insere harmoniosamente na paisagem externa. Essa proposta de integração com a natureza torna-se evidente logo na entrada, onde amplas áreas verdes e mais de dez árvores distribuídas pelo terreno contribuem significativamente para o conforto térmico e acústico do espaço (Figura 11).

Figura 11 - Entrada.



Fonte: Bosque 4 Patas (2025).

A organização espacial inclui recepção (Figura 12), sala de banho e tosa (Figura 13), consultório veterinário (Figura 14), sala de fisioterapia (Figura 15), dormitório (Figura 16) e uma ampla área externa integrada à natureza e composta por elementos que incentivam a manifestação dos comportamentos instintivos dos cães (Figura 17 a 19).

Figura 12 - Recepção.



Fonte: Bosque 4 Patas (2025).

Figura 13 - Sala de banho e tosa.



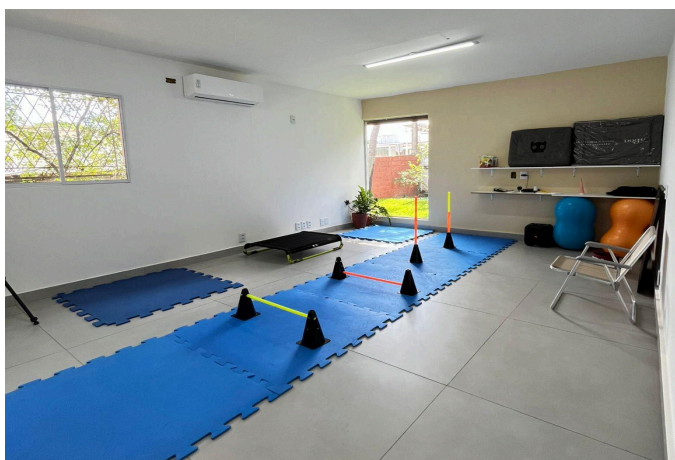
Fonte: Bosque 4 Patas (2025).

Figura 14 - Consultório veterinário.



Fonte: Bosque 4 Patas (2025).

Figura 15 - Sala de fisioterapia.



Fonte: Bosque 4 Patas (2025).

Figura 16 - Dormitório.



Fonte: Bosque 4 Patas (2025).

Figura 17 - Área externa.



Fonte: Bosque 4 Patas (2025).

Figura 18 - Caixa de areia.



Fonte: Bosque 4 Patas (2025).

Figura 19 - Piscina.



Fonte: Bosque 4 Patas (2025).

Dessa forma, o Bosque 4 Patas representa um referencial importante devido à sua abordagem integrada entre espaço, natureza e comportamento animal, evidenciando o potencial da arquitetura para promover ambientes adequados e enriquecedores para cães em contextos urbanos.

3.1.3 Anima Pet

Localizado na cidade de Naviraí, no estado do Mato Grosso do Sul, o Anima Pet é um centro de cuidados e hospedagem voltado exclusivamente para cães, operando como hotel e creche (daycare). Com uma área construída superior a 193 m², o espaço foi cuidadosamente projetado para atender às necessidades físicas e emocionais dos animais, conciliando funcionalidade arquitetônica, conforto ambiental e estímulos sensoriais positivos.

A fachada do prédio é marcada por uma composição arquitetônica minimalista e funcional com destaque para o logotipo da empresa, favorecendo a identificação e o impacto urbano (Figura 20).

Figura 20 - Fachada.

Fonte: Anima Pet (2025).

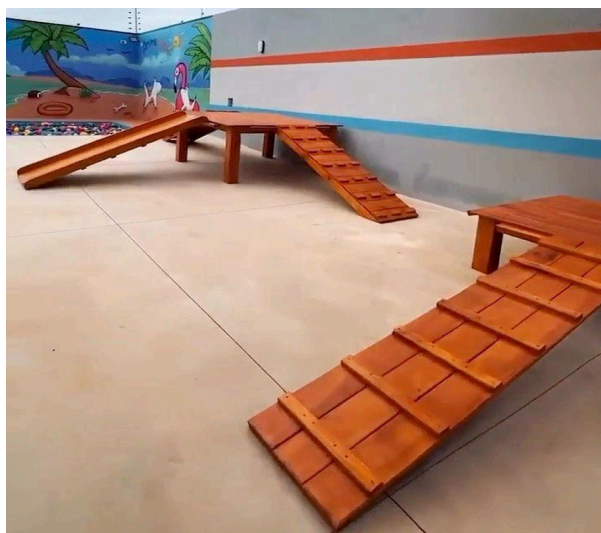
A entrada principal é marcada pela loja pet (Figura 21), posicionada estrategicamente para facilitar o acesso dos visitantes e garantir ampla visibilidade aos produtos oferecidos. Essa localização permite que os clientes tenham acesso direto aos itens disponíveis, evitando a circulação nas áreas reservadas aos cães, o que contribui para a preservação do conforto e da tranquilidade desses ambientes. Em sequência, situa-se a área de recreação, que ocupa posição central na edificação e é cercada por salas com diferentes finalidades, como a sala de relaxamento, a sala de hospedagem e a sala de banho.

Figura 21 - Loja pet.

Fonte: Anima Pet (2025).

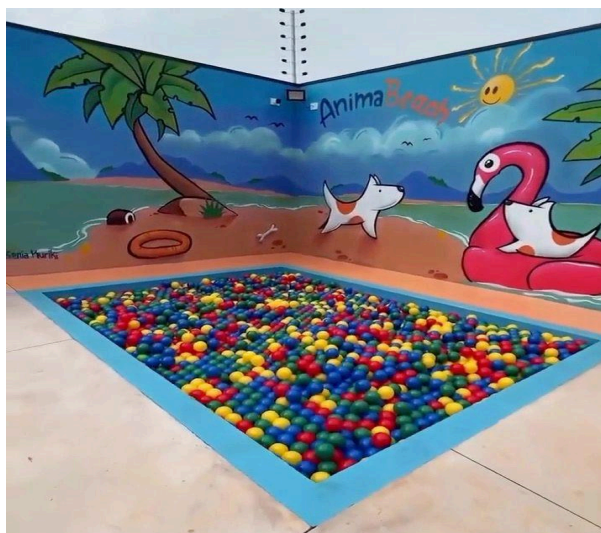
Dentre os espaços de recreação, destacam-se o Playground (Figura 22) e a chamada *Anima Beach* (Figura 23), um espaço com temática praiana que proporciona estimulação sensorial e momentos de lazer ao ar livre. Esses ambientes foram projetados com pisos antiderrapantes, ventilação natural e possibilidade de agrupamento por porte ou comportamento, promovendo interações saudáveis.

Figura 22 - Playground.



Fonte: Anima Pet (2025).

Figura 23 - Anima Beach.

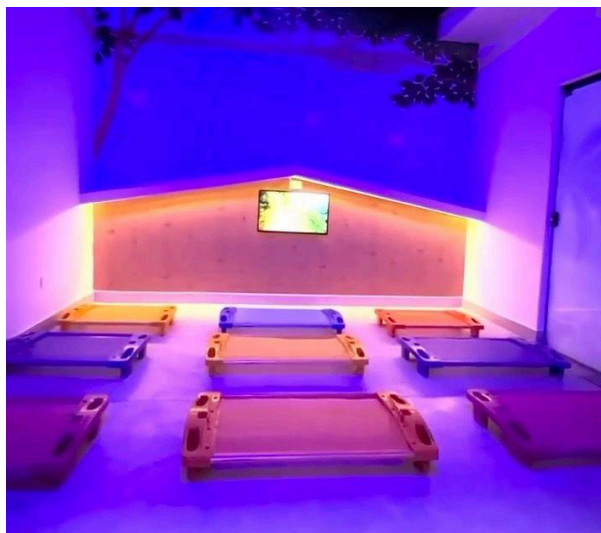


Fonte: Anima Pet (2025).

A sala de relaxamento (Figura 24), por sua vez, foi desenvolvida para oferecer um ambiente tranquilo e acolhedor aos cães, possibilitando momentos de descanso e recuperação. Esse espaço conta com climatização adequada e iluminação que

integra os fundamentos da cromoterapia, proporcionando estímulos visuais que contribuem para o equilíbrio emocional dos animais.

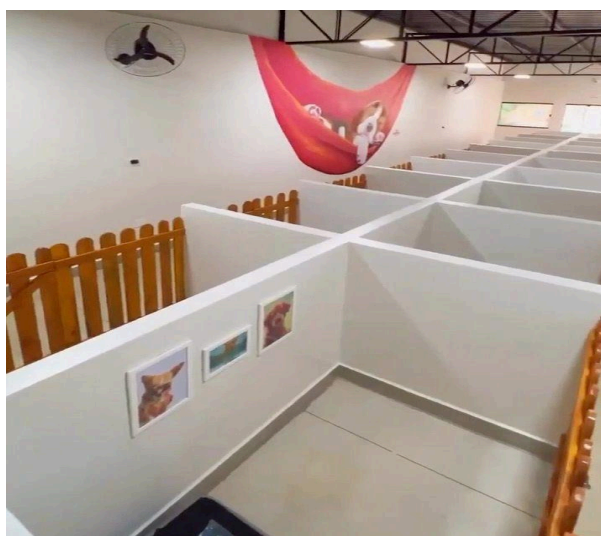
Figura 24 - Sala de relaxamento.



Fonte: Anima Pet (2025).

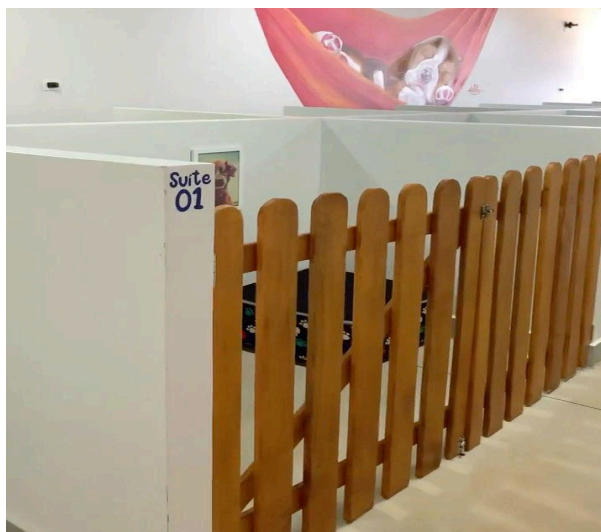
No setor de hospedagem (Figura 25 e 26), com mais de 83 m², distribuem-se suítes individualizadas, climatizadas e com isolamento acústico. Cada unidade oferece privacidade e conforto térmico, permitindo que os cães descansem com tranquilidade.

Figura 25 - Setor de hospedagem.



Fonte: Anima Pet (2025).

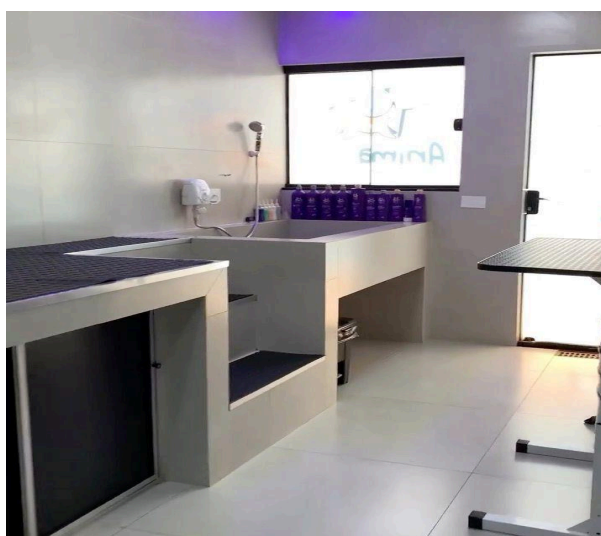
Figura 26 - Setor de hospedagem.



Fonte: Anima Pet (2025).

O ambiente destinado ao banho e tosa (Figura 27) atende exclusivamente aos cães hospedados ou que frequentam o daycare. Pensado para garantir o bem-estar dos animais, o espaço foi organizado de modo a evitar o uso de gaiolas, oferecendo uma experiência mais acolhedora, onde o ritmo natural de cada cão é respeitado.

Figura 27 - Setor de banho e tosa.



Fonte: Anima Pet (2025).

Em síntese, o Anima Pet representa um importante referencial arquitetônico e funcional, evidenciando o potencial da arquitetura em criar ambientes acolhedores e adequados para os cuidados e hospedagem de cães, alinhados às necessidades específicas desse público.

3.2 REFERÊNCIAS INDIRETAS

Com o intuito de ampliar a compreensão acerca das diversas soluções arquitetônicas aplicadas em diferentes localidades, foram realizados três estudos de caso indiretos, por meio de pesquisas online, que permitiram a análise detalhada de projetos relevantes no campo do cuidado e bem-estar animal.

3.2.1 Lat Dog Resort

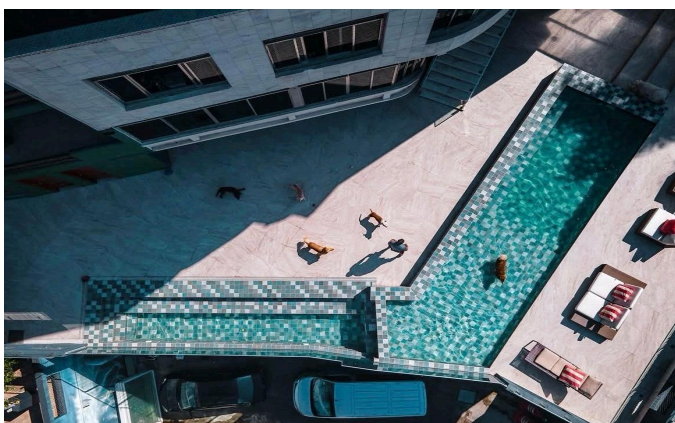
O Lat Dog Resort é um centro de bem-estar canino localizado no Rio de Janeiro, projetado para proporcionar aos cães uma experiência única de lazer, conforto e enriquecimento ambiental. Com uma área externa de 2.000 m², o espaço se destaca por seus ambientes amplos e integrados à natureza (Figura 28), incluindo duas piscinas salinizadas (Figura 29), um lago salinizado (Figura 30), um chafariz, uma pista de corrida e uma mini agility.

Figura 28 - Área externa cercada pela natureza.



Fonte: Instagram @lat.resort (2023).

Figura 29 - Piscinas.



Fonte: Instagram @lat.resort (2023).

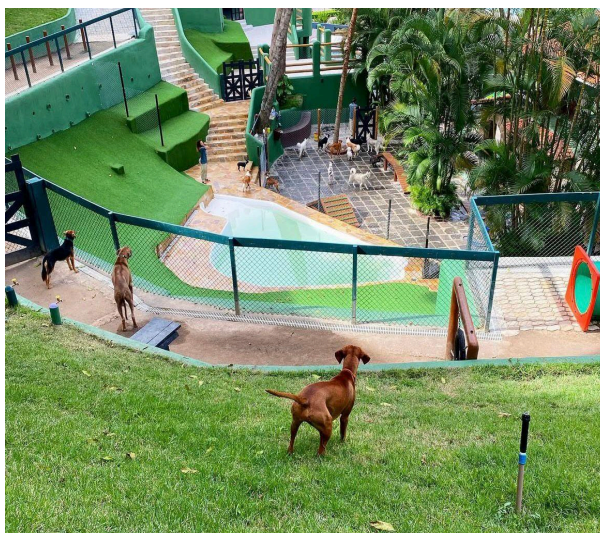
Figura 30 - Lago.



Fonte: Instagram @lat.resort (2022).

Para enriquecer ainda mais a experiência, o resort se diferencia pelo uso intencional de diferentes tipos de solo, como terra, pedra, grama natural e grama sintética, permitindo que os cães explorem variadas texturas e elementos naturais (Figura 31).

Figura 31 - Área externa com diferentes tipos de solo.



Fonte: Instagram @lat.resort (2022).

Por fim, os ambientes internos são compostos por salões climatizados e 41 unidades de quartos privados (Figura 32) com acabamento de alto padrão, ar-condicionado e sistema de exaustão.

Figura 32 - Quarto.



Fonte: Site oficial lat resort (2025).

Diante do exposto, o Lat Dog Resort representa como a arquitetura pode ser aplicada para promover o bem-estar animal, oferecendo aos cães um ambiente que atende tanto às suas necessidades físicas quanto emocionais.

3.2.2 Canis Resort

O Canis Resort é um hotel de luxo dedicado exclusivamente aos cuidados e hospedagem de cães, localizado na cidade de Freising, na Alemanha. O estabelecimento se destaca por oferecer um ambiente sofisticado e serviços personalizados, visando proporcionar conforto e bem-estar aos cães.

A concepção arquitetônica foi desenvolvida pelo arquiteto Helgo von Meier, que projetou tanto o edifício principal quanto os alojamentos, conhecidos como *Dog Lodges*. Inspirado nos princípios da escola Bauhaus, o projeto adota uma linguagem moderna, funcional e minimalista.

O edifício principal (Figura 33) destaca-se pela volumetria em linhas retas e fachada envidraçada, permitindo ampla iluminação natural e conexão visual com a paisagem natural ao redor. Além disso, a edificação é composta exclusivamente por materiais naturais. Da madeira, utilizada como material básico, à tinta escandinava, produzida com óleo de linhaça, pigmentos marrom-avermelhados e farinha, o conjunto construtivo cria uma atmosfera acolhedora para os cães.

Figura 33 - Edifício principal.



Fonte: Site oficial canis resort (2025).

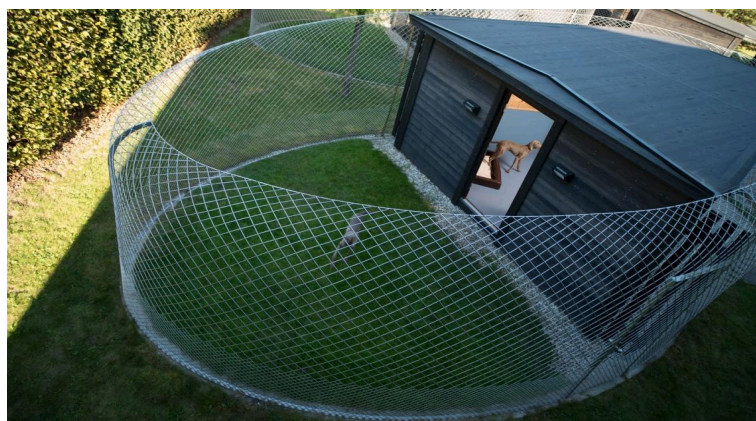
As *Dog Lodges* (Figura 34 e 35) foram pensadas como unidades independentes que acomodam até cinco cães. Cada lodge possui uma área interna com cama individual e acesso a um jardim privativo, permitindo que os cães escolham livremente onde desejam estar. As estruturas são cercadas por malhas de aço quase invisíveis, garantindo segurança sem comprometer a estética do local.

Figura 34 - Dog Lodges.



Fonte: Instagram @canisresort_hundehotel (2023).

Figura 35 - Dog Lodges.



Fonte: Site oficial canis resort (2025).

O amplo jardim (Figura 36) que abrange toda a área do resort foi projetado pelo escritório de arquitetura paisagística Erdmann & Kicherer, com o objetivo de proporcionar não apenas um ambiente estimulante, mas também funcional para os cães.

Figura 36 - Jardim.



Fonte: Site oficial canis resort (2025).

Em síntese, o Canis Resort se destaca por oferecer estratégias funcionais que conectam os cães à natureza e promovem seu bem-estar físico e emocional. Dessa forma, proporciona uma experiência que vai além da hospedagem, integrando cuidados personalizados em um ambiente harmonioso que respeita as necessidades naturais dos animais.

3.2.3 Petfinity

O Petfinity, localizado em Calgary, Canadá, é um centro integrado de cuidados para animais de estimação, especialmente cães. O espaço oferece diversos serviços, como *daycare*, hospedagem, reabilitação, banho e tosa. Além disso, possui uma infraestrutura complementar que inclui loja, piscina e áreas de lazer.

Um dos grandes destaques do Petfinity é o parque interno (Figura 37), desenvolvido para proporcionar experiências semelhantes às vivenciadas ao ar livre, em contato com a natureza. O ambiente apresenta paisagismo artificial, composto por grama sintética, pedras, elevações e vegetação cenográfica, contribuindo para a estimulação física e mental dos cães.

Figura 37 - Parque interno.



Fonte: Petfinity (2025).

Para facilitar a higienização do parque, o piso em grama sintética está instalado sobre um sistema de drenagem avançado, o que contribui para a manutenção de um ambiente limpo, seguro e confortável.

Outro aspecto relevante é a setorização inteligente dos espaços, para cães menores ou reativos, oferecendo uma área de recreação que pode ser compartilhada entre pequenos grupos ou usada privativamente (Figura 38). Essa divisão permite um controle mais eficaz das interações, promove segurança e evita estímulos excessivos.

Figura 38 - Área reservada para cães pequenos ou reativos.



Fonte: Petfinity (2025).

Dessa forma, o Petfinity reflete uma abordagem integradora que prioriza atender às necessidades físicas, emocionais e sociais dos animais, por meio de

soluções arquitetônicas que favoreçam o bem-estar e estimulem a conexão com elementos da natureza, ainda que em ambientes internos.

3.3 CONTRIBUIÇÕES DAS REFERÊNCIAS AO PROJETO

A partir das referências analisadas, elaborou-se um quadro-síntese (Quadro 02) que destaca as principais contribuições projetuais extraídas dos estudos apresentados.

Quadro 02 - Síntese dos estudos de referenciais.

Referência	Principais Pontos Analisados
Casa da Happy	Utilização de pisos antiderrapantes para proteger as articulações dos cães e evitar acidentes; piso intertravado poroso na área externa, para facilitar a drenagem da água; e áreas de recreação cobertas.
Bosque 4 Patas	Integração harmoniosa entre o espaço construído e a natureza; áreas específicas destinadas a cada uso; salas para atividades internas; e a conexão direta entre o espaço interno e o ambiente natural externo, por meio da utilização de janelões.
Anima Pet	Organização espacial funcional com áreas específicas para cada uso; dormitórios individualizados; e uso de piso em cimento queimado com acabamento antiderrapante.
Lat Dog Resort	Ampla área de lazer integrada à natureza; variedade de estímulos sensoriais; dormitórios individualizados.
Canis Resort	Concepção arquitetônica que prioriza conforto, privacidade, liberdade espacial e integração com a natureza.
Petfinity	Estratégias funcionais para integrar a natureza ao ambiente interno; e sistema de drenagem que contribui para a manutenção de um ambiente limpo, seguro e confortável.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

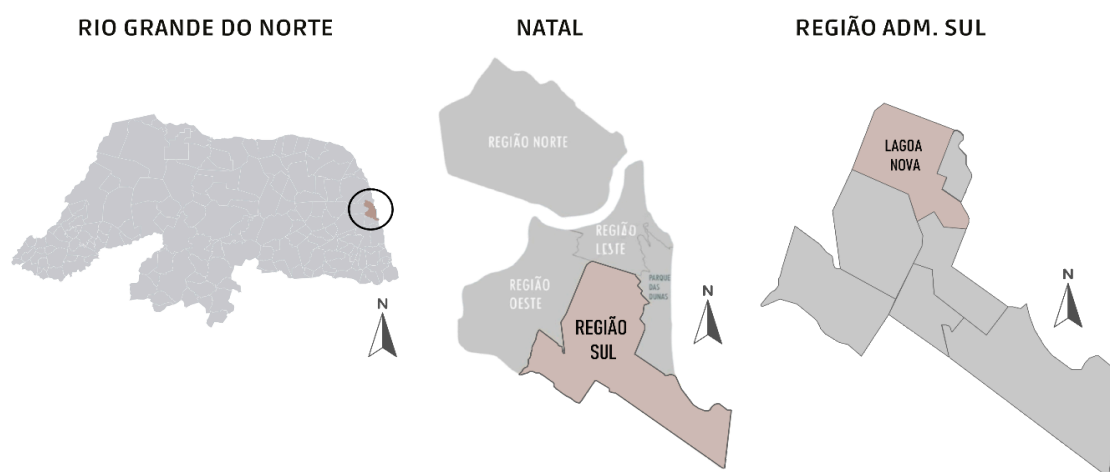
4 CONDICIONANTES PROJETOAIS

4.1 CONDICIONANTES FÍSICOS E AMBIENTAIS

4.1.1 Localização

O terreno destinado ao desenvolvimento do projeto está localizado na cidade de Natal, capital do estado do Rio Grande do Norte, no bairro de Lagoa Nova, pertencente à Região Administrativa Sul do município (Figura 39). Seu perímetro é delimitado pelas avenidas Nevaldo Rocha e Xavier da Silveira, além das ruas Planaltina e Amaro Mesquita.

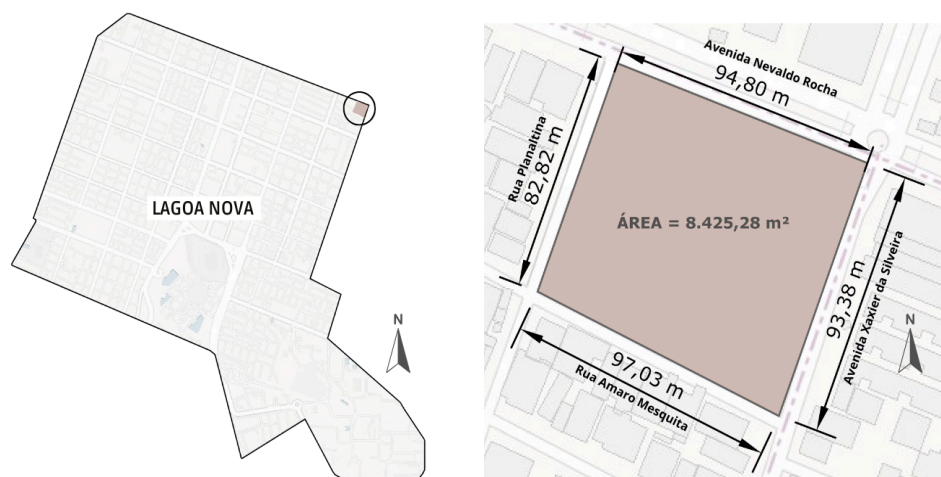
Figura 39 - Enquadramento espacial da área de intervenção no contexto do estado, da cidade e da Região administrativa.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Quanto às suas características, o lote possui uma área total de 8.425,28 m², com a maior testada voltada para a Rua Amaro Mesquita, medindo 97,03 metros, e a menor testada para a Rua Planaltina, com 82,82 metros (Figura 40).

Figura 40 - Localização do terreno no bairro de Lagoa Nova.

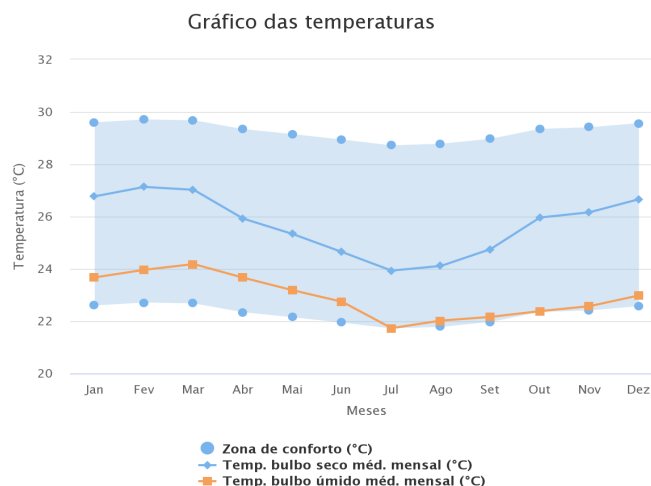


Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Nesse sentido, pode-se afirmar que o terreno apresenta dimensões amplas, permitindo a implantação de áreas verdes significativas, bem como a criação de espaços adequados ao lazer e ao descanso dos cães.

4.1.2 Clima

A cidade de Natal apresenta características típicas de um clima quente e úmido, influenciada pela atuação dos ventos alísios do sudeste, que transportam massas de ar provenientes do Oceano Atlântico (Santos; Medeiros, 2015). As temperaturas médias mensais permanecem elevadas durante todo o ano, com picos nos meses de novembro a fevereiro (Figura 41). A umidade relativa do ar, por sua vez, varia entre 74% e 86%, contribuindo para a intensificação da sensação térmica local (Figura 42).

Figura 41 - Gráfico das temperaturas para Natal/RN.

Fonte: Projeteee (2025).

Figura 42 - Gráfico de umidade relativa para Natal/RN.

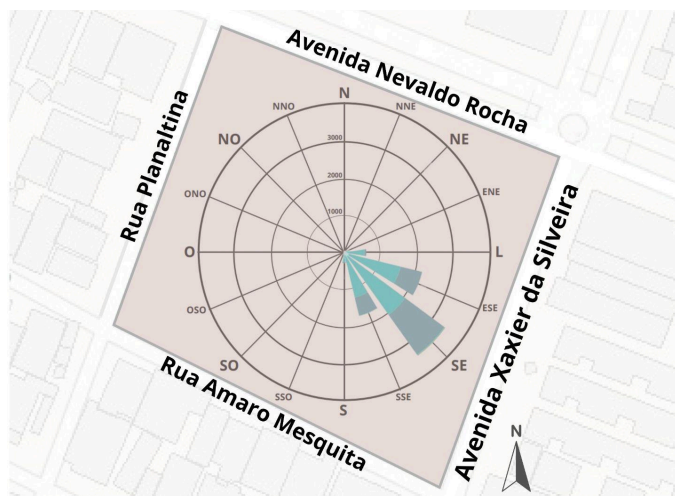
Fonte: Projeteee (2025).

Diante dessas características, é fundamental que as propostas arquitetônicas desenvolvidas para a região considerem estratégias que favoreçam o conforto térmico, por meio de sombreamento, ventilação cruzada e escolha adequada dos materiais construtivos.

4.1.3 Ventilação

Considerando que a direção predominante dos ventos em Natal é de sudeste, observa-se que, no terreno de estudo, esses ventos se direcionam principalmente para a Rua Amaro Mesquita e para a Avenida Xavier da Silveira (Figura 43).

Figura 43 - Direção dos ventos no terreno de estudo.



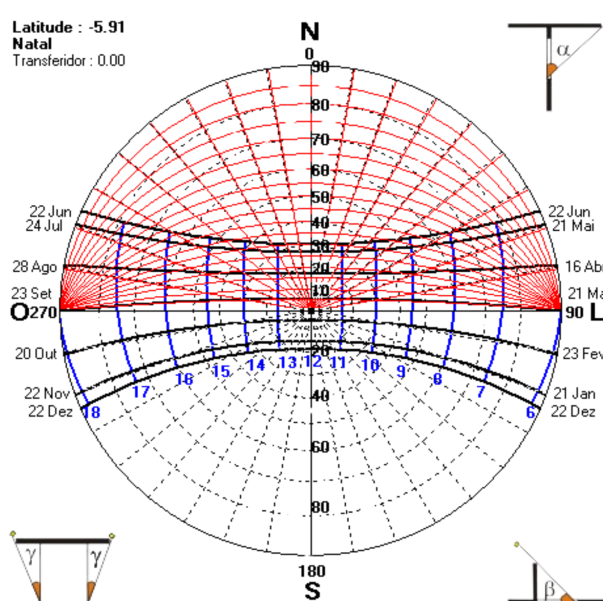
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Analysis SOL-AR (2025).

Dessa forma, o projeto deve priorizar a abertura de vãos e elementos arquitetônicos voltados para essas faces, a fim de potencializar a ventilação natural e garantir maior conforto térmico aos usuários.

4.1.4 Orientação solar

O trajeto do sol em Natal segue o eixo leste-oeste, deslocando-se para o sul durante o verão e para o norte no inverno (Figura 44), o que resulta em maior incidência de radiação solar entre novembro e fevereiro (Figura 45).

Figura 44 - Carta Solar de Natal/RN.



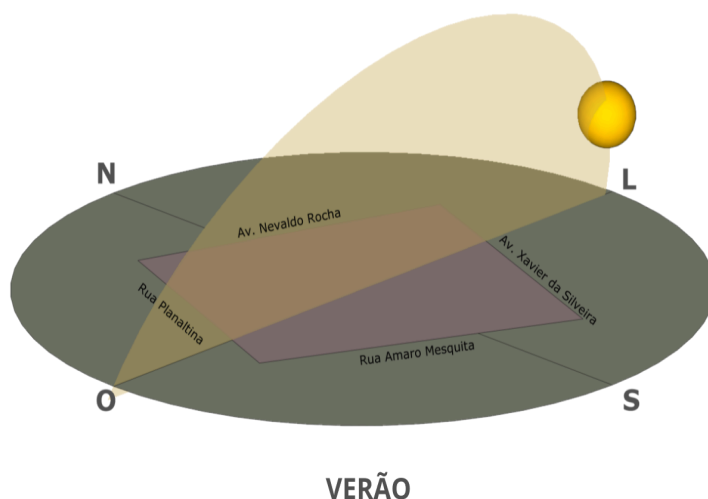
Fonte: Analysis SOL-AR (2025).

Figura 45 - Radiação solar média mensal Natal/RN.

Fonte: Projeteee (2025).

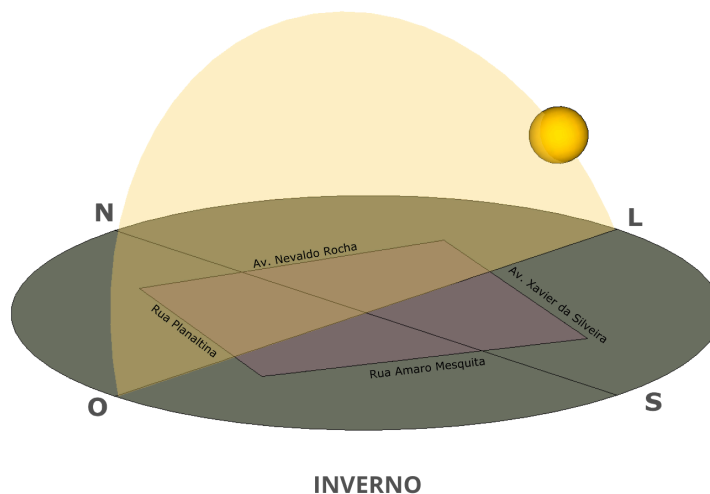
Com base na posição geográfica do terreno, é possível analisar como essa trajetória solar incide sobre as fachadas ao longo do ano.

Durante os meses de verão, quando o sol se inclina para o sul (Figura 46), as fachadas voltadas para a Rua Amaro Mesquita e Avenida Xavier da Silveira recebem maior incidência solar, sobretudo nos períodos da tarde. No inverno, por sua vez, o sol se desloca para o norte (Figura 47), intensificando a radiação solar nas fachadas voltadas para a Rua Planaltina e Avenida Nevaldo Rocha.

Figura 46 - Trajetória solar sobre o terreno de estudo no verão.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Figura 47 - Trajetória solar sobre o terreno de estudo no inverno.



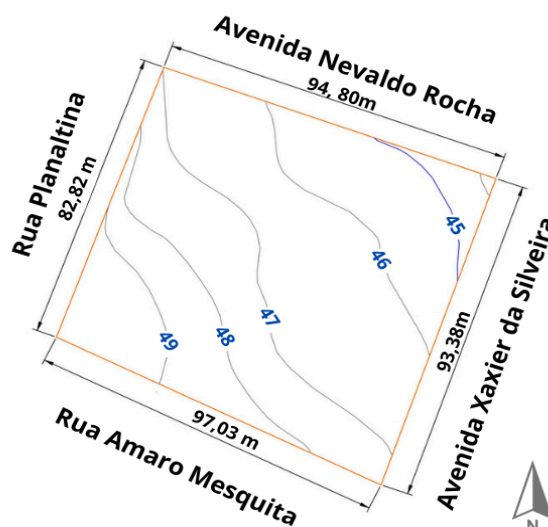
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Portanto, torna-se fundamental que o projeto incorpore estratégias eficazes de sombreamento para proteger as fachadas mais expostas à radiação solar, tais como brises, marquises e o uso de vegetação. Essas medidas são essenciais para proporcionar conforto térmico e, ao mesmo tempo, garantir a eficiência energética do edifício, reduzindo a necessidade de aparelhos de climatização.

4.1.5 Topografia

Quanto à topografia, a curva de nível mais baixa do lote encontra-se a 44 metros em relação ao nível do mar, enquanto a mais alta está a 50 metros, resultando em um desnível total de seis metros (Figura 48).

Figura 48 - Topografia do terreno.



Fonte: Elaborado pelo autor, com base no arquivo DWG da CAERN (2005), acessado em 2025.

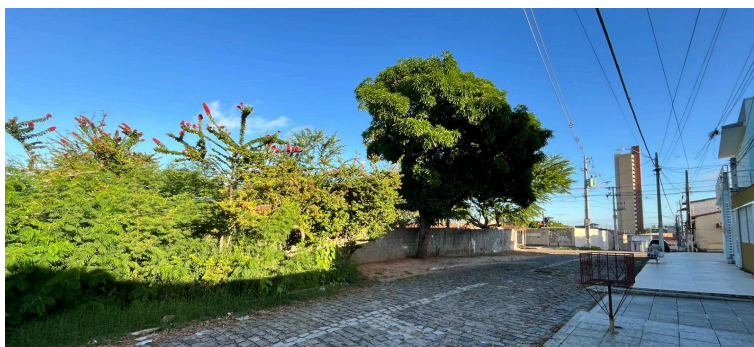
Diante disso, observa-se que o terreno apresenta um desnível moderado, o que possibilita o desenvolvimento de soluções arquitetônicas que considerem o relevo natural, com o objetivo de reduzir intervenções no solo através do uso adequado de cortes e aterros.

4.1.6 Vegetação

A área de intervenção é caracterizada por ser bastante arborizada e pela proximidade com uma Área de Preservação Permanente (APP), o Parque das Dunas de Natal, fatores que contribuem significativamente para a qualidade ambiental e o conforto microclimático da região.

Ao longo das calçadas que cercam o terreno, destaca-se uma vegetação densa, formada por árvores de médio a grande porte e arbustos que crescem espontaneamente (Figura 49 a 52). Além disso, os canteiros centrais das principais vias são amplos e bem arborizados, desempenhando um papel importante na redução das ilhas de calor urbanas, na organização do espaço viário e na valorização da paisagem local (Figura 53 a 55).

Figura 49 - Rua Planaltina.



Fonte: Acervo do autor (2025).

Figura 50 - Rua Amaro Mesquita.



Fonte: Acervo do autor (2025).

Figura 51 - Av. Xavier da Silveira.



Fonte: Acervo do autor (2025).

Figura 52 - Cruzamento da Av. Xavier da Silveira com a Av. Nevaldo Rocha.



Fonte: Acervo do autor (2025).

Figura 53 - Canteiro arborizado na Av. Nevaldo Rocha.



Fonte: Acervo do autor (2025).

Figura 54 - Canteiro arborizado na Av. Nevaldo Rocha.



Fonte: Acervo do autor (2025).

Figura 55 - Canteiro arborizado na Av. Xavier da Silveira.



Fonte: Acervo do autor (2025).

Em síntese, a área de intervenção apresenta condições ambientais privilegiadas, favorecidas pela vegetação existente e pela proximidade com o Parque das Dunas de Natal, o que contribui para o potencial paisagístico e ecológico da região.

4.1.7 Uso e ocupação do solo

Quanto ao uso do solo, observa-se que o terreno está inserido em uma área de uso misto, caracterizada principalmente pela ocupação residencial, mas que também apresenta eixos comerciais e institucionais ao longo das vias principais. Esses eixos concentram estabelecimentos como escolas, mercados, farmácias, escritórios e pequenos comércios de bairro (Figura 56).

Figura 56 - Uso e ocupação do solo em um raio de 500 metros.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025), a partir de informações obtidas no Google Maps.

Dessa maneira, o contexto urbano em que o terreno está inserido oferece condições favoráveis para a criação de um centro de cuidados e hospedagem para cães. A combinação entre residências, comércios e instituições no entorno não só facilita o acesso dos tutores ao local, como também contribui para a visibilidade e a integração do empreendimento ao espaço urbano.

4.2 CONDICIONANTES LEGAIS

4.2.1 Plano diretor

O Plano Diretor é o principal instrumento que orienta o planejamento urbano de um município, estabelecendo diretrizes para o desenvolvimento e ordenamento do território. Conforme a Lei Complementar nº 208, de 07 de março de 2022, que estabelece o Plano Diretor de Natal, o bairro de Lagoa Nova está inserido em uma zona adensável, ou seja, apresenta condições adequadas para o uso e ocupação do solo.

Considerando essa classificação, os seguintes aspectos urbanísticos (Quadro 03) se aplicam ao terreno em questão e devem ser levados em conta no desenvolvimento do projeto arquitetônico:

Quadro 03 - Parâmetros urbanísticos aplicáveis ao terreno.

Parâmetro urbanístico	Índice de aproveitamento	Área máxima edificável
Coeficiente de aproveitamento	Bacia G5: 1,5	12 637,92 m ²
Gabarito máximo	140 metros	140 metros
Taxa de ocupação máx.	80%	6.740,22 m ²
Taxa de permeabilidade mín.	20%	1.685,06 m ²
Recuos mínimos	<p>Frontal: Até o 2º pav.: 3,00 metros Acima do 2º pav.: 3,00 metros + H/10</p> <p>Lateral: Térreo: Não obrigatório 2º pav.: 1,50 metros em uma das laterais do lote Acima do 2º pav.: 1,50 metros + H/10</p> <p>Fundos: Térreo: Não obrigatório 2º pav.: Não obrigatório Acima do 2º pav.: 1,50 metros + H/10</p>	<p>Frontal: Até o 2º pav.: 3,00 metros Acima do 2º pav.: 3,00 metros + H/10</p> <p>Lateral: Térreo: Não obrigatório 2º pav.: 1,50 metros em uma das laterais do lote Acima do 2º pav.: 1,50 metros + H/10</p> <p>Fundos: Térreo: Não obrigatório 2º pav.: Não obrigatório Acima do 2º pav.: 1,50 metros + H/10</p>

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Plano Diretor de Natal de 2022.

Torna-se evidente, portanto, que o Plano Diretor será um instrumento essencial para orientar o desenvolvimento do projeto, garantindo a integração harmoniosa com o entorno.

4.2.2 Código de obras

O Código de Obras é um conjunto de diretrizes que regulamenta a construção, reforma, ampliação e demolição de edificações dentro do município. Essa legislação atua como instrumento normativo essencial ao processo construtivo, abrangendo desde as exigências para a aprovação de projetos até os critérios que orientam a execução, a fiscalização e a manutenção das obras.

Em Natal, essas normas são estabelecidas pela Lei Complementar nº 258, de 26 de dezembro de 2024, a qual define requisitos relacionados à acessibilidade, conforto, segurança e qualidade das edificações, com o intuito de garantir condições de uso adequadas. Nesse contexto, destacam-se as principais diretrizes que orientam o desenvolvimento das intervenções arquitetônicas propostas, considerando a tipologia abordada neste trabalho e as particularidades do terreno em questão:

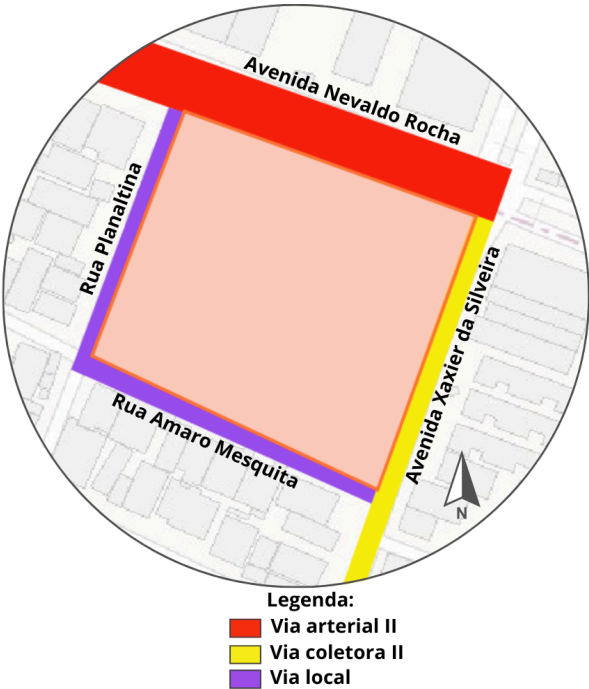
- **Acesso:** A norma determina que o acesso principal seja, preferencialmente, implantado pela via de menor hierarquia viária. Assim, antes de definir a localização dos acessos no projeto, é necessário analisar o sistema viário que envolve o terreno. Conforme ilustrado no Anexo V da legislação vigente (Figura 57 e 58), o lote de estudo é delimitado por uma Via Arterial II, a Avenida Nevaldo Rocha, e por uma Via Coletora II, a Avenida Xavier da Silveira. Por outro lado, as ruas Amaro Mesquita e Planaltina são classificadas como vias locais, sendo consideradas as mais adequadas para receber o acesso principal, conforme prevê a regulamentação municipal.

Figura 57 - Hierarquia viária de Natal.

CATEGORIAS DE REDE	CLASSES	Nº	VIAS
ARTERIAL	ARTERIAL I (Penetração)	1	BR 101/ Sem. Salgado Filho/ Av. Hermes da Fonseca
		2	BR 406/ BR 101/ R. Bel Tomaz Landim/ Av. Felizardo Moura / Rua Jandira
		3	BR 226/ Av. Presid. Ranieri Mazzili/ Av. Napoleão Laureano
		4	RN 063/ Av. Deputado Antônio Florencio de Quairoz (Rota do Sol - sul) / Av. Eng. Roberto Freire
		5	Av. Prudente de Moraes / Rua Nilo Peçanha / Av. Prefeito Omar O'grady
		6	Av. Moema Tinôco da Cunha Lima (Estrada de Genipabu)
	ARTERIAL II (Articulação)	1	Av. Sem. Dinarte Mariz (via costeira) / Av. Gov. Silvio Pedrosa / Av. Pres. Café Filho / Ponte Newton Navarro
		2	Av. Ayrton Senna / Rua Missionario Gunnar Vingren
		3	Av. da Integração (Av. Gov. Tarclisio Maia)
		4	Rua Jaguarari / Rua Meira e Sá
		5	Rua Interventor Mário Câmara/ Rua dos Canindês / Rua Olinto Meira/ Av. Deodoro da Fonseca
		6	Rua Cel. Estevam / Rua Cel. José Bernardo/ Av. Rio Branco
		7	Rua Fonseca e Silva / Rua Amaro Berreto/ Rua Dr. Mário Negócio
		8	Av. Cap. Mor Gouveia
		9	Av. Nevaldo Rocha
		10	Av. Dr. João Medeiros Filho
		11	Rua Presd. Médico/ Rua Pst. Joaquim B. de Macedo/ Av. das Fronteiras/ Av. Rio Docs / Av. Tocantinea
		12	Av. Itapetinga
		13	Av. Gov. Antônio de Melo (Pompeia)
		14	Av. Gastão Mariz
COLETORA	COLETORA II (Apoia circulação das arteriais)	3	Rua Lego da Podra
		4	Rua Dr. Euclides da Cunha
		5	Rua Poetisa Cecília Meireles
		6	Av. São Miguel dos Caribos
		7	Av. Porto das Pedras
		8	Rua Américo Soares Wanderley
		9	Rua Walter Duarte Pereira / Rua Maria Nazaré de Araújo
		10	Rua Walter Fernandes
		11	Rua Abraham Tahim
		12	Rua José Mauro de Vasconcelos
		13	Rua Historiador Francisco Fausto de Souza
		14	Av. Praia de Genipabu
		15	Av. Praia de Ponta Negra
		16	Av. Praia de Tibau
		17	Av. Praia de Muriú
		18	Av. Praia de Búzios / Rua Praia de Itamaracá
		19	Rua Ver. Manoel Sátiro / Rua Manoel Coringa de Lemos
		20	Av. Dos Pinheiros
		21	Av. Dos Ipês
		22	Rua Dr. Sôlon de Miranda Galvão
		23	Rua Odilon Gomes de Lima
		24	Anel Viário do Campus / Av. Cap. Mor. Gouveia
		25	Av. Santos Dumont
		26	Av. Brancas Dunas
		27	Rua Frei Henrique de Coimbra
		28	Rua Ataúlfo Alves / Rua Bento Gonçalves
		29	Rua Raimundo Chaves / Rua Libania Pereira Galvão
		30	Rua Djalma Maranhão / Av. Brig. Gomes
		31	Av. Xavier da Silveira
		32	Rua Rui Barbosa / Rua Zacarias Monteiro
		33	Av. Romualdo Galvão
		34	Rua São José / Rua Régulo Tinoco / Rua José de Alencar
		35	Rua Dos Tororós
		36	Rua dos Potiguares

Fonte: Código de Obras de Natal (2024). Editado pelo autor.

Figura 58 - Mapa hierarquia viária do entorno imediato.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025), a partir de informações obtidas no Google Maps.

● **Estacionamento:** Sobre o número de vagas do estacionamento, a Lei Complementar nº 258 – Anexo III (Figura 59) orienta que, para o projeto em estudo, deve-se prever uma vaga para cada 45 m², seguindo a categoria de “Prestação de serviços em geral”.

Figura 59 - Quantificação de vagas.

ANEXO III – Tabela A – Quantificação de vagas e demais exigências por tipo de empreendimento						
I T E M	EMPREENHIMENTO	PARÂMETRO DE CÁLCULO	VAGAS PARA AUTOMÓVEIS			EXIGÊNCIAS
		UNIDADE	VIA ART ERI AL	VIA COLE TORA S	VIA LOC AL	
1	Comércio varejista em geral	Área construída	1 / 50 m²	1 / 55 m²	1 / 60 m²	
2	Shopping centers	ABL < 20.000 m²	1 / 15 m²	1 / 20 m²	1 / 25 m²	Parada de ônibus de turismo e ônibus urbano, táxi, carga e descarga, embarque e desembarque ³
		ABL ≥ 20.000 m²	1 / 20 m²	1 / 25 m²	1 / 30 m²	
3	Loja de departamento e especializada	Área construída < 5.000 m²	1 / 45 m²	1 / 50 m²	1 / 55 m²	Carga e descarga, embarque e desembarque ^{2, 3}
		Área construída ≥ 5.000 m²	1 / 50 m²	1 / 55 m²	1 / 60 m²	
4	Prestação de serviços em geral	Área construída	1 / 35 m²	1 / 40 m²	1 / 45 m²	Embarque e desembarque ²
5	Serviços técnicos, administrativos, financeiros e similares	Área construída	1 / 40 m²	1 / 50 m²	1 / 60 m²	
6	Serviços públicos em geral	Área construída	1 / 30 m²	1 / 40 m²	1 / 50 m²	Embarque e desembarque ^{2,3}
7	Oficinas de veículos, de máquinas, de motores, de pinturas e similares	Área construída	1 / 40 m²	1 / 50 m²	1 / 60 m²	Carga e descarga

Fonte: Código de Obras de Natal (2024). Editado pelo autor.

No que diz respeito às dimensões dessas vagas, a norma define como padrão as medidas de 2,50 metros de largura por 5,00 metros de comprimento. A largura do corredor de manobra, por sua vez, varia de acordo com o ângulo de implantação e o sentido da circulação, sendo um elemento essencial para garantir a acessibilidade dos veículos (Figura 60 e 61). Há ainda a possibilidade de adoção de vagas reduzidas, com 2,40 metros de largura por 4,50 metros de comprimento, desde que haja análise técnica e aprovação da prefeitura, assegurando a viabilidade do uso sem prejuízos funcionais.

Figura 60 - Largura corredor de manobra de acordo com o ângulo de implantação sentido único.

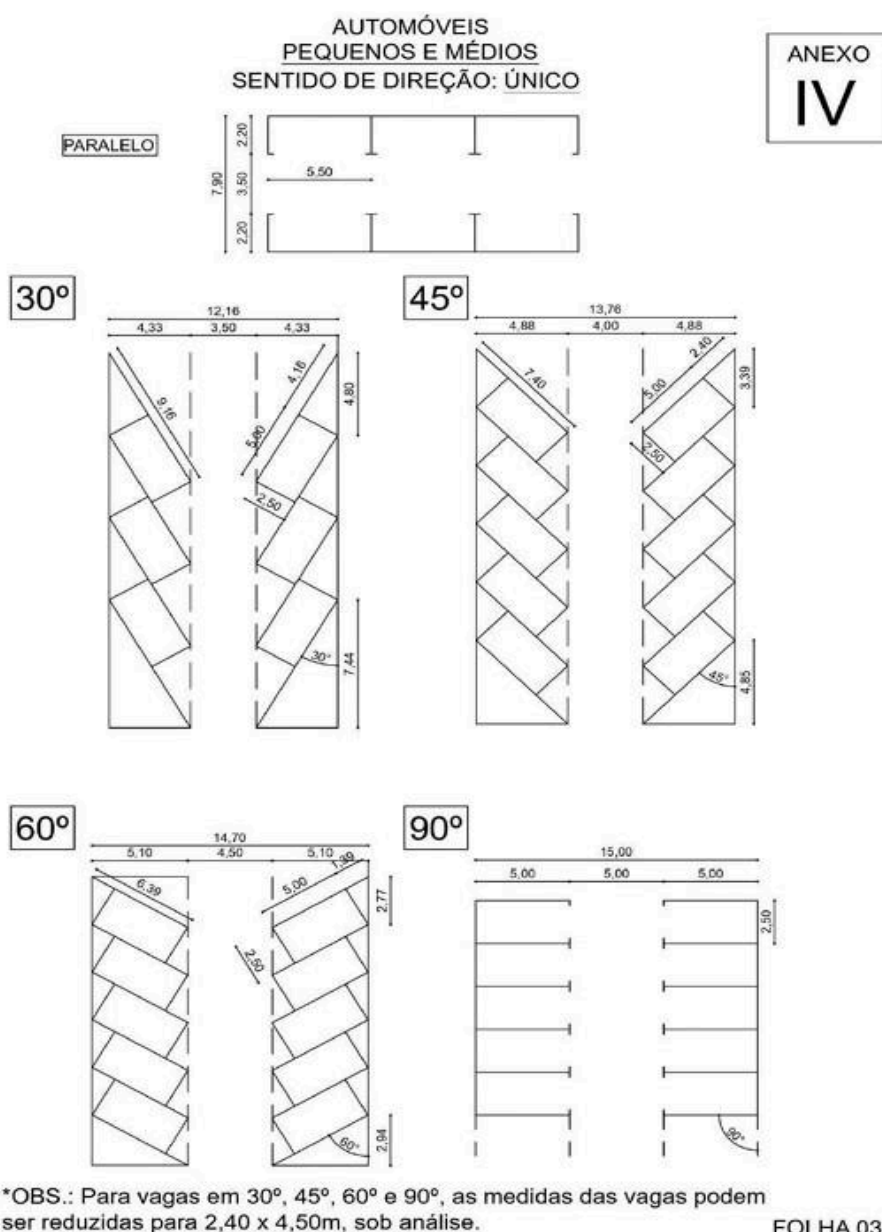
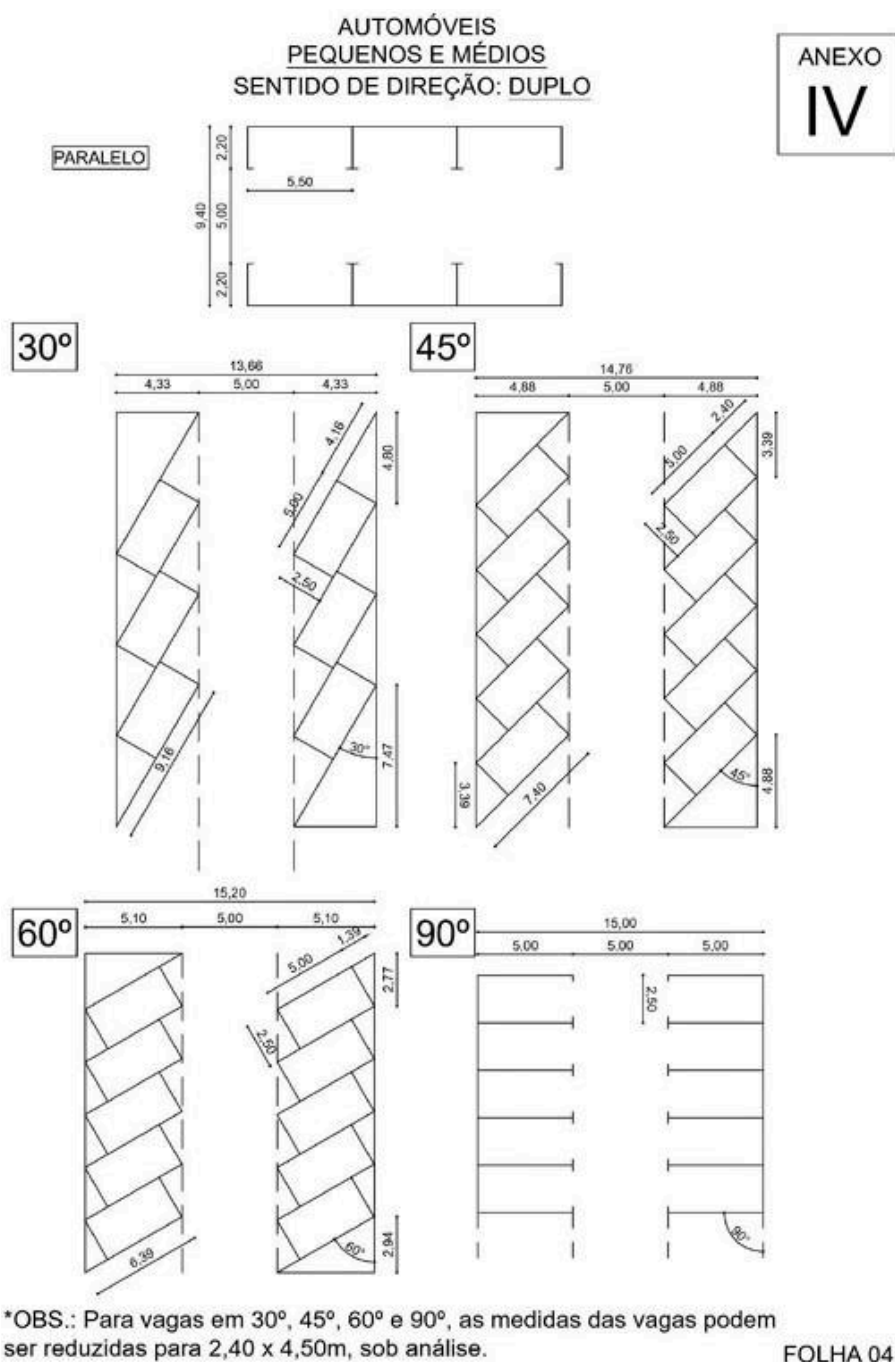


Figura 61 - Largura corredor de manobra de acordo com o ângulo de implantação sentido duplo.



Fonte: Código de Obras de Natal (2024).

● **Insolação e ventilação:** No que diz respeito à iluminação e ventilação dos espaços, é exigido que todos os compartimentos da edificação devem dispor de abertura direta para logradouro, pátio ou recuo. Para os espaços de uso prolongado, a área dessas aberturas deve corresponder, no mínimo, a um sexto (1/6) da área do ambiente, enquanto nos ambientes de uso transitório, a exigência mínima é de um oitavo (1/8). Além disso, não é permitido posicionar vãos voltados para a divisa do

lote quando a distância for inferior a 1,50 metros. Ainda assim, a legislação prevê algumas exceções em que essas aberturas podem ser dispensadas, como nos seguintes casos:

- I - corredores e halls de área inferior a 15,00m² (quinze metros quadrados);
- II - compartimentos que pela sua utilização justifiquem a ausência dos mesmos, mas que disponham de iluminação e ventilação artificiais;
- III - depósitos de utensílios e despensa. (Código de Obras de Natal, 2024).

4.2.3 NBR 9050/2020

A NBR 9050 (ABNT, 2020) é a norma técnica brasileira que estabelece as condições mínimas de acessibilidade para o projeto, construção, instalação e adaptação de ambientes. Considerando que o espaço será destinado não apenas aos cães, mas também aos funcionários e tutores, é fundamental observar essas diretrizes para assegurar a inclusão e a mobilidade segura de todos os usuários. Dessa forma, as seguintes normativas são essenciais para o desenvolvimento do projeto:

- **Circulação acessível:** Para corredores com até 4 metros de comprimento, a largura mínima recomendada é de 0,90 metros, garantindo a circulação adequada em percursos curtos. Nos corredores com extensão entre 4 e 10 metros, a largura mínima deve ser ampliada para 1,20 metros, proporcionando maior conforto e segurança na passagem. Por fim, para corredores com mais de 10 metros de extensão, a largura mínima deve ser de 1,50 metros, considerando o aumento do fluxo de pessoas e a necessidade de circulação facilitada, prevenindo aglomerações e permitindo o trânsito simultâneo de usuários.

Além dos corredores, é fundamental garantir que as portas também atendam aos parâmetros normativos. Conforme a NBR 9050 (ABNT, 2020), as portas acessíveis devem ter vão livre mínimo de 0,80 metros, com altura de 2,10 metros, e não devem apresentar desníveis superiores a 0,5 centímetros. Os puxadores devem estar instalados entre 0,90 metro e 1,10 metro de altura, ser do tipo alavanca e possuir formato que facilite o uso por pessoas com mobilidade reduzida.

- **Rampas de acesso:** Conforme a norma, as rampas devem ser projetadas com uma inclinação máxima de 8,33% (1:12) e devem contar com corrimãos em duas alturas em ambos os lados, guias de balizamento e piso tátil de alerta no início e fim do percurso. Para rampas com inclinação entre 6,25 % e 8,33 %, é recomendado criar áreas de descanso nos patamares, a cada 50 metros de extensão. A largura mínima exigida para esse tipo de elemento é de 1,20 metros. Recomenda-se a

adoção de largura igual ou superior a 1,50 metros, de modo a proporcionar maior conforto, fluidez e segurança a todos os usuários.

- **Instalações sanitárias acessíveis:** Os banheiros acessíveis devem dispor de cabines com dimensões internas mínimas de 1,50 metros de largura por 1,70 metros de profundidade, possibilitando a manobra de 360 graus da cadeira de rodas. As barras de apoio devem ser instaladas na posição horizontal, a uma altura entre 0,75 metros e 0,85 metros do piso. Os lavatórios devem estar posicionados a uma altura máxima de 0,80 metros, com espaço livre inferior adequado para o encaixe da cadeira de rodas, assegurando o uso frontal sem interferências.

- **Estacionamento:** A NBR 9050 (ABNT,2020) determina que as vagas acessíveis devem dispor de um espaço adicional de circulação com, no mínimo, 1,20 metros de largura, posicionado ao lado da vaga. Além disso, recomenda que estejam situadas de forma a evitar a circulação entre veículos e a uma distância máxima de 50 metros do acesso principal à edificação ou aos elevadores. O piso deve ser regular e estável, promovendo segurança e conforto no deslocamento dos usuários.

Essas diretrizes são reforçadas por legislações específicas, como o artigo 47 da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que exige a reserva de, no mínimo, 2% das vagas para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, e o artigo 41 do Estatuto do Idoso, que estabelece a destinação de 5% das vagas para pessoas idosas.

Com isso, destacam-se os aspectos fundamentais para garantir a acessibilidade e a inclusão nos estacionamentos.

5 PROPOSTA PROJETUAL

5.1 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

O conceito arquitetônico deste projeto fundamenta-se nos princípios da biomimética, com o objetivo de criar um ambiente que promova o bem-estar integral dos cães. Nesse sentido, a proposta busca integrar acolhimento, funcionalidade e conexão com a natureza, o que resulta em espaços seguros, estimulantes e confortáveis.

Inspirando-se na morfologia de ninhos, tocas e estruturas naturais, o projeto pretende recriar abrigos que proporcionem segurança, conforto e estímulo sensorial. A arquitetura será moldada para favorecer a ventilação cruzada, a iluminação natural

difusa e o sombreamento natural, resguardando os animais do estresse térmico e auditivo, fatores essenciais para seu bem-estar.

Dessa forma, o partido arquitetônico adota a natureza como modelo, medida e mentora, inspirando-se em suas formas orgânicas, processos adaptativos e sistemas interconectados como fundamentos para a concepção espacial e funcional do espaço.

5.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades constitui a base para o desenvolvimento de um projeto arquitetônico, ao definir os ambientes essenciais para seu funcionamento eficiente. No presente estudo, foi elaborado um programa específico para o Centro de Cuidados e Hospedagem Canina, considerando as necessidades dos cães, as rotinas operacionais, a segurança, o conforto e a eficiência dos fluxos internos. (Tabela 1).

Tabela 01 - Programa de necessidade

Setor	Ambiente	Descrição	Uso
Atendimento	Estacionamento	Deve atender no mínimo ao número de vagas exigidas pelo Código de Obras, incluindo também a quantidade obrigatória de vagas acessíveis para cadeirantes e vagas destinadas a idosos, conforme estabelecido pela NBR 9050.	Área destinada ao embarque e desembarque dos cães e aos veículos dos tutores.
	Recepção	Área de chegada de tutores e cães.	Check-in, cadastro e informações iniciais
	Banheiros da recepção	Sanitários acessíveis para uso dos tutores, divididos em masculino e feminino	Utilizados pelos visitantes durante a permanência na recepção, garantindo conforto e inclusão desde a entrada no empreendimento, sem interferir nos fluxos internos da operação.
	Loja / PetShop	Ambiente integrado para venda de produtos pet.	Exposição e comercialização de itens para cães e tutores.

Setor	Ambiente	Descrição	Uso
Saúde veterinária	Triagem Novatos	Consultório para avaliação inicial de cães novatos.	Verificação de carteirinha de vacinação, estado geral de saúde e análise de riscos antes da integração aos ambientes da creche e da hospedagem.
	Sala Avaliação Comportamental	Ambiente controlado e tranquilo para observação de cães novatos.	Avaliação do comportamento, temperamento, necessidades e possíveis limitações, de forma lúdica e acolhedora, permitindo compreender como cada cão reage ao ambiente e como poderá se integrar com segurança e conforto às demais atividades.
	Triagem Creche e Hospedagem	Consultório de inspeção rápida obrigatória antes do acesso à creche e à hospedagem.	Vistorias para verificar presença de carrapatos, pulgas, ferimentos, sinais de doença, alterações comportamentais e quaisquer riscos que possam comprometer a saúde do cão e do grupo.
	Ambulatório	Ambiente de suporte para estabilização rápida e cuidados pontuais de saúde.	Administração de medicamentos, curativos, observação breve e manejo de intercorrências até alta ou encaminhamento.
Setor	Ambiente	Descrição	Uso
Descanso	Sala de Descanso Pet	Ambiente tranquilo e confortável destinado aos cochilos curtos dos cães durante o período da creche.	Descanso intermediário entre atividades, redução de estímulos e recuperação de energia.
	Salão com baias de hospedagem	Baias individuais dentro de um salão compartilhado.	Hospedagem para cães sociáveis, em ambiente organizado e monitorado.

	Chalés pet hospedagem	Unidades de hospedagem individuais, mais amplas e privativas.	Hospedagem individual para cães que precisam de um ambiente mais reservado, silencioso e com menor estímulo. Ideal para estadias longas, oferecendo maior conforto, privacidade e autonomia ao animal.
Setor	Ambiente	Descrição	Uso
Recreação	Parque interno	Espaço amplo e seguro para recreação e socialização, com sombreamento e proteção contra chuva.	Ambiente setorizado em quatro áreas, organizadas com cercados modulares, para garantir atividades adequadas ao porte e temperamento de cada cão.
	Parque Aquático Pet	Área ao ar livre dedicada às atividades com água.	Utilizado para recreação aquática supervisionada.
	Parque Caixa de Areia Pet	Ambiente com areia tratada e elementos que despertam curiosidade e exploração para estimular o comportamento natural de escavação dos cães.	Cavar, farejar, esconder brinquedos e explorar texturas diferentes.
Setor	Ambiente	Descrição	Uso
Apoio operacional	Cozinha	Cozinha de apoio em modelo industrial, destinada ao armazenamento, organização e distribuição das refeições dos cães.	Organização, armazenamento e manipulação de rações secas, rações úmidas e refeições naturais congeladas recebidas prontas para consumo.
	Lavagem de Comedouros	Ambiente independente da cozinha, focado em manter um fluxo seguro e eficiente durante a lavagem dos comedouros, evitando contaminações.	Recebe exclusivamente os comedouros sujos para lavagem e higienização adequada antes de voltarem ao uso.

	Comedouros Limpos	Área limpa e protegida, conectada diretamente à cozinha e à área de lavagem dos comedouros, garantindo um fluxo eficiente, funcional e seguro no armazenamento dos utensílios já higienizados.	Armazenar e manter os comedouros limpos até o momento da alimentação dos cães.
	DML Principal	Ambiente destinado ao armazenamento completo dos materiais de limpeza utilizados em toda a operação.	Funciona como o ponto de abastecimento geral da equipe, garantindo a distribuição dos materiais necessários para cada área. A partir dele, são organizadas as reposições diárias e o envio de insumos para os DMLs de apoio, mantendo o fluxo de limpeza eficiente, contínuo e padronizado em todo o espaço.
	DML Apoio 01 e 02	Ambientes destinados ao armazenamento de materiais de limpeza, posicionados estrategicamente para atender áreas distantes do DML principal e otimizar o fluxo de manutenção e higienização.	Pontos de apoio para as rotinas de higienização dos setores mais distantes. Permitem reposição rápida de materiais, otimização do tempo da equipe e continuidade na manutenção diária, sem necessidade de deslocamentos longos até o DML principal.
	Lavanderia	Espaço com tanque, máquina de lavar e área de secagem, permitindo uma rotina organizada e higiênica.	Lavagem de mantas, brinquedos, toalhas e demais itens utilizados pelos cães.
	Almoxarifado	Área protegida e de fácil acesso para a equipe, garantindo que brinquedos, obstáculos e itens de enriquecimento ambiental estejam sempre organizados, em boas condições e prontos para uso, facilitando a reposição rápida nos parques.	Armazenar de forma organizada todos os materiais utilizados nas atividades recreativas dos cães.

	Casa de Lixo Principal	Espaço protegido, ventilado e dimensionado para receber o volume total de resíduos. Localizada estrategicamente na fachada lateral, permite o acesso direto do caminhão de coleta, garantindo um fluxo de descarte rápido, seguro e eficiente.	Área destinada ao armazenamento de todo o volume de resíduos gerados na edificação até o momento da coleta.
	Casa de Lixo – Apoio 01 e 02	Pontos de descarte imediato distribuídos próximos aos setores operacionais, pensados para receber o lixo gerado ao longo do dia.	Funcionam como áreas de armazenamento temporário, facilitando a rotina de limpeza e reduzindo deslocamentos, até que os resíduos sejam recolhidos pela equipe e encaminhados à Casa de Lixo Principal.
	Torre da Caixa d'Água	Estrutura técnica que abriga o reservatório elevado responsável pelo abastecimento de água da edificação e a casa de bomba, que garante a pressurização e o funcionamento adequado de todo o sistema hidráulico.	Suprimento de água estável e seguro.
Setor	Ambiente	Descrição	Uso
Funcionários	Copa dos funcionários	Ambiente destinado às pausas e refeições da equipe, oferecendo um espaço funcional e confortável.	Utilizado para lanches, descanso durante os intervalos e apoio às rotinas diárias dos colaboradores.
	Descanso funcionários	Espaço voltado para breves pausas dos colaboradores durante o expediente, favorecendo o bem-estar e a recuperação física.	Permite momentos de descanso entre atividades intensas, contribuindo para o conforto e o rendimento da equipe ao longo do dia.
	Sala da Administração	Espaço reservado para atividades administrativas, organização interna e gestão operacional do empreendimento.	Utilizado para tarefas como agendamentos, controle de estoque, atendimento interno, registros e supervisão das operações.

	Vestiários dos Funcionários	Espaços com sanitários e chuveiros de uso exclusivo da equipe, divididos em masculino e feminino, contando ainda com dois vestiários acessíveis, um masculino e outro feminino, localizados separadamente do bloco de vestiários convencionais.	Utilizado no início, durante e no fim do expediente para troca de roupas, higiene pessoal e organização dos pertences dos colaboradores.
	Sala de Monitoramento Noturno	Ambiente de monitoramento contínuo das áreas de hospedagem durante o período noturno.	Acompanhar os cães por meio de câmeras, atender emergências e garantir segurança e bem-estar durante a noite.
	Descanso do Monitor Noturno	Ambiente reservado para pausas e repouso controlado do funcionário responsável pelo turno da noite.	Descanso entre rondas e recuperação física sem se afastar da área de atendimento.
	BWC Monitor Noturno	Banheiro localizado próximo à Sala de Monitoramento, facilitando o uso pelo monitor noturno sem interferir na rotina de vigilância ininterrupta da hospedagem.	Utilizado pelo monitor durante o turno da noite para higiene pessoal e apoio às longas horas de trabalho contínuo. Contribui para o bem-estar do profissional e para a rotina de vigilância ininterrupta da hospedagem.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

5.3 IMPLANTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

A implantação do Centro de Cuidados e Hospedagem Canina – Jardim Pet foi definida a partir da análise das condicionantes físicas do terreno, como orientação solar, ventos predominantes, fluxos viários e topografia. A distribuição dos blocos buscou favorecer a ventilação natural, proporcionar áreas sombreadas e permitir que os setores funcionassem de maneira integrada, mas com fluxos independentes para garantir segurança e organização.

O setor de atendimento foi posicionado próximo ao acesso principal, facilitando o recebimento dos tutores e permitindo um controle eficiente de entrada e saída dos animais.

Os blocos de recreação e hospedagem são os espaços onde os cães passarão a maior parte do tempo. Por isso, foram estrategicamente posicionadas

para receber boa ventilação e iluminação natural, assegurando conforto térmico e diversidade de estímulos sensoriais. A implantação geral prioriza a funcionalidade, a segurança e a experiência positiva dos cães e usuários.

Assim, a implantação geral do conjunto prioriza a funcionalidade, a segurança e uma experiência positiva para cães, tutores e funcionários.

5.4 FLUXO E FUNCIONAMENTO

A organização interna do projeto foi estruturada considerando fluxos claros, circulações independentes e o acompanhamento eficiente dos cães pela equipe técnica. Dessa forma, os ambientes foram agrupados conforme suas funções operacionais, garantindo maior eficiência no funcionamento diário.

O setor de atendimento reúne recepção e petshop, formando o núcleo inicial de acolhimento. A proximidade entre a triagem, o banho e tosa e o ambulatório permite um fluxo funcional e linear.

O setor dos funcionários, embora integrado ao conjunto, mantém-se em área com menor movimentação, assegurando privacidade e concentração para a equipe.

O setor de recreação constitui um dos elementos centrais do projeto. O parque interno foi subdividido em quatro módulos, definidos por porte e temperamento: cães grandes agitados, grandes calmos, pequenos agitados e pequenos calmos, o que assegura controle comportamental e segurança. Os parques externos, compostos pelo parque aquático pet e pelo parque caixa de areia, complementam o enriquecimento ambiental com atividades sensoriais e estímulos físicos diversos.

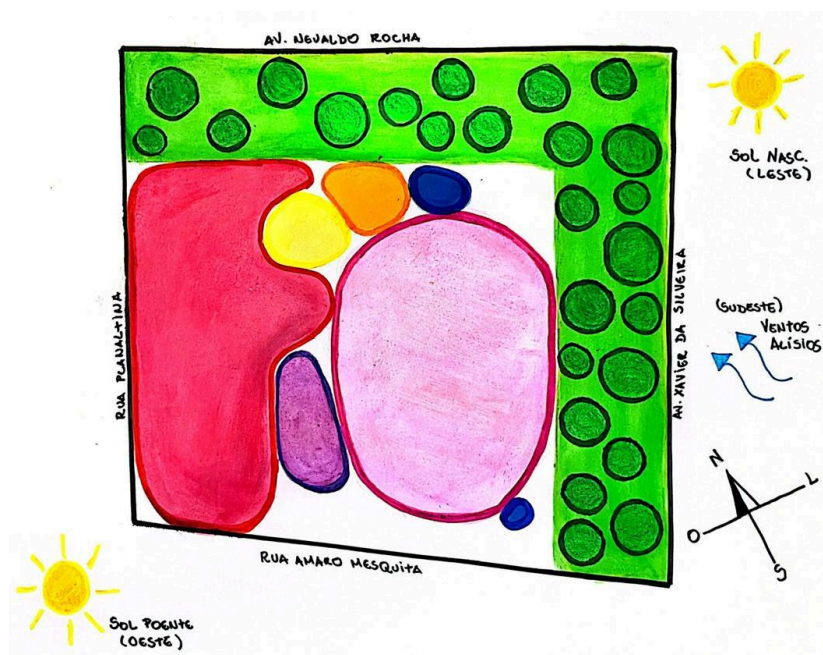
O setor de hospedagem dispõe de dormitórios organizados de forma a facilitar a supervisão e a higienização, além de permitir o acesso direto às áreas externas, favorecendo rotinas controladas e seguras. A lógica dos fluxos respeita o bem-estar animal e assegura que atividades de descanso, alimentação, recreação e atendimento clínico aconteçam de forma separada e organizada.

5.5 ZONEAMENTO

O zoneamento apresentado na figura 62 foi elaborado a partir de uma análise criteriosa das condicionantes locais do entorno. Considerando que o terreno está localizado na esquina de uma via arterial (Avenida Nevaldo Rocha) e de uma via coletora (Avenida Xavier da Silveira), o espaço está exposto a intenso fluxo de veículos e, conseqüentemente, a altos níveis de ruído. Para reduzir o impacto sonoro sobre os cães, o projeto considera o uso de vegetação ao longo das fachadas e o posicionamento estratégico dos setores mais sensíveis em áreas mais protegidas.

Além do ruído urbano, a orientação solar e os ventos predominantes também foram determinantes para a organização dos ambientes. Os espaços onde os cães passam mais tempo foram implantados de forma a garantir ventilação cruzada eficiente, sombreamento natural e conforto térmico ao longo do dia.

Figura 62 - Zoneamento inicial



LEGENDA:

- ZONA DE ACESSO
- ZONA DOS COLABORADORES
- ZONA DE ATENDIMENTO
- ZONA DE LONGA PERMANÊNCIA DOS CÃES
- ZONA DE HIGIENE GERAL
- ZONA DE APOIO
- BARREIRA ACÚSTICA NATURAL

Dessa forma, o zoneamento não apenas organiza funcionalmente o programa de necessidades, mas atua como ferramenta fundamental de promoção do bem-estar do usuário, articulando conforto térmico, acústico e ambiental para oferecer espaços seguros, agradáveis e coerentes com as demandas do público-alvo e com as condições do entorno.

5.6 PROPOSTA FINAL

A proposta final do Jardim Pet – Hotel e Creche Canina representa a síntese das decisões projetuais desenvolvidas ao longo do estudo, consolidando um espaço funcional, seguro e sensível às necessidades dos cães. O projeto arquitetônico foi construído a partir da integração entre bem-estar animal, eficiência operacional e relação harmoniosa com o ambiente, resultando em um conjunto de ambientes que favorece o conforto, a supervisão e a fluidez das rotinas.

A distribuição dos setores permite compreender claramente o funcionamento do complexo, organizando os ambientes conforme a natureza das atividades e a intensidade de uso. O bloco voltado para o acesso principal reúne as atividades de atendimento ao público, enquanto os dormitórios foram posicionados em uma área mais resguardada, favorecendo rotinas de descanso e circulação controlada. Já a área de recreação ocupa posição central na composição, articulando os espaços internos e externos e oferecendo ambientes diversificados que atendem às diferentes necessidades comportamentais dos cães.

A composição arquitetônica adotada prioriza uma linguagem limpa e de fácil compreensão, evidenciando a setorização e a relação entre os ambientes. A disposição estratégica das aberturas e dos elementos de proteção solar garante conforto ambiental, ao mesmo tempo em que reforça a identidade visual proposta ao longo do desenvolvimento do projeto.

A proposta final traduz a intenção de criar um ambiente lúdico, alegre e acolhedor, que una cuidado, eficiência e atenção ao bem-estar animal. Cada setor foi pensado para garantir uma experiência imersiva, permitindo que os cães vivenciem rotinas seguras, estimulantes e confortáveis. Assim, o Jardim Pet consolida-se como um equipamento contemporâneo, funcional e sensível às demandas do bem-estar animal no contexto urbano atual.

5.7 PERSPECTIVAS RENDERIZADAS

Com o propósito de tornar mais clara a percepção dos espaços projetados, foram desenvolvidas perspectivas renderizadas que ilustram a volumetria, os materiais e a atmosfera arquitetônica de ambientes-chave.

O Parque Interno (Figura 63) foi desenvolvido como um ambiente amplo, seguro e protegido, adequado ao uso contínuo. O espaço é coberto por uma estrutura metálica com telhas termoacústicas, que asseguram conforto térmico e acústico. A setorização por cercados metálicos organiza os cães por porte e comportamento, garantindo segurança e controle visual pela equipe. O piso em EPDM colorido oferece superfície antiderrapante, confortável e drenante, apropriada para atividades físicas e estímulos sensoriais. Para garantir ventilação cruzada e controle da incidência solar, o fechamento lateral será composto por brises verticais articulados, que contribuem para o conforto ambiental e para a eficiência do espaço.

Figura 63 - Perspectiva renderizada do Parque Interno .



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O Parque Aquático (Figura 64) foi projetado como um ambiente amplo, colorido e altamente estimulante, destinado a promover atividades lúdicas, sociais e sensoriais para cães de diferentes portes. O espaço é composto por uma piscina desenvolvida especialmente para permitir que os animais se refresquem com segurança, além de um chafariz interativo integrado ao piso, formado por jatos de água que se projetam verticalmente do solo.

Figura 64 - Perspectiva renderizada do Parque Aquático.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

O Parque Caixa de Areia Pet (Figura 65) foi elaborado como um espaço destinado ao estímulo sensorial e comportamental dos cães, permitindo a expressão de comportamentos naturais ligados à escavação, exploração e descanso. O ambiente é composto por módulos orgânicos preenchidos com areia adequada ao uso animal, oferecendo superfície macia e segura. As bordas elevadas em acabamento amadeirado delimitam o espaço e garantem contenção do material, mantendo a área organizada.

Figura 65 - Perspectiva renderizada Parque Caixa de Areia.

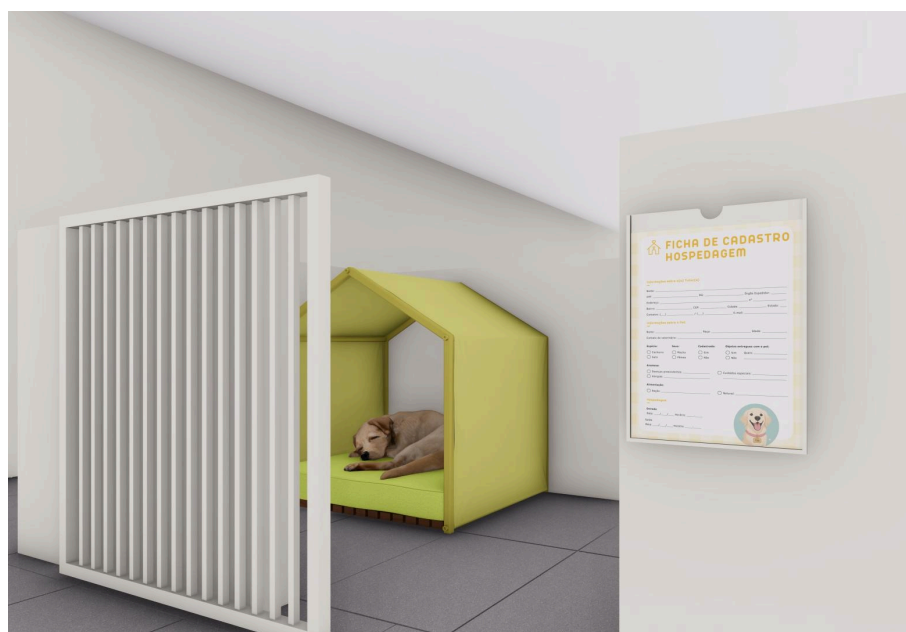


Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Os dormitórios da hospedagem seguem um padrão de layout definido, composto por piso em EPDM executado com leve inclinação direcionada para ralos lineares, garantindo o escoamento adequado dos líquidos. Essa solução evita o

acúmulo de urina na superfície, reduz a umidade e previne a proliferação de fungos e bactérias, contribuindo para a higiene e a salubridade do ambiente. Todas as camas foram projetadas em formato de casinhas, proporcionando maior sensação de aconchego e segurança, semelhante à proteção oferecida por abrigos naturais, como tocas, ninhos e pequenas cavernas. A Figura 66 representa o dormitório do tipo baias, instalado em um grande salão que abriga 12 unidades destinadas a cães de pequeno porte, cada uma com 1,00 m de largura por 1,50 m de profundidade e 1,10 m de altura, além de 12 baias para cães de médio e grande porte, com dimensões de 2,00 m de largura por 1,50 m de profundidade e 1,10 m de altura. Além dessas opções, o estabelecimento conta com 10 chalés individuais de 9 m², que seguem o mesmo padrão de layout e as soluções funcionais adotadas nas demais unidades.

Figura 66 - Perspectiva renderizada dormitório tipo baias .



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Diante das representações renderizadas, evidencia-se que cada ambiente foi cuidadosamente planejado para atender às necessidades físicas, sensoriais e comportamentais dos cães. As imagens confirmam a integração entre soluções técnicas, escolhas materiais e estratégias espaciais voltadas à criação de um conjunto equilibrado e eficiente.

6 MEMORIAL DESCRITIVO

Com o objetivo de apresentar as especificações técnicas do Centro de Cuidados e Hospedagem Canina – Jardim Pet, foi elaborado um memorial descritivo apresentando os principais materiais, sistemas e elementos que compõem a edificação, assegurando a clareza necessária para sua execução e manutenção.

6.1 SISTEMA CONSTRUTIVO

A edificação adota o sistema construtivo em alvenaria convencional, composta por blocos cerâmicos assentados com argamassa, estruturada em conjunto com pilares e vigas metálicas, que permitem vãos mais amplos e maior flexibilidade de layout. Essa solução combina estabilidade, rapidez executiva e compatibilidade com as necessidades funcionais do empreendimento.

6.2 COBERTURA

A maior parte da edificação utiliza cobertura em telhas termoacústicas tipo sanduíche, fixadas sobre estrutura metálica, solução que dispensa o uso de laje e garante desempenho térmico adequado ao clima quente e úmido de Natal/RN. A opção por não utilizar laje reduz o peso estrutural, agiliza a execução e assegura ventilação eficiente do conjunto.

Para reforçar o desempenho acústico em ambientes sensíveis, como recepção, setor de funcionários e dormitórios, a cobertura receberá forro acústico instalado abaixo das telhas termoacústicas, promovendo melhor absorção sonora.

Somente as casas de lixo (principal e apoio) e a torre de caixa d'água recebem laje impermeabilizada, pois nesses ambientes é necessário garantir vedação total e uma superfície resistente para manutenção, o que não seria atendido pela telha termoacústica.

6.3 PISOS E REVESTIMENTOS

Para assegurar durabilidade, higiene e segurança, os pisos foram especificados conforme a função de cada ambiente.

No setor de recreação interna, parque aquático e dormitórios, será utilizado piso drenante em EPDM (Etileno-Propileno-Dieno Monômero) granulado (Figura 67), aplicado com resina uretânica. Esse material foi escolhido por ser antiderrapante, atóxico, confortável ao toque das patas, resistente ao desgaste e adequado à absorção de impacto, além de permitir drenagem eficiente e higienização diária.

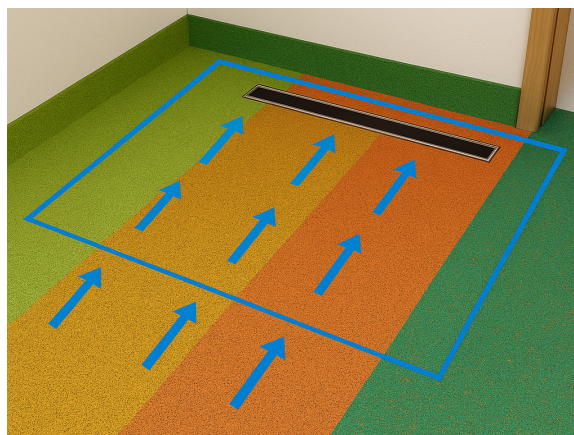
Figura 67 - Piso drenante em EPDM granulado.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

As áreas destinadas ao uso dos cães contarão com ralos lineares estrategicamente posicionados e piso executado com leve inclinação, permitindo o escoamento contínuo da urina e facilitando a limpeza diária (Figura 68). Essa solução incorpora um princípio biomimético, inspirado no escoamento natural do solo, onde a água encontra caminhos suaves para infiltrar e se dispersar. Ao replicar esse comportamento, o projeto favorece um ambiente mais higiênico, seco e confortável para os cães.

Figura 68 - Representação do escoamento da água em piso de EPDM com ralo linear, aplicado nas áreas destinadas aos cães.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Nas áreas de recepção, loja, circulações, ambientes administrativos, cozinha e setores de uso geral, será aplicado piso monolítico cimentício antiderrapante de alta resistência, que apresenta superfície contínua, fácil limpeza, baixa manutenção e bom desempenho em ambientes de circulação intensa.

Já nos banheiros, áreas de higienização e DML, serão utilizados revestimentos cerâmicos resistentes à umidade e de fácil manutenção, assegurando durabilidade e desempenho adequado às condições de uso desses espaços.

6.4 FACHADAS E ACABAMENTOS EXTERNOS

As fachadas da edificação serão revestidas com pintura em tinta acrílica premium para áreas externas, com acabamento acetinado na cor amarela. Sobre essa camada será aplicada pintura artística executada com tinta acrílica específica para uso externo, em cores variadas e acabamento fosco (Figura 69).

Figura 69 -Fachada externa.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A edificação conta ainda com brises verticais articulados e um pergolado com painéis do tipo muxarabi em WPC, material composto por fibras de madeira e polímeros, resistente à umidade e adequado para uso externo. Os brises seguem uma lógica biomimética, inspirada na forma como as folhas se ajustam à luz e ao vento, ajudando a regular a entrada de iluminação natural e a melhorar a ventilação dos ambientes.

A identidade visual do empreendimento será reforçada por letreiros em acrílico leitoso com iluminação em LED, além de totem em ACM com iluminação embutida (Figura 70).

Figura 70 -Totem em ACM.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

As paredes internas receberão pintura em tinta acrílica premium lavável, acabamento acetinado, na cor branco gelo, garantindo luminosidade e fácil manutenção.

6.5 ESQUADRIAS

As esquadrias das janelas da edificação serão em PVC, material que oferece boa vedação, resistência à umidade e baixa manutenção, além de desempenho acústico adequado. A maior parte das portas internas será executada em WPC, por se tratar de um material resistente à umidade, fácil de limpar e adequado ao uso intenso. A porta de acesso da recepção e da loja será em vidro, favorecendo a transparência e a integração visual com o exterior. Já as portas das casas de lixo serão em gradil metálico, garantindo melhor circulação de ar por meio das aberturas entre as grades e oferecendo um material leve e resistente à corrosão.

As baias dos dormitórios, o parque interno e as áreas de alimentação receberão portões baixos em WPC, com altura de 1,10 m, utilizados exclusivamente como barreiras de controle e organização dos cães, sem interferir na ventilação natural dos ambientes.

6.6 ELEMENTOS DE SETORIZAÇÃO INTERNA

O setor de recreação contará com cercados encaixáveis (Figura 71), utilizados para organizar os cães de acordo com porte e temperamento, permitindo diferentes configurações internas e mantendo a ventilação natural dos ambientes.

Figura 71- Cercado modular encaixável.



Fonte: Petlove (2025).

Esses módulos permitem diferentes configurações, são estáveis, seguros e de fácil higienização, adequados ao uso intenso do ambiente. Por serem elementos móveis e vazados, não bloqueiam a ventilação natural nem interferem nos fluxos internos, funcionando apenas como barreiras funcionais.

6.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O projeto prevê a implantação de painéis solares fotovoltaicos sobre a laje da torre de caixa d'água, aproveitando sua posição elevada para otimizar a captação de luz solar. Essa é mais uma solução projetual que dialoga com o conceito biomimético, ao se relacionar com o processo de fotossíntese, no qual a luz solar é convertida em energia.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho evidenciou o potencial da arquitetura como ferramenta estratégica para a promoção do bem-estar animal, especialmente no contexto urbano contemporâneo, marcado pela escassez de áreas verdes, verticalização das cidades e rotinas aceleradas. O estudo buscou compreender de que forma o ambiente construído pode contribuir para a saúde física, emocional e

comportamental dos cães, propondo soluções que integrem funcionalidade, conforto e estímulo aos comportamentos naturais desses animais.

A fundamentação teórica permitiu aprofundar o entendimento sobre bem-estar animal e os fundamentos da biomimética, fornecendo a base conceitual para o desenvolvimento do projeto. Os estudos de caso analisados serviram como referência para a elaboração de um programa de necessidades que contemplasse o funcionamento eficiente de todos os setores do empreendimento. A análise dos condicionantes físicos, ambientais e legais do terreno possibilitou a formulação de um projeto viável, contextualizado e coerente com as demandas locais.

A aplicação dos princípios biomiméticos resultou em soluções inspiradas na natureza, evidenciadas em elementos como os brises verticais articulados, que remetem ao comportamento das folhas ao se ajustarem à luz e ao vento; o escoamento do piso, que reproduz a lógica de drenagem natural do solo; e a implantação de painéis fotovoltaicos, que dialoga com o processo de fotossíntese ao transformar luz solar em energia. Além disso, o uso de texturas, materiais e formas que remetem à natureza proporciona estímulos sensoriais importantes, enriquecendo o ambiente e tornando-o mais adequado aos comportamentos dos cães. Essas escolhas demonstram como a natureza inspira o projeto e reforçam a responsabilidade ambiental adotada.

O processo de desenvolvimento do projeto evidenciou a relevância de uma abordagem interdisciplinar, que integra conhecimento técnico, sensibilidade projetual e consciência ambiental. Entre os principais resultados, destacam-se a coerência entre conceito e soluções adotadas, a clareza do zoneamento, a eficiência dos fluxos internos e o cuidado dedicado ao conforto térmico, acústico e sensorial dos cães.

Conclui-se que o Centro de Cuidados e Hospedagem Canina – Jardim Pet representa uma síntese harmoniosa entre teoria, prática e sensibilidade projetual. Sua concepção reforça o papel da arquitetura como agente transformador, capaz de criar espaços que contribuem para o bem-estar animal, promovem relações mais responsáveis com o ambiente e inspiram novas abordagens para projetos destinados aos animais em contexto urbano.

REFERÊNCIAS

ABINPET - Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. Informações gerais do setor. Disponível em: <https://abinpet.org.br/informacoes-gerais-do-setor/>. Acesso em: 13 mar 2025.

ABINPET - Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. Apresentação de dados do mercado 2024. São Paulo: Abinpet, 2024. Disponível em: https://abinpet.org.br/wp-content/uploads/2024/10/abinpet_apresentacao_dados_mercado_2024_completo_draft5.pdf Acesso em: 20 ago 2025.

WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH. Animal welfare. Disponível em: <https://www.woah.org/en/what-we-do/animal-health-and-welfare/animal-welfare/>. Acesso em: 6 maio 2025.

FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL (FAWC). Farm Animal Welfare in Great Britain: Past, Present and Future. London: DEFRA, 2009. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7d89fe40f0b64fe6c24508/Farm_Animal_Welfare_in_Great_Britain_-_Past__Present_and_Future.pdf. Acesso em: 6 maio 2024.

GALDIOLI, Lucas; ZAVATIERI POLATO, Heloise; TUROZI MAUSSON, Luis Fernando; PAROLIM FERRAZ, Cintia; GARCIA, Rita de Cassia Maria (editores e organizadores). Guia introdutório de bem-estar e comportamento de cães e gatos para gestores e funcionários de abrigos. 1. ed. Curitiba: MVC, jul. 2021. 72 p. (UFPR – Medicina Veterinária do Coletivo). E-book. Disponível em: <https://premierpet.com.br/wp-content/uploads/2023/02/GUIA-INTRODUTORIO-DE-BEM-ESTAR-E-COMPORTAMENTO-DE-CAES-E-GATOS-PARA-GESTORES-E-FUNCONARIOS-DE-ABRIGOS-DIGITAL.pdf>. Acesso em: 8 maio 2025.

BROOM, Donald M. Animal welfare: concepts and measurement. *Journal of Animal Science*, v. 69, n. 10, p. 4167-4175, nov. 1991. Disponível em: <https://academic.oup.com/jas/article-abstract/69/10/4167/4705004?redirectedFrom=fulltext#no-access-message>. Acesso em: 13 mar. 2025.

LIMA, Dorvalina Helena Soares. Socialização, treinamento e correção comportamental de cães. 2014. 51 f. Monografia (Graduação em Zootecnia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/35331>. Acesso em: 9 maio 2025.

AFONSO, Tatiana; BERDASCO, Lorena; MEDEIROS, Thais; REJOWSKI, Miriam. Mercado pet em ascensão – hotelaria para cães e gatos em São Paulo. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 102–123, dez. 2008. Disponível em: <https://rbtur.org.br/rbtur/article/view/44>. Acesso em: 9 maio 2025.

CUNHA, Antônio Geraldo da. Dicionário etimológico da língua portuguesa. 4. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 13 abr. 2025.

VINCENT, Julian F. V. et al. Biomimetics: its practice and theory. *Journal of The Royal Society Interface*, v. 3, n. 9, p. 471–482, abr. 2006. Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsif.2006.0127>. Acesso em: 6 abr. 2025.

BIOMIMICRY INSTITUTE. Janine Benyus. Disponível em: <https://biomimicry.org/janine-benyus/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

BENYUS, Janine M. *Biomimicry: innovation inspired by nature*. New York: William Morrow Paperbacks, 2002.

BIOMIMICRY 3.8. Biomimicry Design Lens. Disponível em: <https://biomimicry.net/the-buzz/resources/biomimicry-designlens/>. Acesso em: 06 abr. 2025.

BENYUS, Janine M. *A Biomimicry Primer*. Missoula: The Biomimicry Institute e The Biomimicry Guild, 2011. Disponível em: <https://asknature.org/resource/a-biomimicry-primer/>. Acesso em: 06 abr. 2025.

IVANIĆ, K. Z.; TADIĆ, Z.; OMAZIĆ, M. A. Biomimicry – an overview. *The Holistic Approach to Environment*, Zagreb, v. 5, n. 1, p. 19-36, 2015. ISSN 1848-0071. Disponível em: <https://hrcak.srce.hr/136003>. Acesso em: 24 abr. 2025.

STIER, Sam. The beak that inspired a bullet train. *AskNature*, 9 nov. 2020. Disponível em: <https://asknature.org/strategy/beak-provides-streamlining/>. Acesso em: 24 abr. 2025.

SOARES, Camila Guizzo; DE LUCA, Giovani Simão. A biomimética como inspiração na criação de um elemento vazado para a melhoria da qualidade do ar. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Design) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2020. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/9519/1/Camila%20Guizzo%20Soares.pdf>. Acesso em: 9 maio 2025.

LATRESORT. Disponível em: <https://latresort.com/>. Acesso em: 10 maio 2025.

LAT.RESORT [Instagram]. Disponível em: <https://www.instagram.com/lat.resort/>. Acesso em: 10 maio 2025.

CANIS RESORT. The resort. Disponível em: <https://www.canisresort.com/the-resort/>. Acesso em: 12 maio 2025.

CANISRESORT_HUNDEHOTEL [Instagram]. Disponível em: https://www.instagram.com/canisresort_hundehotel/. Acesso em: 12 maio 2025.

PETFINITY. Disponível em: <https://petfinity.ca/>. Acesso em: 30 maio 2025.

SANTOS, Abraão José Azevedo dos; MEDEIROS, Luzia Carla de. Classificação e análise genética do clima úmido do Rio Grande do Norte com base nas normais climatológicas do Brasil. *Revista do CERES*, Natal, RN, v. 1, n. 2, p. 74–76, 2015. Disponível em:

<https://periodicos.ufrn.br/Revistadoceres/article/viewFile/15138/10009>. Acesso em: 20 maio 2025.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. ProjetEEE. Disponível em: http://www.mme.gov.br/projeteee/dados-climaticos/?cidade=RN+-+Natal&id_cidade=bra_rn_natal-severo.intl.ap.825990_try.1954. Acesso em: 20 maio 2025.

LABEEE – Laboratório de Eficiência Energética em Edificações. Analysis SOL-AR, versão 6.2. Florianópolis, 2025. Acesso em: 28 maio 2025.

CAERN – COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO GRANDE DO NORTE. Mapa completo de Natal com base topográfica. 2005. Arquivo digital em formato DWG. Acesso em: 6 maio 2025.

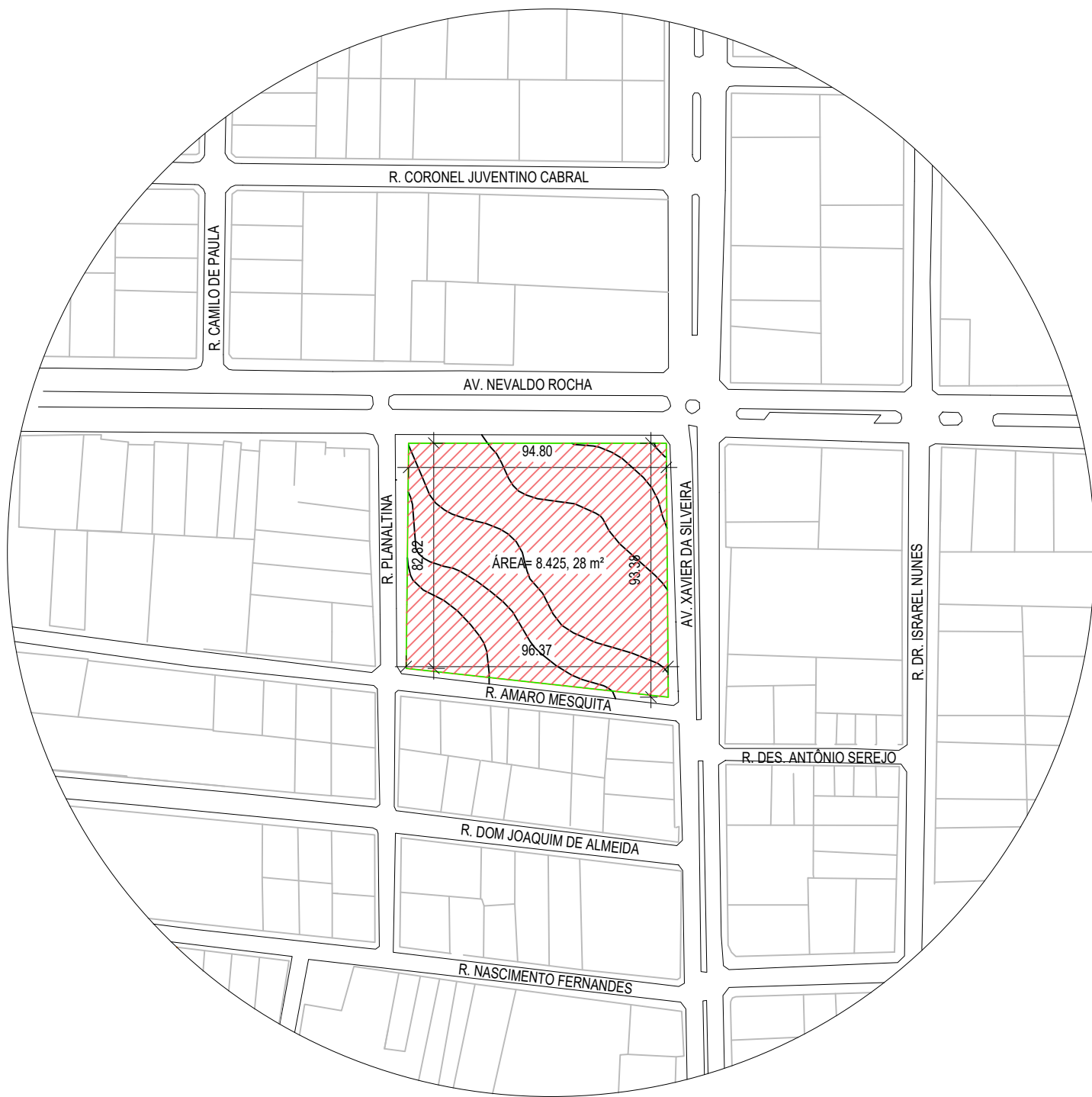
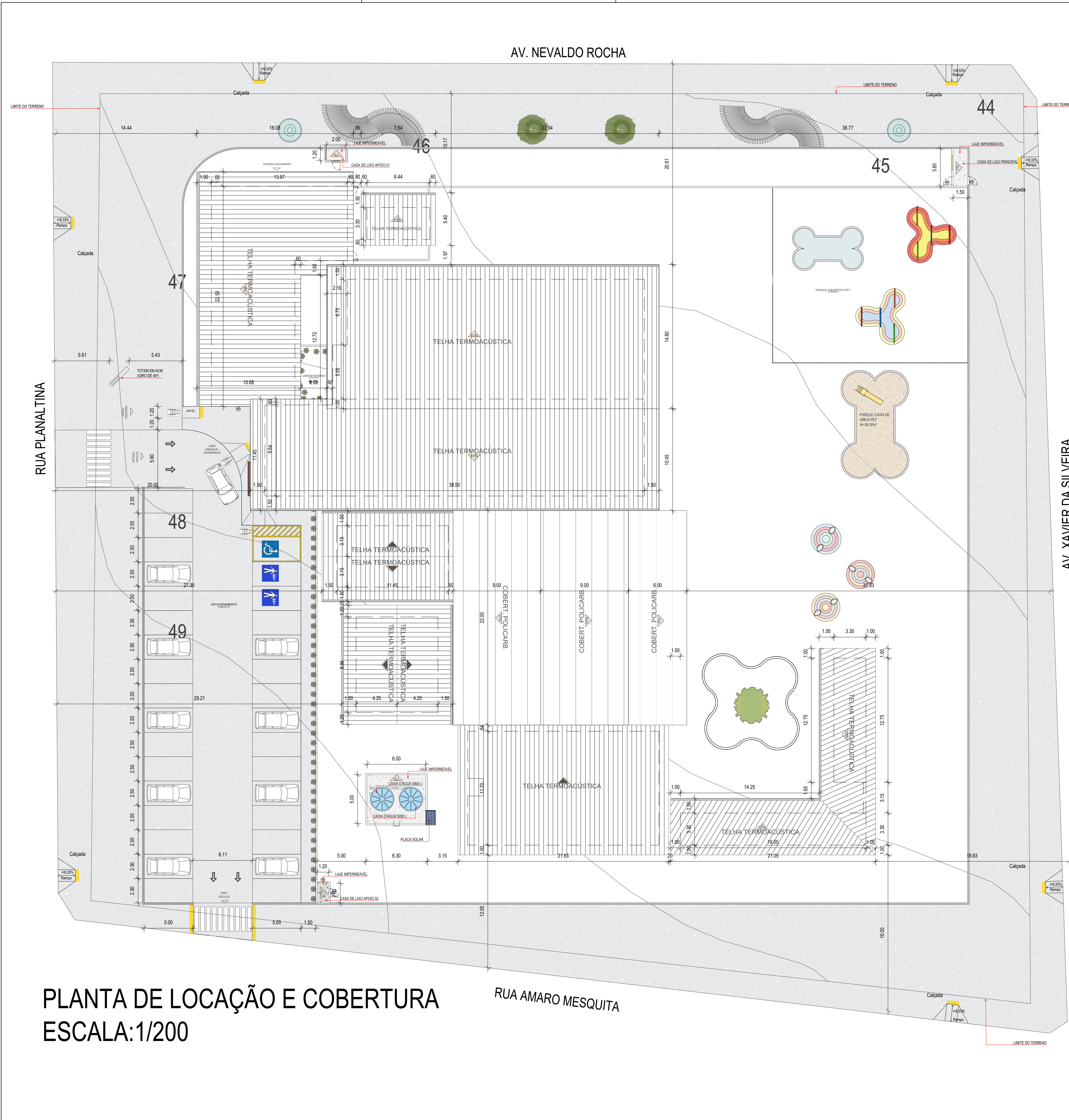
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NATAL. Lei Complementar nº 208, de 7 de março de 2022. Dispõe sobre o Plano Diretor de Natal. Diário Oficial do Município de Natal, Natal, 8 mar. 2022. Disponível em: https://www.natal.rn.gov.br/semut/legislacao/complementar/complementar208_2022.pdf. Acesso em: 28 maio 2025.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NATAL. Lei Complementar nº 258, de 26 de dezembro de 2024. Institui o Código de Obras e Edificações do Município de Natal. Diário Oficial do Município de Natal, Natal, 27 dez. 2024. Disponível em: https://www.natal.rn.gov.br/storage/app/media/semurb/legislacao/leis/4-LeiComplementar258_CodigodeObras27122024.pdf. Acesso em: 28 maio 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://www.confea.org.br/midias/acessibilidade_abnt_2022.pdf. Acesso em: 30 maio 2025.

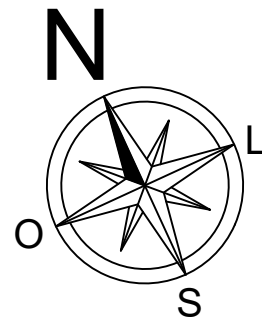
BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/554329/estatuto_da_pessoa_com_deficiencia_3ed.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 3 out. 2003. Art. 41. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2003/lei-10741-1-outubro-2003-497511-norma-atualizada-pl.pdf>. Acesso em: 20 maio 2025.



PRESCRIÇÕES URBANÍSTICAS	
USO	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO GERAL
ZONA	ZONA ADENSÁVEL
BAIRRO	LAGOA NOVA
ÁREA DO TERRENO	8.425,28m²
ÁREA CONSTRUÍDA	1.467,00m²
ÁREA PERMEÁVEL	3.326,20m²

ÍNDICES URBANÍSTICOS	PD 2022	PROJETO
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	1,5	0,17
TAXA DE OCUPAÇÃO	80%	17%
TAXA DE PERMEABILIDADE	20%	39.48%
GABARITO	140m	5.12m



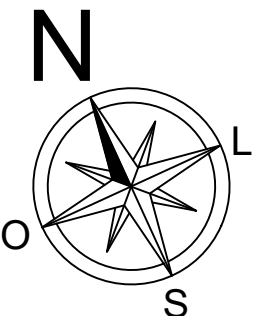
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		
TÍTULO DO TRABALHO: BIOMIMÉTICA E BEM-ESTAR ANIMAL: PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM CENTRO DE CUIDADOS E HOSPEDAGEM PARA CÃES, EM NATAL/RN.	DISCENTE: MARIA FERNANDA UCHOA WANDERLEY ORIENTADOR(A): SUEIRDA CAMPOS DA COSTA CONTEÚDO DA PRANCHA: PB. DE SITUAÇÃO, LOCAÇÃO E COBERTURA	ESCALA: INDICADA DATA: NOV./2025 PRANCHA: 01/07
ENDEREÇO: Bairro de Lagoa Nova, Natal, Rio Grande do Norte.		




PLANTA BAIXA GERAL
ESCALA:1/200

QUADRO DE ESQUADRIAS				
PORTAS				
REF.	LARG.xALT.	TIPO	MATERIAL	QNT.
P01	80x110cm	1fl. de correr	WPC	44
P02	80x210cm	1fl. de giro	WPC	4
P03	80x210cm	1fl. de correr	WPC	10
P04	80x210cm	1fl. de giro	WPC	4
P05	80x210cm	1fl. de giro	Gradeado metálico	4
P06	90x210cm	1fl. de giro	WPC	29
P07	90x210cm	1fl. de giro	Vidro	2
P08	90x210cm	1fl. de giro com barra de acessibilidade	WPC	4
P09	100x110cm	1fl. de giro	WPC	5
P10	180x110cm	2 fl. de giro	WPC	4
P11	360x210cm	2 fl. fixa e 2 fl. de correr	Folhas de vidro e esquadria em PVC com vedação acústica	1
P12	400x210cm	2 fl. fixa e 2 fl. de correr	Folhas de vidro e esquadria em PVC com vedação acústica	1

QUADRO DE ESQUADRIAS					
JANELAS					
REF.	LARG.xALT.	PEITORIL	TIPO	MATERIAL	QNT.
J00	60x60cm	160cm	Maxim-ar	Vidro e PVC	1
J01	100x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J02	100x80cm	160cm	Maxim-ar	Vidro e PVC	4
J03	150x80cm	160cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	4
J04	150x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	33
J05	200x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	5
J06	250x80cm	160cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	2
J07	250x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	13
J08	250x190cm	20cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	1
J09	350x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	1
J10	350x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J11	400x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	3
J12	400x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J13	500x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	3





CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

TÍTULO DO TRABALHO:
BIOMIMÉTICA E BEM-ESTAR ANIMAL:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM
CENTRO DE CUIDADOS E HOSPEDAGEM
PARA CÃES, EM NATAL/RN.

DISCENTE:
MARIA FERNANDA UCHOA WANDERLEY
ORIENTADOR(A):
SUEIRDA CAMPOS DA COSTA
CONTEÚDO DA PRANCHA:
PB. GERAL E QUADRO DE ESQUADRIAS.

ENDEREÇO:
Bairro de Lagoa Nova, Natal, Rio Grande do Norte.

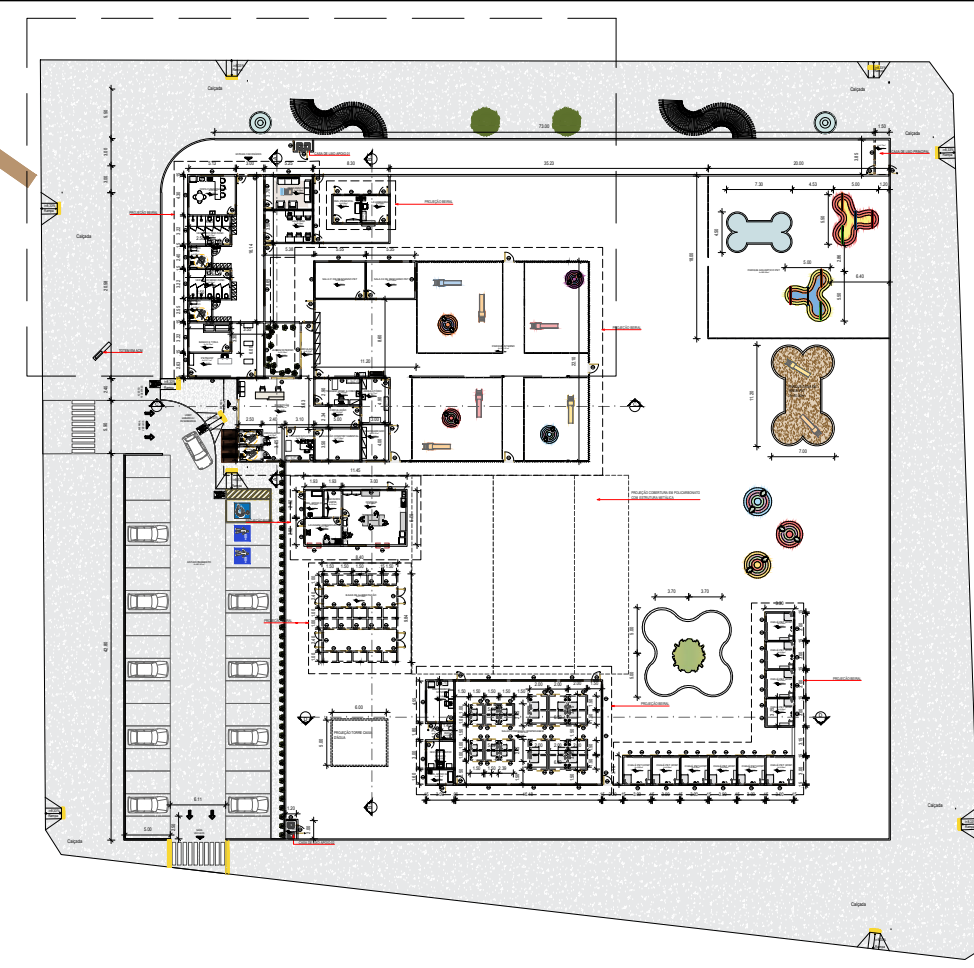
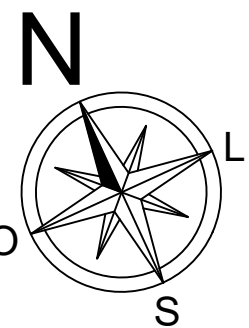
ESCALA:
INDICADA

DATA:
NOV./2025

PRANCHA:
02/07




PLANTA BAIXA PARTE 01
ESCALA:1/100



PLANTA BAIXA GERAL
SEM ESCALA

QUADRO DE ESQUADRIAS				
PORTAS				
REF.	LARG.xALT.	TIPO	MATERIAL	QNT.
P01	80x110cm	1fl. de correr	WPC	44
P02	80x210cm	1fl. de giro	WPC	4
P03	80x210cm	1fl. de correr	WPC	10
P04	80x210cm	1fl. de giro	WPC	4
P05	80x210cm	1fl. de giro	Gradeado metálico	4
P06	90x210cm	1fl. de giro	WPC	29
P07	90x210cm	1fl. de giro	Vidro	2
P08	90x210cm	1fl. de giro com barra de acessibilidade	WPC	4
P09	100x110cm	1fl. de giro	WPC	5
P10	180x110cm	2 fl. de giro	WPC	4
P11	360x210cm	2 fl. fixa e 2 fl. de correr	Folhas de vidro e esquadria em PVC com vedação acústica	1
P12	400x210cm	2 fl. fixa e 2 fl. de correr	Folhas de vidro e esquadria em PVC com vedação acústica	1

QUADRO DE ESQUADRIAS					
JANELAS					
REF.	LARG.xALT.	PEITORIL	TIPO	MATERIAL	QNT.
J00	60x60cm	160cm	Maxim-ar	Vidro e PVC	1
J01	100x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J02	100x80cm	160cm	Maxim-ar	Vidro e PVC	4
J03	150x80cm	160cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	4
J04	150x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	33
J05	200x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	5
J06	250x80cm	160cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	2
J07	250x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	13
J08	250x190cm	20cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	1
J09	350x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	1
J10	350x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J11	400x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	3
J12	400x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J13	500x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	3



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

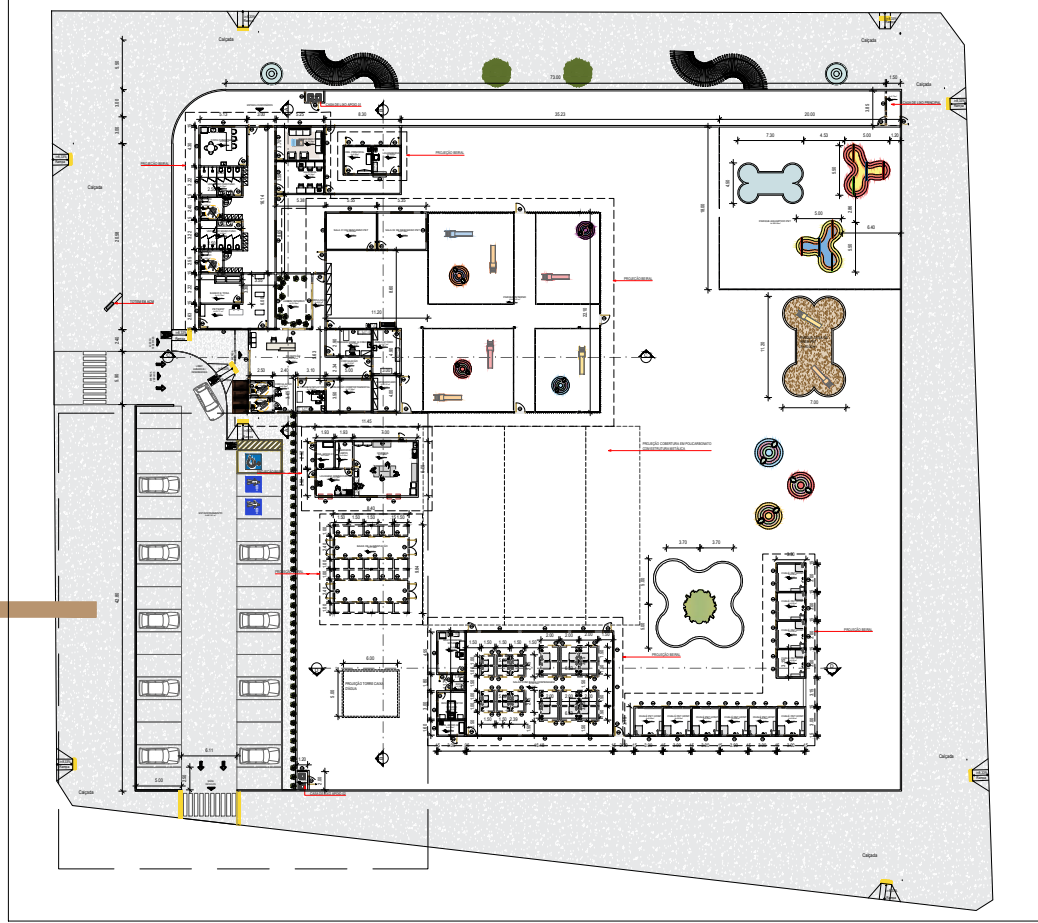
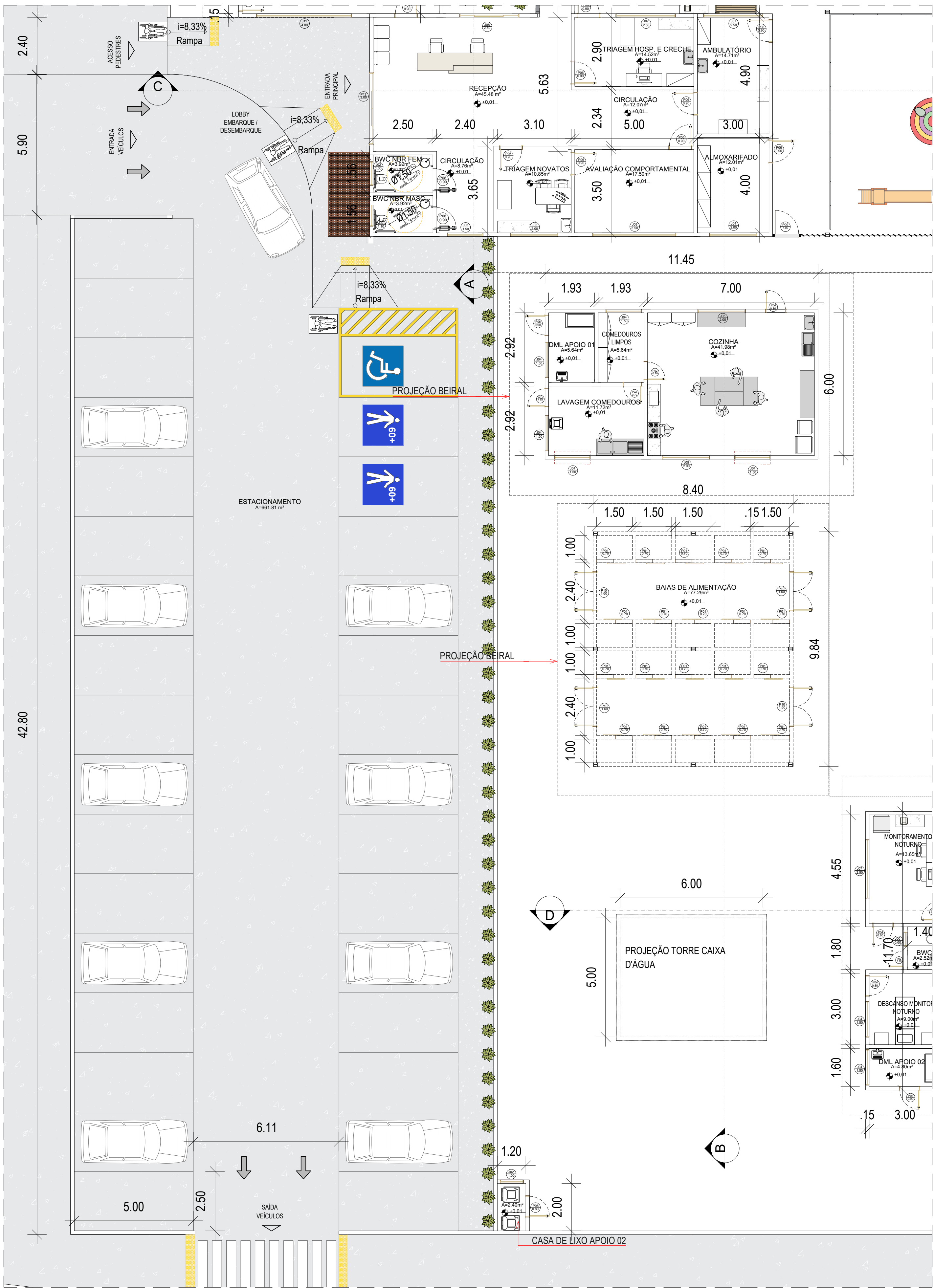
TÍTULO DO TRABALHO:
BIOMIMÉTICA E BEM-ESTAR ANIMAL:
PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM
CENTRO DE CUIDADOS E HOSPEDAGEM
PARA CÃES, EM NATAL/RN.

DISCENTE:
MARIA FERNANDA UCHOA WANDERLEY
ORIENTADOR(A):
SUERDA CAMPOS DA COSTA
CONTEÚDO DA PRANCHA:
PB. PARTE 01 E QUADRO DE ESQUADRIAS.

ESCALA:
INDICADA
DATA:
NOV./2025
PRANCHA:
03/07

ENDEREÇO:
Bairro de Lagoa Nova, Natal, Rio Grande do Norte.

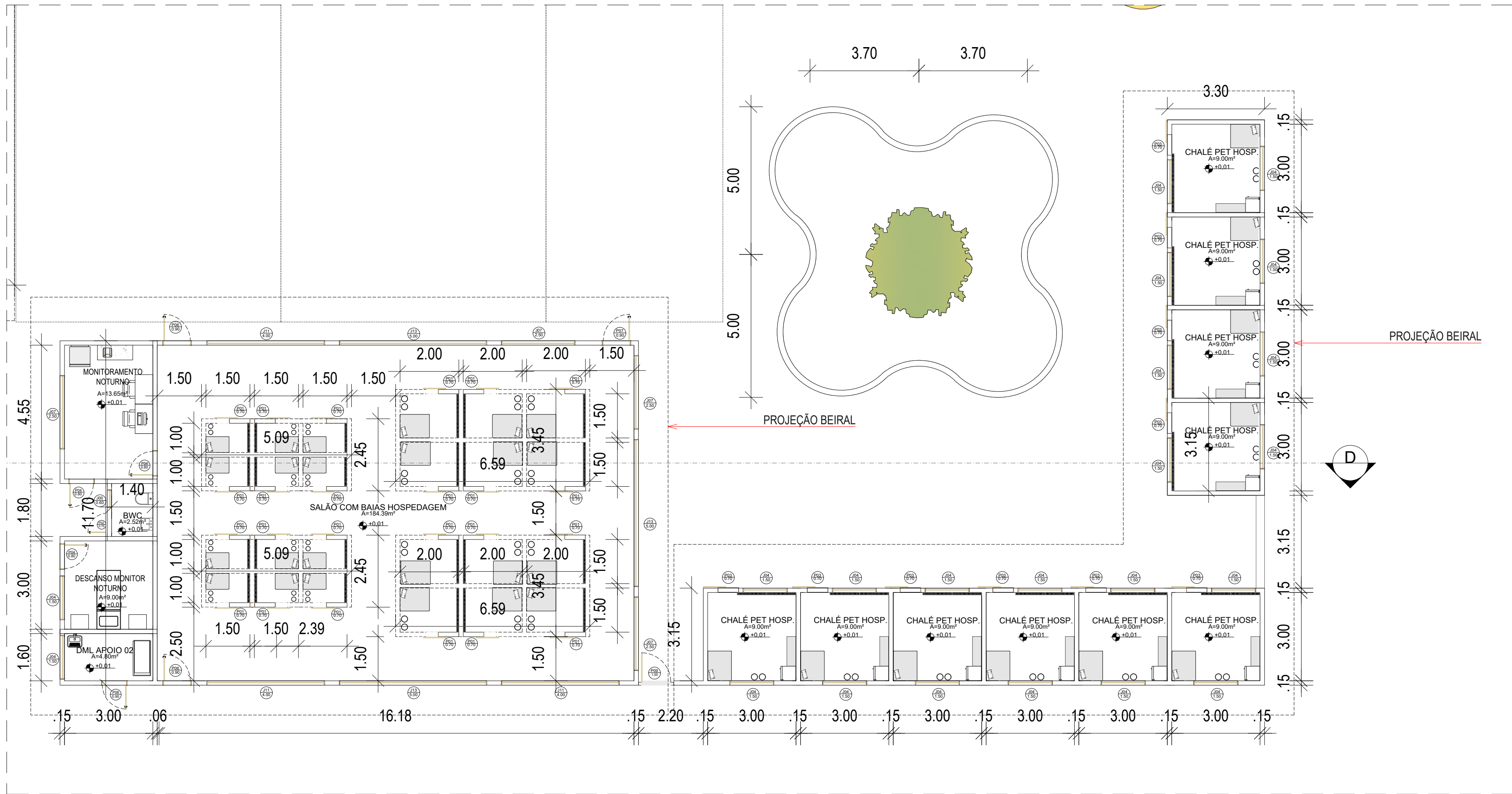
PLANTA BAIXA PARTE 02
ESCALA:1/100



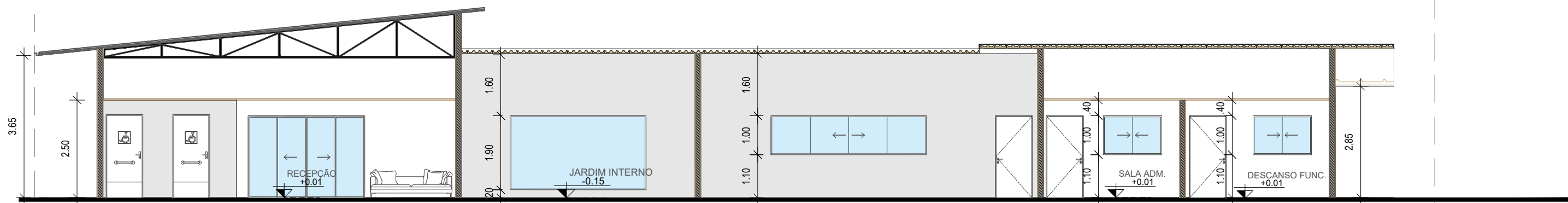
PLANTA BAIXA GERAL
SEM ESCALA

QUADRO DE ESQUADRIAS				
PORTAS				
REF.	LARG.xALT.	TIPO	MATERIAL	QNT.
P01	80x110cm	1fl. de correr	WPC	44
P02	80x210cm	1fl. de giro	WPC	4
P03	80x210cm	1fl. de correr	WPC	10
P04	80x210cm	1fl. de giro	WPC	4
P05	80x210cm	1fl. de giro	Gradeado metálico	4
P06	90x210cm	1fl. de giro	WPC	29
P07	90x210cm	1fl. de giro	Vidro	2
P08	90x210cm	1fl. de giro com barra de acessibilidade	WPC	4
P09	100x110cm	1fl. de giro	WPC	5
P10	180x110cm	2 fl. de giro	WPC	4
P11	360x210cm	2 fl. fixa e 2 fl. de correr	Folhas de vidro e esquadria em PVC com vedação acústica	1
P12	400x210cm	2 fl. fixa e 2 fl. de correr	Folhas de vidro e esquadria em PVC com vedação acústica	1

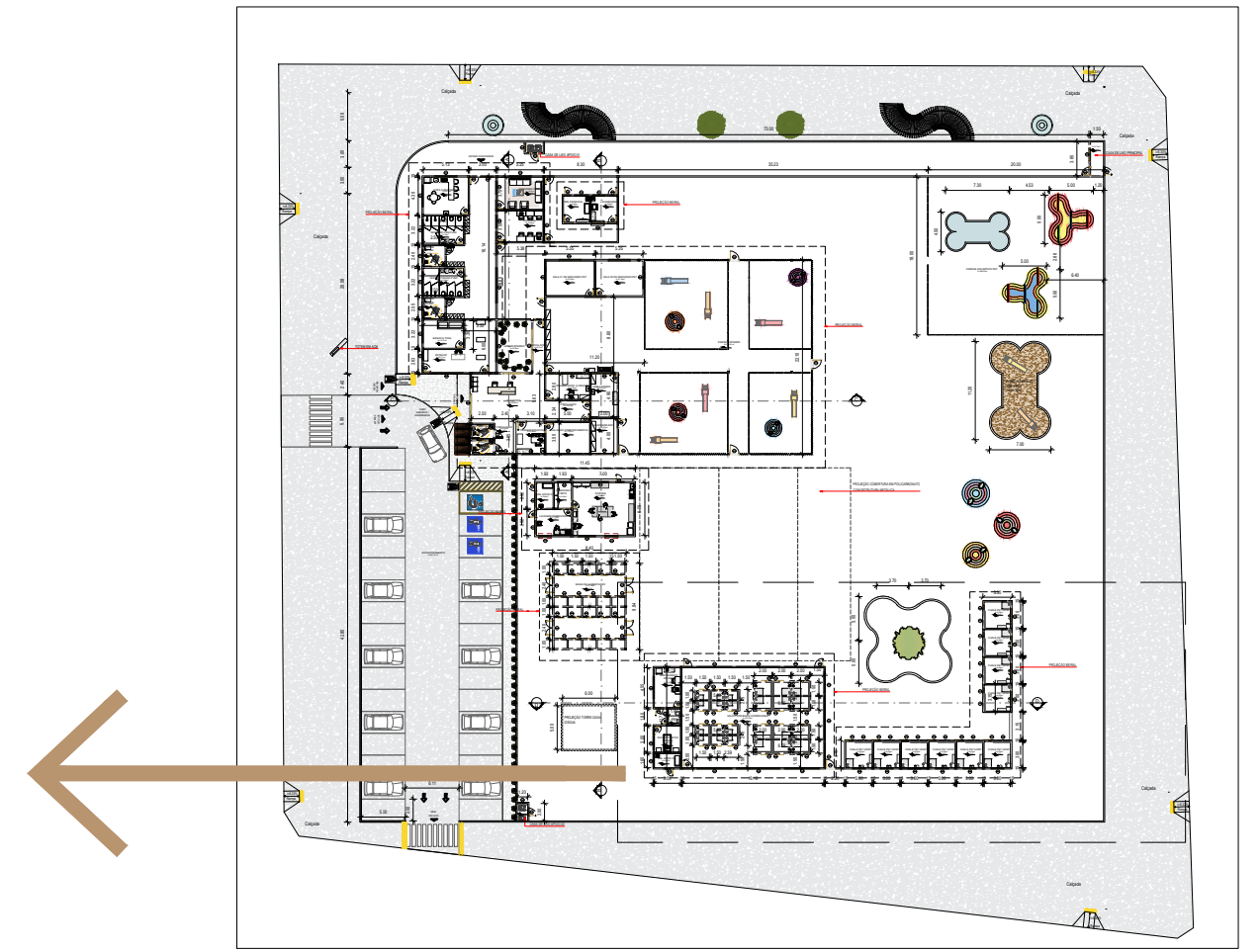
QUADRO DE ESQUADRIAS					
JANELAS					
REF.	LARG.xALT.	PEITORIL	TIPO	MATERIAL	QNT.
J00	60x60cm	160cm	Maxim-ar	Vidro e PVC	1
J01	100x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J02	100x80cm	160cm	Maxim-ar	Vidro e PVC	4
J03	150x80cm	160cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	4
J04	150x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	33
J05	200x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	5
J06	250x80cm	160cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	2
J07	250x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	13
J08	250x190cm	20cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	1
J09	350x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	1
J10	350x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J11	400x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	3
J12	400x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J13	500x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	3



PLANTA BAIXA PARTE 03
ESCALA:1/100



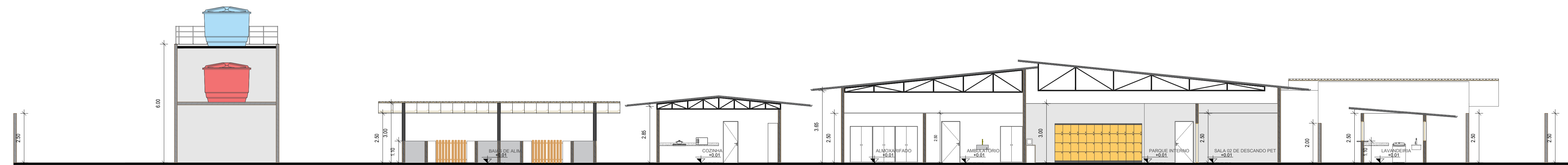
CORTE AA
ESCALA:1/100



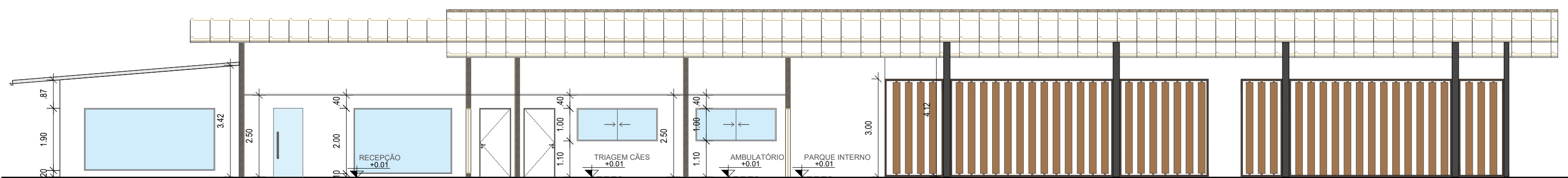
PLANTA BAIXA GERAL
SEM ESCALA

QUADRO DE ESQUADRIAS				
PORTAS				
REF.	LARG.xALT.	TIPO	MATERIAL	QNT.
P01	80x110cm	1fl. de correr	WPC	44
P02	80x210cm	1fl. de giro	WPC	4
P03	80x210cm	1fl. de correr	WPC	10
P04	80x210cm	1fl. de giro	WPC	4
P05	80x210cm	1fl. de giro	Gradeado metálico	4
P06	90x210cm	1fl. de giro	WPC	29
P07	90x210cm	1fl. de giro	Vidro	2
P08	90x210cm	1fl. de giro com barra de acessibilidade	WPC	4
P09	100x110cm	1fl. de giro	WPC	5
P10	180x110cm	2 fl. de giro	WPC	4
P11	360x210cm	2 fl. fixa e 2 fl. de correr	Folhas de vidro e esquadria em PVC com vedação acústica	1
P12	400x210cm	2 fl. fixa e 2 fl. de correr	Folhas de vidro e esquadria em PVC com vedação acústica	1

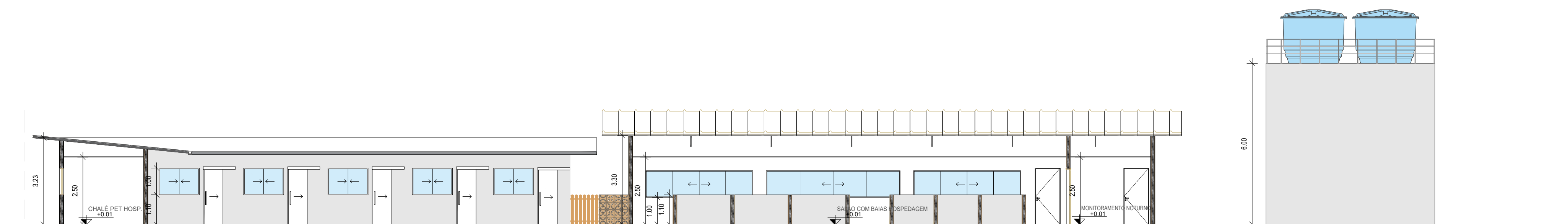
QUADRO DE ESQUADRIAS					
JANELAS					
REF.	LARG.xALT.	PEITORIL	TIPO	MATERIAL	QNT.
J00	60x60cm	160cm	Maxim-ar	Vidro e PVC	1
J01	100x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J02	100x80cm	160cm	Maxim-ar	Vidro e PVC	4
J03	150x80cm	160cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	4
J04	150x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	33
J05	200x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	5
J06	250x80cm	160cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	2
J07	250x100cm	110cm	2 fl. de correr	Vidro e PVC	13
J08	250x190cm	20cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	1
J09	350x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	1
J10	350x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J11	400x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	3
J12	400x190cm	20cm	Fixa	Vidro e PVC	1
J13	500x100cm	110cm	2 fl. de correr e 2fl.fixa	Vidro e PVC	3



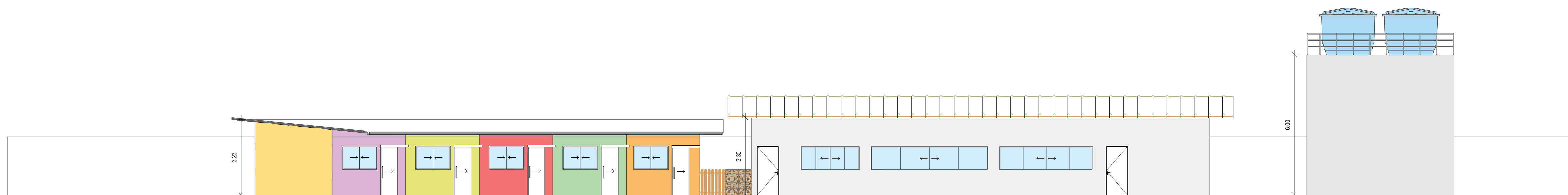
CORTE BB
ESCALA:1/100



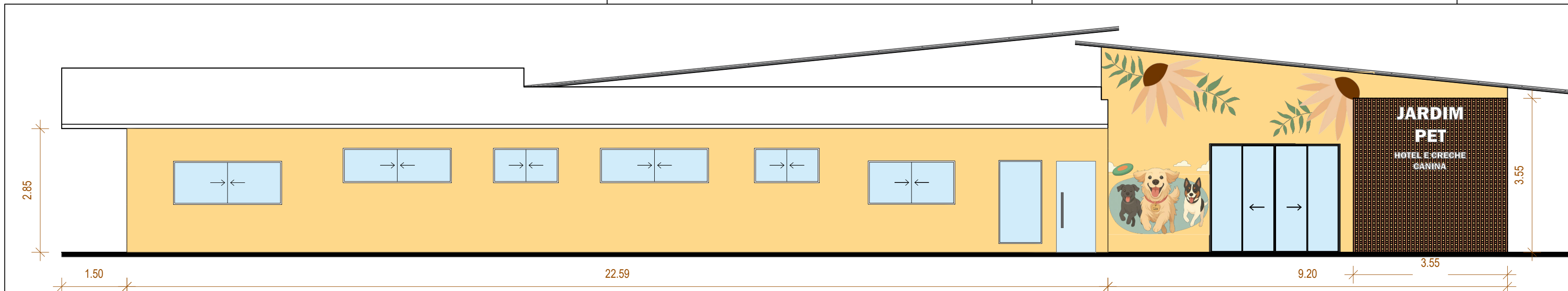
CORTE CC
ESCALA:1/100



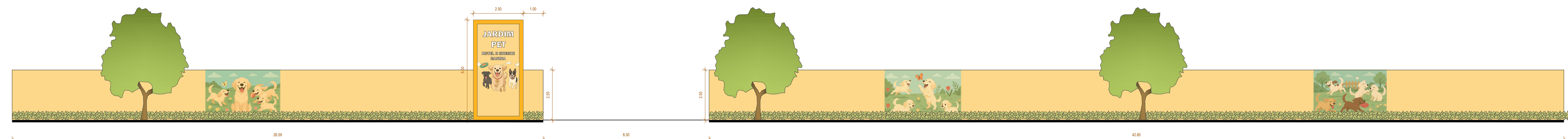
CORTE DD
ESCALA:1/100



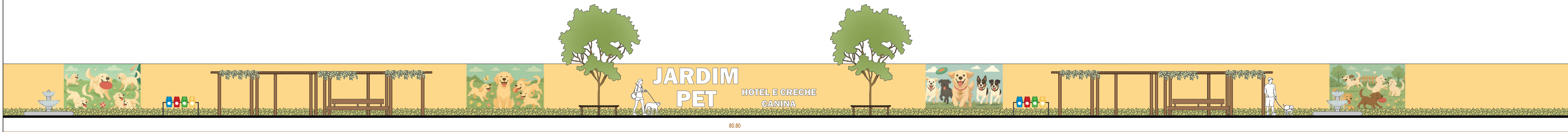
FACHADA CHALÉS E SALÃO HOSPEDAGEM
ESCALA:1/100



FACHADA INTERNA PRINCIPAL
ESCALA:1/100



FACHADA EXTERNA ACESSO -RUA PLANALTINA
ESCALA:1/100



FACHADA AV NEVALDO ROCHA
ESCALA:1/100



FACHADA AV XAVIER DA SILVEIRA
ESCALA:1/100

<div><div></div><div>CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE</div><div>CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO</div><div>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</div></div>		
TÍTULO DO TRABALHO: BIOMIMÉTICA E BEM-ESTAR ANIMAL: PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM CENTRO DE CUIDADOS E HOSPEDAGEM PARA CÃES, EM NATAL/RN.	DISCENTE: MARIA FERNANDA UCHOA WANDERLEY	ESCALA: INDICADA
	ORIENTADOR(A): SUEIRDA CAMPOS DA COSTA	DATA: NOV./2025
	CONTEÚDO DA PRANCHA: FACHADA INTERNA PRINCIPAL, FACHADA EXT. ACESSO, FACHADA AV. NEVALDO ROCHA, FACHADA AV. XAVIER DA SILVEIRA	PRANCHA: 07/07
ENDEREÇO: Bairro de Lagoa Nova, Natal, Rio Grande do Norte.		