



Ylanna Dâmaris Pantoja dos Santos

COMPLEXO PET:  
ARQUITETURA APLICADA AO ESPAÇO PET

Belém-PA  
2023

Ylanna Dâmaris Pantoja dos Santos

COMPLEXO PET:

ARQUITETURA APLICADA AO ESPAÇO PET

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel, junto ao Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário do Estado do Pará.

Orientador (a): Me. Paulo André Dantas Silva

Belém-PA

2023

Ylanna Dâmaris Pantoja dos Santos

COMPLEXO PET:

Arquitetura aplicada ao espaço pet

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel, junto ao Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário do Estado do Pará.

Banca examinadora

---

Prof. Me. Paulo André Dantas Silva

CESUPA

Orientador

---

Prof. Me. Tales Albuquerque Kamel

CESUPA

Membro 01

---

Prof. Me. Fernando de Carvalho  
Navarro

CESUPA

Membro 02

Belém-PA

2023

A todos os seres, com patinhas e focinhos. Em especial, à Maya, ao Cacau, ao Puff e à Patty.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar minha profunda gratidão às pessoas que tornaram esta jornada possível e enriquecedora. Aos meus pais e minha irmã, por serem a base sólida em que construí meus sonhos, meu sincero agradecimento.

Ao meu orientador, pela orientação valiosa e inspiradora ao longo deste percurso acadêmico, meu reconhecimento sincero.

Às minhas amigas incríveis e ao meu namorado, pelo apoio constante e pelas palavras de incentivo nos momentos desafiadores, agradeço de coração.

Um agradecimento especial à Maya, minha fiel companheira, que inspirou cada passo deste projeto. Sua presença trouxe alegria e motivação, tornando cada desafio mais leve.

Não posso me esquecer de Cacau e Patty, meus queridos amigos de quatro patas que já não estão fisicamente presentes, mas que continuam vivos em minhas memórias e no coração.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para este trabalho, meu mais profundo agradecimento. Vocês foram luzes brilhantes neste caminho e fizeram toda a diferença.

Com gratidão,

Ylanna

## RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso apresenta o desenvolvimento de um anteprojeto arquitetônico com espaços compartilhados e destinados a animais de estimação, a partir da percepção da demanda atual por espaços integrados e que possibilitem boa flexibilidade interna. A proposta busca entender como funcionam as práticas de um espaço petfriendly, como eles contribuem para o bem-estar e a saúde dos animais de estimação, e aplicando tais percepções a essas necessidades, com aspectos que auxiliem em uma estadia confortável no espaço projetado para a capital paraense.

**Palavras-chave:** Espaço Pet; Humanização; Petfriendly; Arquitetura.

## **ABSTRACT**

This course completion work presents the development of an architectural preliminary project with shared spaces for pets, based on the perception of the current demand for integrated spaces that allow good internal flexibility. The proposal seeks to understand how the practices of a petfriendly space work, how they contribute to the well-being and health of pets, and applying these perceptions to these needs, with aspects that help in a comfortable stay in the space designed for the capital of Pará.

**Keywords:** Pet Space; Humanization; Petfriendly; Architecture.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	<b>14</b>
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1 Crescimento do mercado pet no Brasil</b> .....	<b>14</b>
<b>3.2 O crescimento e valorização durante a pandemia</b> .....	<b>15</b>
<b>3.3 O crescimento do mercado pet em Belém</b> .....	<b>17</b>
<b>3.4 Arquitetura para cães e gatos</b> .....	<b>18</b>
<b>3.5 Arquitetura bioclimática</b> .....	<b>21</b>
3.5.1 Conceitos gerais .....	21
3.5.2 Análise de dados bioclimáticos .....	22
3.5.3 A influência do clima no bem-estar animal .....	26
<b>4 REFERÊNCIA PROJETUAL</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1 Hotel Petaholic</b> .....	<b>27</b>
<b>4.2 Petclube Experience</b> .....	<b>30</b>
<b>5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b> .....	<b>36</b>
<b>5.1 Aspectos gerais</b> .....	<b>36</b>
<b>5.2 Análise do entorno</b> .....	<b>36</b>
5.2.1 Zoneamento bioclimático .....	36
5.2.2 Zona de ambiente urbano .....	38
<b>5.3 Fluxograma</b> .....	<b>40</b>
<b>5.4 Conceito e partido</b> .....	<b>40</b>
<b>5.5 Programa de necessidades e setorização</b> .....	<b>41</b>
<b>5.6 Materiais</b> .....	<b>43</b>
5.6.1 Piso granilite .....	44
5.6.2 Grama sintética .....	45
5.6.3 Deck Tauari tradicional .....	45
5.6.4 Terra .....	46
5.6.5 Piso de borracha .....	47
5.6.6 Pedra são Tomé .....	48
5.6.7 Piso intertravado .....	49

<b>6 LISTA DE PRANCHAS TÉCNICAS.....</b>	<b>50</b>
<b>7 CONCLUSÃO .....</b>	<b>41</b>
<b>8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICE I.....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICE II.....</b>	<b>60</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 01: Impermeabilizar sofás e cadeiras .....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 02: Arranhadores .....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 03: Abertura para cães .....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 04: Gráfico de temperaturas .....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 05: Gráfico Rosa dos Ventos .....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 06: Gráfico de umidade relativa .....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 07: Gráfico de chuvas .....</b>	<b>25</b>
<b>Figura 08: Gráfico de temperaturas e zona de conforto .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 09: Gatil .....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 10: Planta de setorização hotel Petaholic .....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 11: Recepção hotel Petaholic .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 12: Fachada Petclube .....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 13: Salão Pet .....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 14: Detalhes .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 15: Perspectiva explodida Hotel Petaholic .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 16: Interior Hotel Petaholic .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 17: Detalhes Hotel Petaholic .....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 18: Pátio de recreação Hotel Petaholic .....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 19: Zoneamento Bioclimático Brasileiro .....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 20: ZB8 .....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 21: Zoneamento ordinário do Município de Belém .....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 22: Fluxograma .....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 23: Perspectiva explodida .....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 24: Planta de setorização .....</b>	<b>43</b>
<b>Figura 25: Porcelanato granilite .....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 26: Grama sintética .....</b>	<b>45</b>
<b>Figura 27: Piso de madeira Tauari tradicional .....</b>	<b>46</b>
<b>Figura 28: Substrato de terra .....</b>	<b>47</b>
<b>Figura 29: Piso de borracha Square Kids .....</b>	<b>48</b>
<b>Figura 30: Pedra São Tomé .....</b>	<b>49</b>

<b>Figura 31: Piso intertravado.....</b>	<b>50</b>
<b>Figura 32: Fachada perspectiva.....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 33: Fachada frontal.....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 34: Praça de alimentação.....</b>	<b>57</b>
<b>Figura 35: Piscina.....</b>	<b>57</b>
<b>Figura 36: Área externa .....</b>	<b>58</b>
<b>Figura 37: Praça de alimentação perspectiva.....</b>	<b>58</b>
<b>Figura 38: Área externa Playground.....</b>	<b>59</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objetivo principal desenvolver um projeto de integração Pet, englobando a concepção de um estabelecimento versátil, focado em atender às necessidades específicas de cães e gatos de estimação, a fim de oferecer uma variedade de serviços que promovam o bem-estar físico e social desses animais de estimação.

No contexto da hospedagem, o serviço é direcionado e exclusivamente aos cães, criando um ambiente onde eles desfrutam de acomodações seguras e confortáveis, recebendo cuidados especializados, com acesso a uma alimentação adequada e participam de atividades físicas recreativas.

Por outro lado, a área de pet shop abrange o público em geral que possui animais de estimação. Neste espaço, são disponibilizados produtos essenciais, como alimentos, itens de higiene, brinquedos e acessórios, tornando a aquisição de itens básicos mais conveniente. Além disso, são oferecidos serviços de banho e tosa para manter a saúde e o bem-estar dos animais.

A creche, semelhante ao hotel, é projetada para cães e fornece um espaço supervisionado, propício a interações sociais e atividades físicas durante o dia. O lugar é destinado para atender às necessidades dos tutores que precisam se ausentar e desejam que seus cães não fiquem sozinhos em casa. Em última análise, essa abordagem visa maximizar o bem-estar dos animais, promovendo tanto sua saúde física quanto mental, ao mesmo tempo em que fortalece o vínculo entre eles e seus cuidadores.

Analisando o contexto do tema, a problemática mostra-se presente principalmente na ausência de estabelecimentos adaptados para acomodar animais de estimação no geral. Atualmente, é possível notar melhor a importância dos pets na vida de seus tutores. No entanto, ainda é persistente uma escassez de disponibilidade de locais adequados para acomodar os mesmos. Por sua vez, isso acaba criando obstáculos para que as pessoas que desejam viajar com seus bichinhos.

Cabe destacar que, atualmente, cenários como proibição de entrada de animais em hotéis, restrições em áreas comuns e privadas, como praias, museus,

pontos turísticos, lojas e restaurantes, se tornam uma realidade difícil na vida dos tutores. Além disso, ainda há uma ausência de veículos públicos e privados adequados para o transporte de animais, especialmente os de grande porte, o que agrava ainda mais essa questão.

Diante disso, uma solução adotada pelos responsáveis pelos animais de estimação é a opção por deixar seus bichanos sob os cuidados de amigos ou parentes para a hospedagem de seus pets. No entanto, como apontado pela empresa DogHero (2016), a dependência da disponibilidade de terceiros ainda é uma questão desfavorável. Em uma pesquisa conduzida pela própria empresa, a qual se especializa em hospedagem para cães, e que envolveu aproximadamente 5.000 brasileiros, foi identificado que pelo menos 46% das pessoas entrevistadas enfrentam dificuldades ao buscar auxílio de terceiros.

Além disso, a pesquisa ainda revela que, 39% dos entrevistados optam por não levar seus cães nas viagens. Desse grupo, 36% levam seus pets sempre que possível, enquanto 7% o fazem ocasionalmente. Apenas 17% viajam sempre com seus animais de estimação. É importante salientar que, 39% dos entrevistados já deixaram de viajar por falta de opções de cuidado para seus cachorros. Para Teixeira (2015), isso demonstra a importância de encontrar soluções práticas e acessíveis para garantir o bem-estar dos animais durante as viagens, permitindo que os tutores desfrutem de mais momentos ao lado de seus pets.

A situação abordada anteriormente destaca a grande necessidade em oferecer alternativas mais viáveis e acessíveis para os donos de pets, especialmente quando se trata de dispor hospedagem e cuidados adequados para seus companheiros durante suas ausências, destacando a importância de abordar essa questão de forma abrangente no contexto da vida dos pais de pets, visto o papel que esses animais desempenham na vida de seus tutores, oferecendo companheirismo, afeto e contribuindo para o equilíbrio emocional das famílias.

Nesse contexto, torna-se evidente a necessidade de espaços e serviços que possibilitem aos cuidadores incluírem seus pets em suas experiências de viagem, permitindo que todos possam desfrutar de momentos memoráveis de maneira adequada. A partir desta justificativa, o presente trabalho pretende lançar luz sobre a importância de abordar essa questão de forma integral e abrangente, reconhecendo

a influência significativa dos animais de estimação na criação de espaços adequados destinados a esses pets.

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é desenvolver um projeto arquitetônico para uma loja de produtos e serviços pet em Belém do Pará, considerando a integração de pet shop, banho e tosa, creche e hotel para cães, visando satisfazer as necessidades dos proprietários e seus animais de estimação de forma integrada e eficiente.

## **2. METODOLOGIA**

Para a conclusão deste projeto, foi empregue uma metodologia baseada em pesquisa documental e análise de campo. A pesquisa tem como foco reunir informações relevantes e atuais relacionadas à arquitetura de edifícios para animais de estimação.

Na pesquisa documental, foi analisado artigos científicos, sites especializados e estudos de caso pertinentes ao tema do trabalho. Essa abordagem permite a coleta de conhecimentos já existentes e boas práticas já identificadas no campo da arquitetura voltada para esses animais.

Além disso, foram realizadas visitas técnicas a empresas de hotelaria para animais domésticos na região com o objetivo de obter mais informações em primeira mão para identificar e analisar melhor as soluções técnicas, a fim de verificar possíveis melhorias, especialmente à sustentabilidade. Ademais, fotografias e anotações foram registradas, a fim de melhorar e compreender melhor as necessidades do projeto, permitindo por fim identificar estratégias bioclimáticas, levando em consideração as características climáticas da região.

Essa metodologia busca enriquecer o conhecimento sobre práticas eficazes e soluções sustentáveis na arquitetura, contribuindo para o desenvolvimento do projeto de maneira mais ampla e flexível.

### **3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1 Crescimento do mercado pet no Brasil**

O mercado pet no Brasil experimentou um crescimento notável nas últimas décadas, solidificando sua posição como um dos setores mais promissores da economia. Com uma população de animais de estimação estimada em 139,3 milhões, dos quais 54,2 milhões são cães e 2,3 milhões são gatos (ABINPET, 2019). No presente momento, o Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking mundial de faturamento com produtos para pet. A indústria pet brasileira encerrou 2022 com uma receita de R\$ 41,9 bilhões; desses bilhões, a ração representa 80% (R\$ 33,3 bilhões), assistência veterinária com 14% (R\$ 5,9 bilhões) e pet care com 6% (2,68 bilhões).

Separadamente, cada segmento cresceu 18% para a alimentação animal, as práticas de cuidados com os animais de estimação estão em 16,5% e as práticas veterinárias em 12% quando comparados com números de 2021. Então, obtendo quase 142 milhões de animais de estimação, pelos cálculos da consultoria Euromonitor (2020), esse mercado brasileiro poderá ter uma expansão de 42,7% até 2025. Esse número expressivo não apenas reflete o profundo amor dos brasileiros por seus companheiros peludos, mas também revela o potencial econômico desse setor.

A ligação afetiva entre tutores e seus animais de estimação motiva uma crescente procura por produtos e serviços que visem ao bem-estar e à qualidade de vida dos pets. Como resultado, a indústria pet tem acompanhado esse crescimento, contribuindo significativamente para a economia do país. De fato, estudos mostram que o setor pet brasileiro contribui com aproximadamente 0,36% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, destacando-se como uma força econômica substancial SEBRAE (2021).

#### **3.2 O crescimento e valorização durante a pandemia**

Durante o período da pandemia da COVID-19, observou-se um crescente interesse por parte de muitas pessoas em adotar um animal de estimação. Essa tendência pode ser atribuída a diversos fatores, sendo um deles o próprio isolamento social. Com a população passando mais tempo em suas casas, a busca

por companhia tornou-se uma necessidade vital, uma vez que o convívio presencial com outros seres humanos foi significativamente reduzido. Isso gerou um aumento do estresse e uma intensificação do sentimento de solidão entre as pessoas.

De acordo com a empresa Euromonitor (2020), o mercado para pets, acessórios e alimentos cresceu exponencialmente em 87% desde 2016. Mesmo durante a pandemia, o mercado de pets não foi afetado e continuou em crescimento, devido ao fato de as pessoas começarem a ficar mais tempo em suas casas e prestarem atenção ainda mais em seus pets. Esse isolamento também fez com que muitas pessoas adotassem seu primeiro animal de estimação. Segundo o Instituto Pet, este mercado apresentou um crescimento de 13,5% em 2020 em relação a 2019.

Igualmente, deve-se ao fato de que o setor para pets ter se enquadrado como um serviço essencial, o que manteve as lojas e clínicas veterinárias abertas durante as restrições de estabelecimentos. Segundo Marraccini (2021), devido ao distanciamento social, as famílias passaram a dar mais atenção para seus pets. Para Zimmerman (2021), houve um crescimento na compra de brinquedos, petiscos e produtos de higiene.

Esse setor foi reconhecido como essencial e, conseqüentemente, lojas e clínicas veterinárias continuaram abrindo normalmente, o que tornou esse setor favorecido, pois com o distanciamento social, a sociedade conseguiu dar mais atenção a seus bichinhos de estimação e assim perceberam quais são suas necessidades do dia a dia e possibilitaram seu conforto, apontou Nelo Marraccini, presidente executivo do Instituto Pet Brasil (2021). Segundo o grupo Grupo Pet Brasil (2020), que é responsável por seis marcas voltadas para pets, entre elas uma das franquias de pet shop mais conhecidas no Brasil, a Pet Shop Petland, observou-se que a empresa teve um aumento considerável em seus lucros no ano de 2020, durante a pandemia, tendo um faturamento de R\$180 milhões.

Tal fato ocorreu, porque durante o período de isolamento, observou-se um crescimento constante no mercado de animais de estimação. Esse fenômeno pode ser explicado pelo fato de que muitas pessoas começaram a trabalhar remotamente, o que as levou a passar mais tempo em seus lares. Esse tempo adicional em casa proporcionou a oportunidade de uma observação mais atenta de seus animais de

estimação, o que, por sua vez, resultou em um entendimento mais profundo das necessidades cotidianas de seus pets. Esse aumento na compreensão das necessidades dos animais teve um efeito direto no crescimento do setor de animais de estimação no país.

### **3.3 Crescimento do mercado pet em Belém**

Refletindo a tendência desse cenário nacional, o Norte do Brasil tem experimentado um crescimento significativo nos últimos anos, representando aproximadamente 6,30% da população total de animais de estimação no país, possui o estado do Pará como o mais populoso, contribuindo com 3,10% do total de pets do Brasil. Além disso, de acordo com dados da ABINPET (2018), a região Norte contribui com 4,3% do volume total da produção nacional de rações para pets e representa 6% do faturamento proveniente da venda desses produtos em todo o país.

Para contextualizar essa relevância, segundo dados fornecidos pelo Grupo Petlove, a região Norte abriga uma população de aproximadamente 7 milhões de animais de estimação, sendo que somente na capital paraense, Belém, contam com cerca de 516 mil cães e gatos. Esses números demonstram a relevância do mercado pet na região Norte e seu impacto significativo na economia local, além de refletir ao amor e o cuidado que as pessoas dedicam aos seus pets na região, evidenciando a crescente tendência de considerar esses animais como membros da família.

Esse cenário é acompanhado pelo aumento na demanda por produtos e serviços voltados para o bem-estar e saúde dos animais de estimação. Além disso, o mercado pet em Belém tem experimentado um notável desenvolvimento, com a inauguração de novas lojas especializadas, clínicas veterinárias modernas e a diversificação de produtos e serviços para atender às necessidades dos tutores de animais de estimação, refletindo o crescimento do setor e a busca por uma melhor qualidade de vida para os animais de estimação.

No contexto atual, é possível notar uma abrangência no setor pet na região. Um exemplo é a chegada de planos de saúde para animais de estimação no Norte. Devido ao grande crescimento desse setor na região, a empresa expandirá sua

oferta de planos de saúde para animais de estimação residentes na capital paraense.

Em 2022, somente no segmento de saúde, a empresa conquistou um crescimento de 140% no número de pets cobertos em comparação ao ano anterior, saltando de 45 mil para 110 mil animais cadastrados em todo o território nacional. Atualmente, o setor de saúde corresponde a 15% do faturamento anual da empresa. A Petlove estima um crescimento de 200% em novas vidas ainda em 2023 e uma receita de R\$ 650 milhões até 2025 (Apolice, 2023).

Nota-se ainda que a empresa tem planos ambiciosos de expansão em 2023. Segundo a revista, a expectativa é que, até o final de 2023, a Petlove atenda 5 mil animais de estimação por meio de seus planos de saúde nessa região, dos quais 2 mil seriam residentes em Belém. Ao alcançar essa meta, a empresa operará em todas as regiões do Brasil, oferecendo serviços de saúde para animais de estimação em todo o país. Essa iniciativa demonstra um grande interesse por parte de grandes empresas em ver a cidade de Belém como grande potencial econômico.

### **3.4 Arquitetura para cães e gatos**

A arquitetura para cães e gatos é uma área em crescimento que busca criar espaços que atendam às necessidades específicas dos animais, levando em consideração fatores como materiais, clima e funcionalidade. Trata-se de uma abordagem inovadora que busca criar locais adequados às necessidades específicas dos pets. Segundo uma matéria divulgada na revista Sim (2022), sendo possível ter um décor moderno, atual e completamente adaptado aos cachorros e gatos.

Esta prática promove conforto, segurança e bem-estar dos animais de estimação, integrando design e funcionalidade, além de dar ênfase acerca da importância da interação e comportamento dos animais para ambientes domésticos e comerciais

Portando, alguns aspectos de adequações arquitetônicas são levados consideração, como a escolha dos materiais de construção os quais devem ser seguros, atóxicos e fáceis de limpar e fazer sua manutenção, atendendo às necessidades de higiene e bem-estar do animal.

Além disso, móveis e decoração devem ser escolhidos com cuidado, especialmente aqueles locais de superfícies estofadas, o que demandam uma atenção maior. A aplicação de técnicas como a impermeabilização, como mostra a figura 01, é uma boa alternativa para prevenir de acidentes, criando um resguardo e prezando pela segurança do animal.

Figura 01: Impermeabilizar sofás e cadeiras.



Fonte: Evelyn Müller (2018).

Outro fator importante a ser levado em consideração é acerca do enriquecimento ambiental para os animais. Todos os animais têm suas necessidades instintivas. Além do hábito de levar o pet para passear, eles precisam de estímulos para trabalhar os demais sentidos. De acordo com o site Racoesreis (2020), em uma publicação, sem esses estímulos, é possível que o animal possa desenvolver até problemas comportamentais, ganho de peso, agressividade e outras doenças.

De acordo com uma matéria divulgada no Zootecniabrasil (2020), o enriquecimento ambiental se trata de um ambiente interativo e complexo que permita ao animal apresentar comportamentos de sua natureza. Portanto, considerando as necessidades comportamentais e sensoriais de um animal de

estimação, a arquitetura pode desempenhar um papel importante na criação de ambientes que desafiem e proporcionem gato de energias.

Estratégias como elementos de plataformas elevadas, nichos, escadas podem ajudar a promover atividade física, bem como contribuir para o entretenimento. Além disso, uso de materiais e texturas apropriados como arranhadores podem despertar o desejo natural do animal de explorar e exercitar suas habilidades naturais.

Figura 02: Arranhadores



Fonte: Sou gato (2020).

Outra estratégia seria uso de grandes aberturas estrategicamente localizadas que proporcionem vistas do mundo exterior, despertando a curiosidade dos animais e proporcionando estímulo visual e auditivo, conforme mostram as figuras 02 e 03. Com luz natural, ventilação e controle de temperatura é possível criar um ambiente físico confortável e saudável.

Figura 03: Abertura para cães



Fonte: Petz (2020).

### 3.5 Arquitetura bioclimática

#### 3.5.1 Conceitos gerais

A arquitetura bioclimática é um conceito indispensável na busca por edificações sustentáveis e energeticamente eficientes, considerando o ambiente natural e o clima como parte e integrante do processo do projeto arquitetônico. O principal objetivo é criar espaços capazes de aproveitar os recursos naturais disponíveis, como luz solar, ventilação e calor para proporcionar conforto térmico e luminoso aos ocupantes, reduzindo ao mesmo tempo o consumo de energia.

A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA na arquitetura pode ser entendida como um atributo inerente à edificação representante de seu potencial em possibilitar conforto térmico, visual e acústico aos usuários com baixo consumo de energia. Portanto, um edifício é mais eficiente energeticamente que outro quando proporciona as mesmas condições ambientais com menor consumo de energia. (LAMBERTS, R. et al., 2021, p. 5).

Neste sentido, entende-se que a arquitetura bioclimática depende da compreensão das condições climáticas locais, incluindo temperatura, umidade,

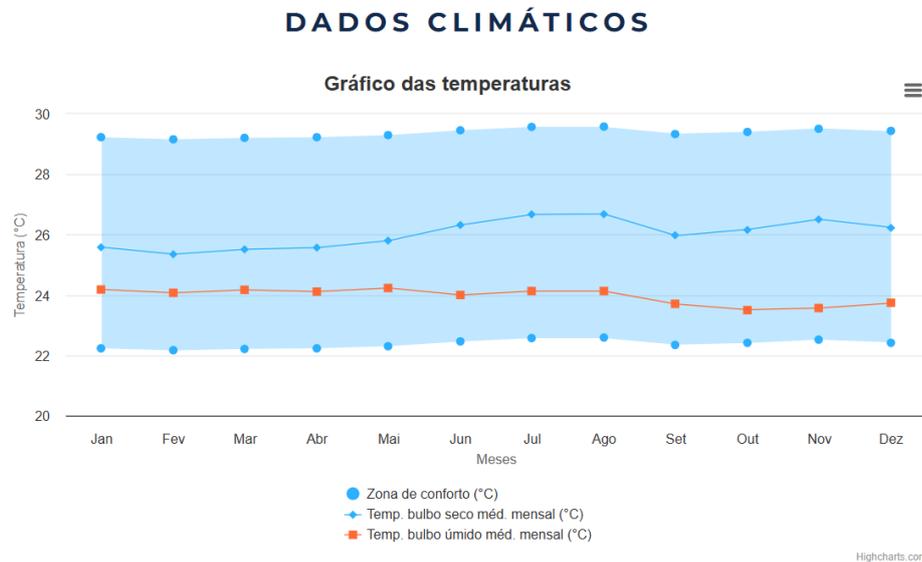
ventos predominantes e radiação solar. Com este conhecimento, os arquitetos podem projetar edifícios que respondam de forma eficaz às alterações climáticas durante todo o ano, proporcionando ambientes interiores confortáveis sem a necessidade de fontes de energia adicionais.

Além disso, a arquitetura bioclimática também leva em consideração o uso de materiais de construção sustentáveis e estratégias passivas, como escolher a orientação adequada, projetar aberturas de ventilação natural e aproveitar ao máximo a luz. Sol para iluminação natural. Estas práticas não só reduzem o consumo de energia, mas também promovem a redução das emissões de gases com efeito de estufa e a utilização responsável dos recursos naturais.

### 3.5.2 Análise de dados bioclimáticos

É fundamental levar em consideração as características de temperatura e umidade para assegurar o bem-estar de humanos e animais de estimação, sendo a temperatura da região, um dos principais elementos a serem considerados para o planejamento de um espaço adequado, que promova conforto térmico. De acordo com o INMET (2016), o clima de Belém do Pará é caracterizado por um clima equatorial úmido com chuvas anuais em torno de 231mm. Além disso, uma alta umidade relativa do ar entre 80 e 90% anual. Consequentemente, afetando É importante ressaltar, que devido a umidade e, consequentemente ao alto nível de pluviosidade, as temperaturas médias, ainda que altas, permanecem relativamente estáveis ao longo do ano, com temperaturas mínimas em torno de 24°C e temperaturas máximas raramente ultrapassando os 32°C, conforme apresenta o gráfico 1. Pela ótica de Fontenele (2006), a junção disso com os da temperatura do ar indica a dificuldade em obter um conforto térmico de qualidade na região.

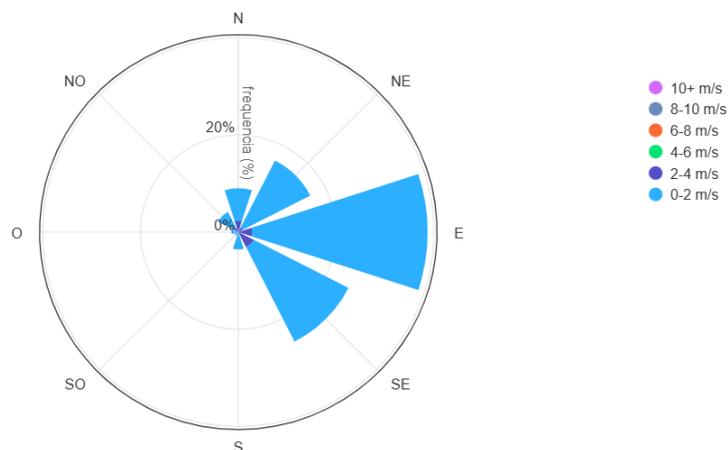
Figura 04: Gráfico de temperaturas



Fonte: Projetee (2016).

Nesse cenário, onde as condições climáticas de uma determinada área são estruturadas por estatísticas climáticas, compreender e integrar esta informação é fundamental para planejar projetos de construção eficazes. Isso se aplica principalmente em áreas onde a chuva e a direção do vento estão em sintonia, como é o caso de algumas regiões tropicais e equatoriais.

Figura 05: Gráfico Rosa dos Ventos



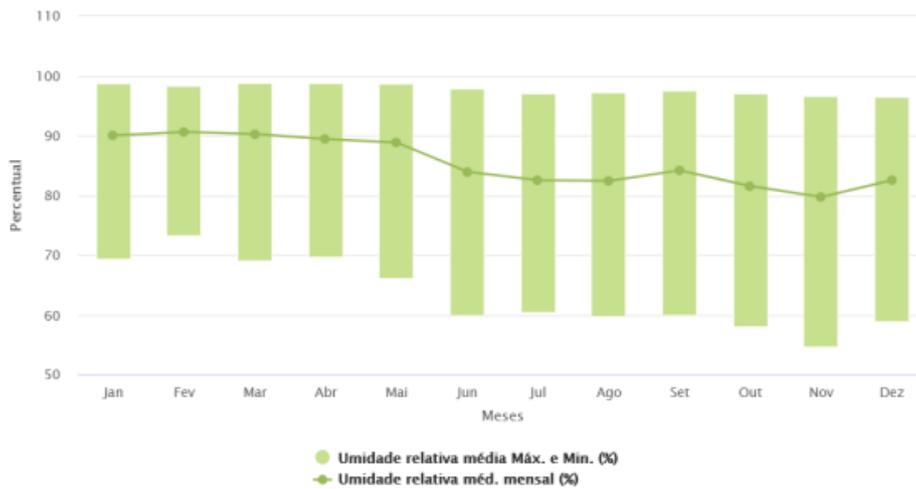
Fonte: Projetee (2016).

O efeito do vento nas trilhas de chuva. Nos projetos de construção, é vital fornecer estratégias e elementos de proteção para evitar a penetração de águas pluviais e proteger a estrutura do edifício. Entre as soluções adotadas, chama a atenção a combinação de grandes beirais ou varandas, bem como o posicionamento

estratégico das aberturas da cobertura para minimizar a exposição aos principais direcionamentos das águas pluviais.

Esses fatores são decisivos para o planejamento no projeto, visto que irão influenciar diretamente na seleção de materiais de construção apropriados, o dimensionamento adequado das aberturas para permitir a ventilação natural, assim também como a utilização de elementos de sombreamento eficiente.

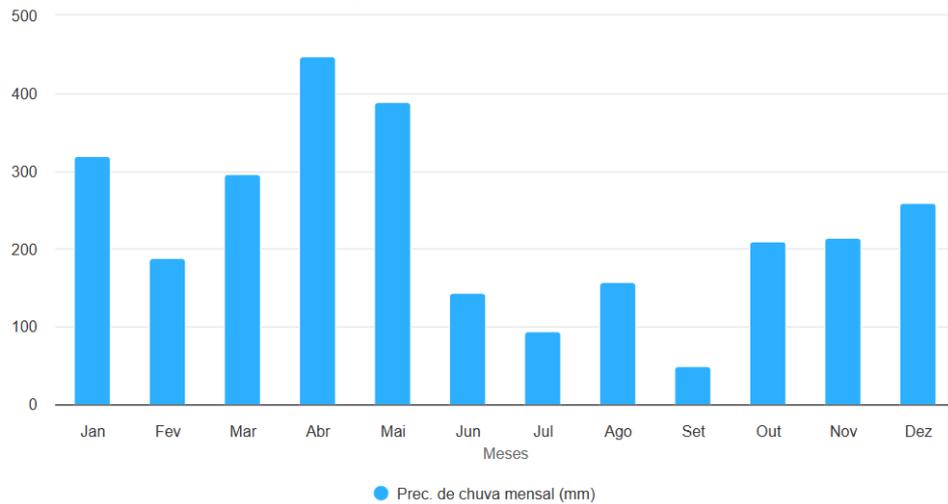
Figura 06: Gráfico de umidade relativa.



Fonte: Projeteo (2016).

A cidade de Belém tem um regime de chuvas muito ativo, sendo que abril é o mês mais chuvoso, com uma média mensal de precipitação de chuva de 440 mm. Por outro lado, setembro é o mês com menos chuva, com uma média de apenas 40 mm. Apesar disso, a umidade relativa do ar é estável durante todo o ano, sempre acima de 80%, conforme apresenta a figura 07:

Figura 07: Gráfico de chuva



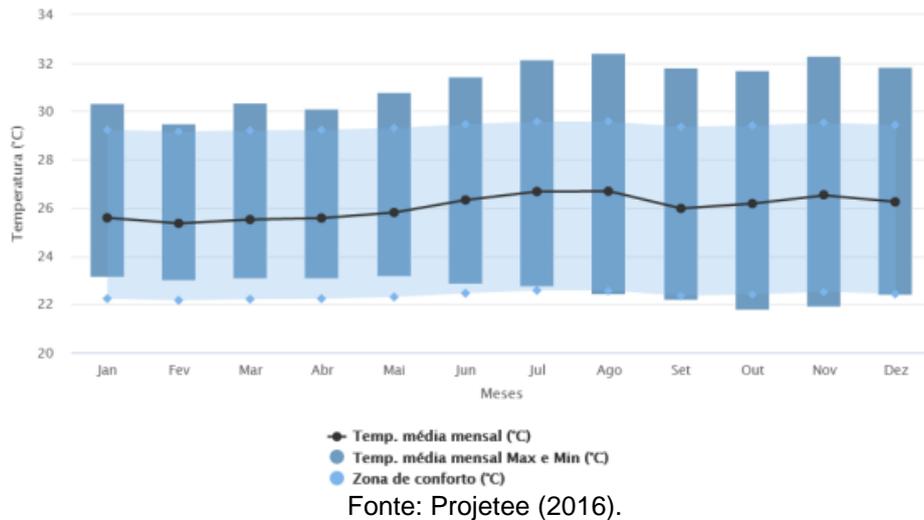
Fonte: Projeteee (2016).

Essas chuvas frequentes são fundamentais para a manutenção da exuberante vegetação da região e contribuem para a alta umidade relativa característica do clima, desempenhando um papel importante na região, não só em termos de clima, mas também na vida das pessoas e nas economias locais. É essencial para a agricultura, o abastecimento de água e a manutenção dos ecossistemas naturais da Amazônia.

Contudo, os elevados índices pluviométricos também podem apresentar desafios, como inundações em alguns momentos do ano e a necessidade de uma infraestrutura adequada de drenagem. Tendo em vista esses fatores, o projeto baseou-se em uma análise detalhada da distribuição das chuvas e das características climáticas, na implementação de sistemas de captação de água pluvial e reutilização de água, considerando cuidadosamente os fatores climáticos e contribuindo para a conservação desse recurso e promovendo a sustentabilidade ambiental.

Segundo informações disponibilizadas no site Projeteee (2016), Belém é caracterizada por chuvas fortes e frequentes ao longo do ano, sem diferenças sazonais significativas. A temperatura média mensal anual é de 26°C, sendo os meses mais quentes julho, agosto e novembro, com máxima média mensal de 32°C e mínima média mensal de 22°C. Esta conclusão é tirada da figura 08:

Figura 08: Gráfico de temperaturas e zona de conforto.



O gráfico mostra o conforto térmico possível para todos os meses. Normalmente, o calor causa desconforto 97% das vezes do ano e ocorre apenas 3% das vezes.

### 3.5.3 A influência do clima no bem-estar animal

Os animais domésticos, como todos os seres vivos, existem em um ambiente composto por um conjunto de condições naturais e artificiais, ou preparadas, que exercem influência sobre eles. De acordo com Márcio José da Rocha Luppi (2017), a aptidão ecológica desses animais é condicionada por dois fatores fundamentais: o clima e o ambiente.

O clima, definido como a "sucessão habitual das condições climáticas em uma região", destaca-se como o fator mais significativo que afeta os animais. Sua influência se manifesta tanto de forma direta quanto indireta. A influência direta ocorre por meio da temperatura do ar, da radiação solar e, em menor medida, da umidade, devido à sua estreita relação com o calor atmosférico.

Os componentes climáticos desempenham um papel crucial nas funções orgânicas relacionadas à manutenção da temperatura corporal normal. A influência indireta se manifesta na qualidade e quantidade de vegetação essencial para a criação animal, bem como na promoção ou prevenção de doenças infecciosas e parasitárias.

Para garantir o bem-estar dos animais na região, é essencial levar em consideração cuidados específicos em relação ao clima. Por conta da cidade de Belém possuir elevados níveis de temperatura e muita umidade ao longo de todo o ano, os desafios ao criar espaços corretos para animais de estimação são muitos, especialmente cães e gatos, que possuem limitações naturais na regulação da temperatura corporal, sendo assim, é crucial assegurar que os pets vivam condições confortáveis e adequadas, proporcionando áreas sombreadas, com acessos à água limpa e fresca durante todo dia e uso de estratégias em áreas de longo permanência nos momentos mais quentes, garantindo assim um ambiente mais confortável.

## **4. REFERÊNCIA PROJETUAL**

### **4.1 Hotel Petaholic**

A ideia por trás da concepção deste projeto foi inspirada em jogos e geometrias. Os blocos são estrategicamente posicionados no espaço, formando um parque infantil para os animais de estimação, onde podem brincar e circular livremente entre as esferas privadas e públicas. O uso de cores quentes e harmoniosas, combinadas pelo amarelo, verde e laranja, cria um ritmo envolvente. A proposta abraça o emprego de cores vibrantes, geometrias lúdicas e amplos espaços, com o intuito de proporcionar um ambiente divertido, interativo e enriquecedor para os animais.

Esses elementos são os princípios orientadores adotados para o empreendimento, visando oferecer qualidade de estadia, conforto e equilíbrio emocional aos animais. A configuração dos espaços atende plenamente às diretrizes estabelecidas para o local, e serve como uma referência crucial no que diz respeito ao uso de cores e materiais que conferem alegria, conforto e tranquilidade ao ambiente. A disposição cuidadosa dos espaços e a atenção para evitar o cruzamento de fluxos de animais distintos são elementos essenciais na proposta deste projeto.

Tabela 1: Informações Hotel.

INFORMAÇÕES DA OBRA	
OBRA	Hotel Petaholic
ARQUITETOS	SMS design
LOCAL	Zhongshan District, Taiwan
ANO	2013
ÁREA TOTAL	Não informado

Fonte: Autor (2023).

Ademais, destacam-se no empreendimento os ambientes existentes para satisfazer a natureza inquieta dos animais, contando estes com trampolins e brinquedos, e ainda com grandes arranhadores para os gatos (figura 09), agradando, dessa forma, os gostos e necessidades de cada pet (Delaqua, 2014).

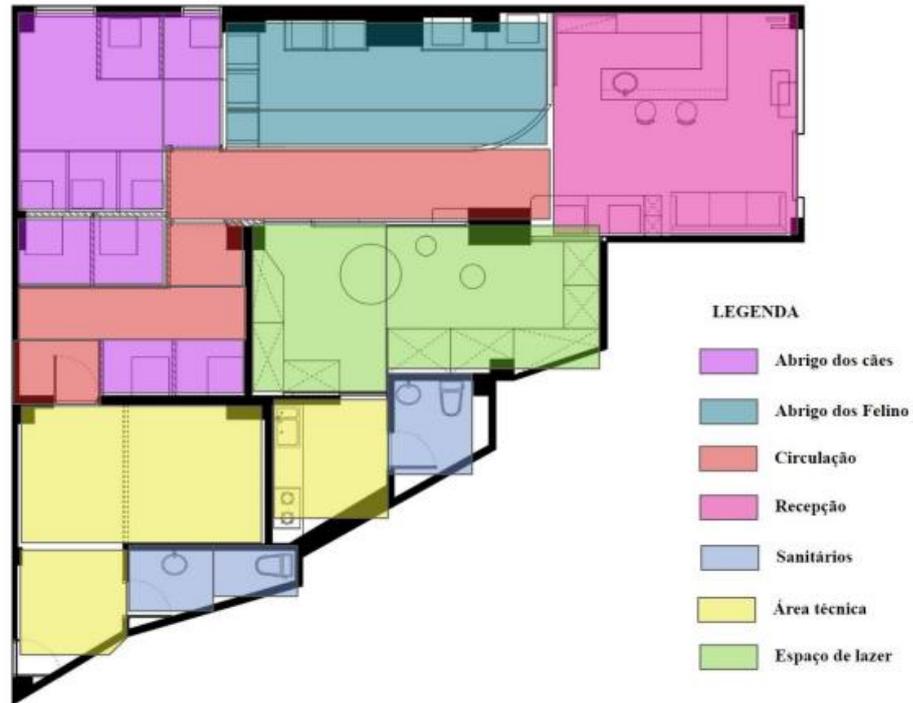
Figura 09: Gatil



Fonte: Delaqua (2014).

Quanto à forma, o edifício em questão conta com uma forma inusitada com adições e subtrações em todo o seu perímetro (figura 10), possuindo, portanto, uma dinamicidade e um diferencial arquitetônico (Delaqua, 2014).

Figura 10: Planta de setorização hotel Petaholic.



Fonte: Arch Daily (2022).

Além disso, a paleta de cores é composta por tons quentes e harmoniosos, distinguindo-se pelo amarelo, verde e laranja, criando um ritmo livre.

Figura 11: Recepção Hotel Petaholic.



Fonte: Archdaily (2022).

Esta abordagem traz um equilíbrio entre a energia viva e a serenidade, proporcionando um ambiente onde a natureza inquieta do animal pode ser plenamente satisfeita.

#### 4.1.1. Petclube Experience

O Superlimão é o escritório responsável por transformar uma casa térrea no Alto da Lapa, na zona oeste de São Paulo, em uma experiência para animais de estimação e seus donos. O Petclube Experience é um espaço dedicado ao cuidado de animais de estimação e tem como proposta funcionar, como o nome sugere, como uma espécie de clube. Além dos tradicionais serviços de banho e tosa, pet shop e veterinário, a estrutura conta com dormitórios e áreas abertas de convivência e entretenimento para os animais.

Figura 12: Fachada Petclube.



Fonte: Archdaily (2022).

No primeiro andar, onde ficam a recepção, área de banho e tosa, exposição de produtos e áreas internas e externas para atividades, foi retirado o acabamento da estrutura em alvenaria para deixar os tijolos à vista, apropriando-se da arquitetura existente. O antigo piso em parquet, que não seria adequado ao novo uso do espaço, deu lugar a um piso monolítico em resina autonivelante, pigmentado nas cores da marca. O parquet retirado foi reaproveitado e hoje forma uma grande árvore instalada na área de recepção.

Figura 13: Salão Pet



Fonte: Archdaily (2022).

O empreendimento priorizou as cores vibrantes e as formas orgânicas, trazendo movimento na paisagem e um dinamismo, a paleta de cores acolhe os animais, por serem de fácil reconhecimento de suas visões, o que agregar ainda mais o espaço.

Figura 14: Detalhes



Fonte: Archdaily (2022).

Figura 15: Perspectiva explodida Hotel Petaholic.



Fonte: Archdaily (2022).

Esta área conta com piso de resina autonivelante integrado para recepção, banho e tosa, apresentações e eventos. O segundo pavimento foi construído em estrutura metálica, como mostra a figura 15, resultando em uma construção mais

rápida e limpa. Este novo espaço abriga os dormitórios dos animais do hotel, consultórios veterinários e área administrativa.

Figura 16: Interior Hotel Petaholic.



Fonte: Archdaily (2022).

Com foco na experiência dos pets, diversas soluções foram criadas para deixar o espaço confortável para os animais. Molduras, portas e grades, por exemplo, foram projetadas e executadas para serem conectadas à balança do pet, garantindo que ele tenha visibilidade constante do que está acontecendo ao seu redor. No acesso ao segundo pavimento, uma rampa acompanha os degraus da escada para atender animais com dificuldade de locomoção e recortes telados no corrimão metálico evitam a sensação de enclausuramento.

Figura 17: Detalhes Hotel Petaholic.



Fonte: Archdaily (2022).

Para a área de banho e tosa foi desenvolvido um suporte para sopradoras e secadoras, que facilita a movimentação dos funcionários por ocupar menor área útil.

Figura 18: Pátio de recreação Hotel Petaholic.



Fonte: Archdaily (2022).

Outra solução que garante a segurança dos animais é a porta de entrada e saída. Conectada a um sistema de polias e contrapesos, a porta deslizante metálica

fecha automaticamente, evitando possíveis corredores. A fachada apresenta um painel de LED criado com pequenos potes de ração e projeta diversas animações temáticas, visíveis para pedestres e motoristas.

## **5. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

### **5.1 Aspectos gerais**

Levando em consideração as demais condicionantes, este trabalho apresenta uma proposta inovadora na arquitetura voltada ao comércio pet, especialmente cães e gatos, a fim de promover um ambiente que visa não só a funcionalidade, mas também a inovação do ambiente pet adaptado, transcendendo o conceito tradicional de espaços destinados a animais, integrando princípios de enriquecimento ambiental e conforto bioclimático.

### **5.2 Análise do entorno**

A escolha do terreno para desenvolver este projeto de arquitetura é um passo importante na concepção de um espaço acolhedor e funcional para os animais. Ao procurar terrenos adequados, foram levados em consideração uma série de fatores que poderiam afetar diretamente a qualidade do ambiente tanto para os animais como para os humanos.

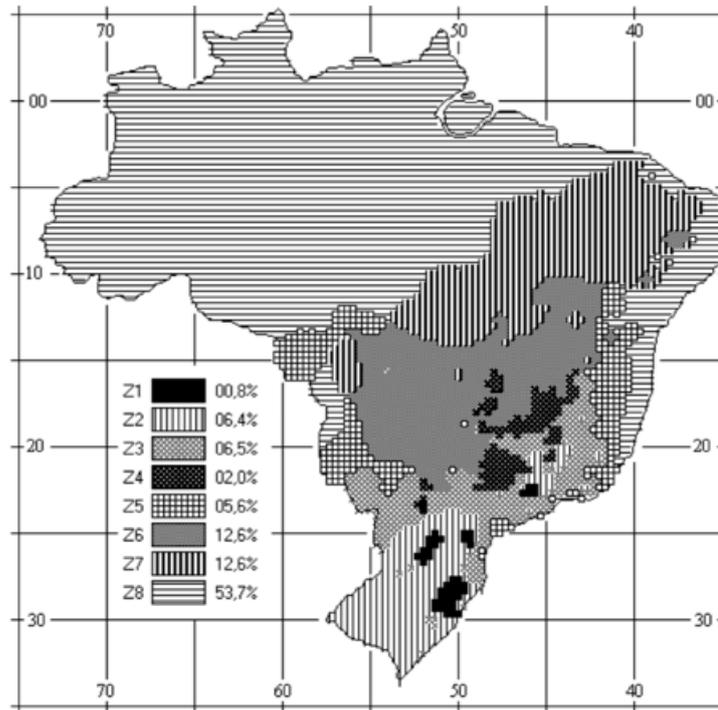
Com base nisso, optou-se pelo terreno localizado na Rua Municipalidade, bairro Umarizal. A decisão de escolher uma área comercial central teve um objetivo específico: garantir um fluxo regular de pessoas e um ambiente dinâmico em redor das instalações. Isso, por sua vez, evitará o isolamento da área e proporcionará um ambiente mais seguro e confortável para os animais.

#### **5.2.1 Zoneamento bioclimático**

De acordo com a NBR 15220, foi formalizado as oito zonas de zoneamento bioclimático brasileiro. Essa divisão é fundamental para a compreensão e

adequação dos projetos de construção para otimização e aproveitamento dos aspectos climáticos da região, servindo como uma diretriz básica para projetar edifícios que funcionem em harmonia eficiente com o meio ambiente e promovam o crescimento sustentável e comodidade ambiental.

Figura 19: Zoneamento Bioclimático Brasileiro.



Fonte: ABNT (2005).

Conforme mostra a figura 19, a cidade de Belém ocupa a zona 08, esta zona é caracterizada por elevadas temperaturas médias anuais e alta humidade relativa. Portanto, estratégias construtivas com impactos positivos que minimizem os efeitos do calor e da humidade.

Em uma cidade com clima tropical e úmido, como Belém, as orientações do ZB8 se tornam relevantes, enfatizando a importância de estratégias que promovam conforto térmico sem aumentar a dependência de energia. A aplicação consciente do Zoneamento Bioclimático que contribui para construções sustentáveis e adaptadas às condições locais. Ao aplicar essas diretrizes ao contexto de Belém do Pará, surgem algumas considerações relevantes.

O tamanho das aberturas e sombreamento recomenda-se utilizar aberturas amplas ( $A > 40\%$ ) para favorecer a entrada de ventilação e luz natural, o que é essencial em climas tropicais, como Belém. A necessidade de sombreamento aponta

para a importância de estratégias eficazes no controle da incidência direta de luz solar. Outro fator importante são as paredes externas e coberturas onde é recomendado optar por materiais leves e refletivos para reduzir a absorção de calor, contribuindo, assim, para o conforto térmico, fator fundamental em climas quentes e úmidos.

Além disso, é importante destacar as condições passivas e ventilação cruzada. Considerando o contexto de inverno e verão, as estratégias devem buscar maximizar o conforto térmico sem depender excessivamente de sistemas ativos. Nesse sentido, a ventilação cruzada desempenha um papel crucial, promovendo a circulação do ar e reduzindo a necessidade de sistemas mecânicos de resfriamento, conforme a figura 20, a seguir:

Figura 20: ZB8

		ZB8
<b>Tamanho aberturas</b>		Grandes ( $A > 40\%$ )
<b>Sombreamento abert.</b>		Sombrear aberturas
<b>Paredes externas</b>	Leve refletora	$U \leq 3,6W/m^2.K$
		$\varphi \leq 4,3h$
		$FS \leq 4\%$
<b>Coberturas</b>	Leve refletora	$U \leq 2,3W/m^2.K$
		$\varphi \leq 3,3h$
		$FS \leq 6,5\%$
<b>Est. cond. passivo inverno</b>		
<b>Est. cond. Passivo verão</b>		Ventilação cruzada
<b>Cidade ex.</b>		Rio de Janeiro, Salvador

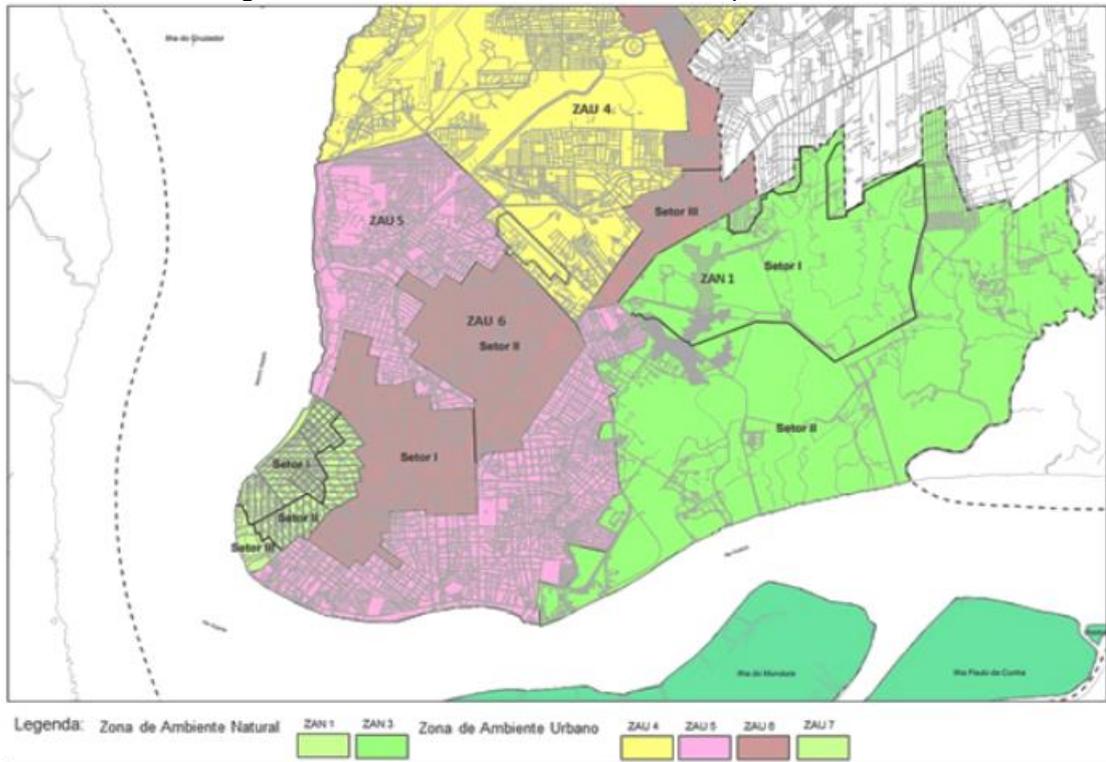
Fonte: NBR (2005).

### 5.2.2 Zona de Ambiente Urbano

Conforme estabelecido pela Lei Complementar de Controle Urbanístico, LCCU (1999) e pelo Plano Diretor do Município de Belém (Lei nº 8655), procedeu-se

à elaboração do quadro a seguir (figura 21), com a finalidade de sintetizar as fases de consulta aos elementos da legislação aplicáveis ao projeto.

Figura 21: Zoneamento ordinário do município de Belém.



Fonte: Belém (2008).

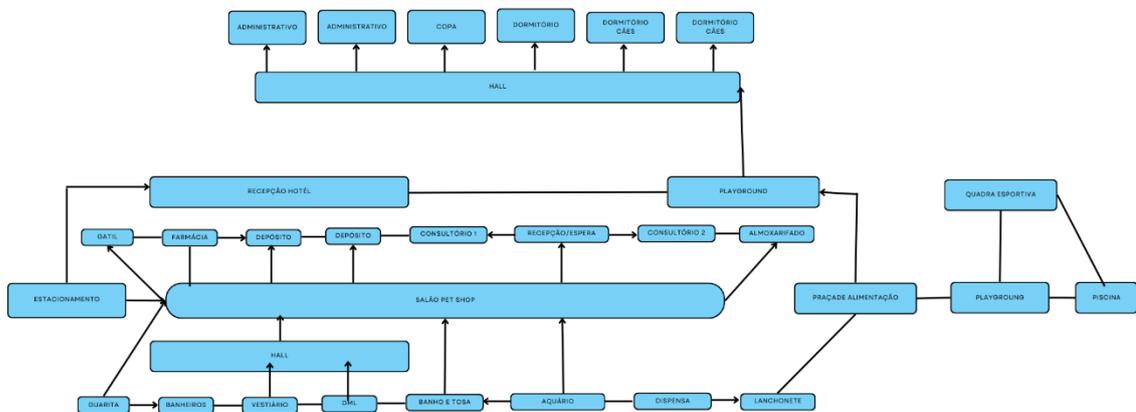
O terreno selecionado encontra-se na ZAU 6, setor 1, que de acordo com a respectiva lei, tem como principais prioridades, manter o nível de serviços das infraestruturas existentes, promovendo principalmente o comércio e os serviços da região. Além disso, destaca-se por ser conhecida como área de grandes empreendimentos, sem contar a vantagem de ser uma zona com muitas atividades comerciais e urbanas. Esta abordagem visa estimular o turismo e é consistentemente adaptada ao ramo do projeto.

Isso, portanto, mostra-se como uma vantagem, visto que qualquer ruído proveniente da atividade comercial do local tende a ser bem tolerado, minimizando qualquer desconforto aos animais e às pessoas que frequentam o local. A localização no bairro comercial também proporciona a comodidade de fácil acesso aos tutores que desejam usufruir dos serviços disponíveis. Ao escolher este terreno levei em consideração o bem-estar animal, principalmente a acústica. Como os cães latem, foi fundamental escolher um ambiente que minimizasse o impacto do ruído, proporcionando conforto ao cão e aos visitantes.

### 5.3 Fluxograma

Com isso, fez-se necessário um estudo acerca da disposição dos ambientes. Um fluxograma funcional e eficiente é indispensável para uma melhor visualização do projeto, garantindo que todas as áreas e serviços estejam integrados de maneira harmônica, conforme mostra figura 22, proporcionando não apenas um serviço coeso, mas também uma alternativa eficiente para os pets e seus tutores.

Figura 22: Fluxograma.



Fonte: Autor (2023).

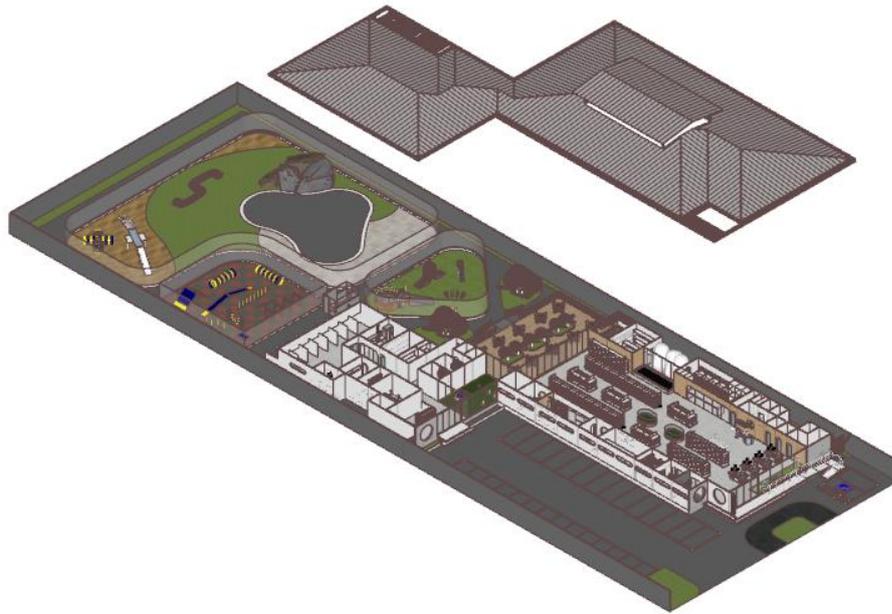
O fluxograma buscou refletir as diferentes fases do projeto, desde a recepção, até áreas de vendas, áreas de banho e tosa, creche e hotel. Cada área está logicamente conectada, levando em consideração a jornada dos animais de estimação e de seus donos para agilizar as operações, proporcionando uma experiência holística.

### 5.4 Conceito e partido

No desenvolvimento do conceito e partido do projeto, a ideia central foi criar espaços que fossem acolhedores para todos os pets, onde eles pudessem se sentir em casa, seguros e felizes. O conceito de uma “arquitetura livre” para recebê-los foi a base para a iniciação do projeto. O objetivo foi em criar um local onde os cães

pudessem se movimentar à vontade, interagir com outros animais e ter áreas de lazer adequadas, proporcionando um ambiente que estimulasse a brincadeira, o exercício e o lazer em um só lugar.

Figura 23: Perspectiva explodida.



Fonte: Autor (2023).

A partir disso, o partido do projeto sofreu influências diretas, que se destacou por priorizar vãos livres e áreas abertas. Optou-se por criar espaços amplos, livres de barreiras físicas, de forma que os animais pudessem ter a liberdade para circular. Essa decisão não apenas melhora a qualidade de vida dos cães, como também torna o ambiente mais agradável para aqueles que estão usufruindo do local, conforme mostra a figura 23.

## 5.5 Programa de necessidades e setorização

A setorização do projeto foi planejada, dividida em cinco áreas distintas: Setor comum, serviços, comercial, hotelaria e administração. Cada departamento desempenha um papel importante no funcionamento e eficiência da empresa.

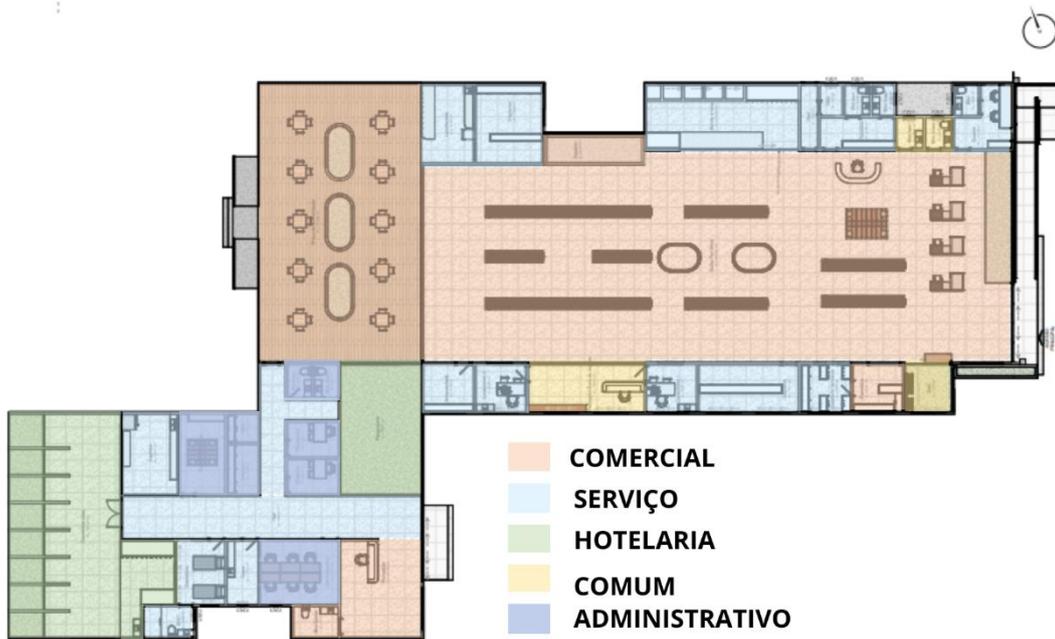
Tabela 2: Programa de necessidades e setorização.

Programa de necessidades e setorização		
Setor	Ambiente	Área (m²)
Comercial	Salão PetShop	437,24
	Farmácia	8,55
	Recepção/Sala de espera	19,95
	Banheiro Masculino	2,94
	Banheiro Feminino	2,94
	Aquário	8,84
	Praça de alimentação	151,22
	Recepção	41,13
	Banheiro social	5
Comum	Gatil	17,98
	Recepção/Sala de espera	19,95
	Banheiro Masculino	2,84
	Banheiro Feminino	2,94
	Jardim	
Hotel	Dormitório p/ cães	101,97
	Playground externo	
	Quadra esportiva	
	Piscina + recreação	
	Playground	38,07
Administração	Administrativo	18,1
	Sala de descanso	13,1
	Diretoria	6,41
	Financeiro	6,41
Serviço	Depósito farmácia	8,55
	Depósito	17,1
	Consultório 1	8,55
	Consultório 2	8,55
	Almoxarifado	8,55
	Guarita	10,18
	Banheiro guarita	2,68
	Vestiário	8,28
	Banheiro Feminino	2,78
	Banheiro Masculino	2,94
	DML	2,5
	Hall	3,85
	Banho e tosa	35,23
	Dispensa	18,8
	Lanchonete	14,81
	Copa	7,12
	Dormitório	11,17
Banheiro	5,6	
Arquivos	5,53	
	DML	3,15
	Banheiro Feminino	2,9
	Banheiro Masculino	2,9

Fonte: Autor (2023).

A setorização comercial tem como objetivo a oferta de produtos pets, já o departamento comum abrange todo o setor das áreas interativas do prédio, enquanto o setor de serviço é focado em tarefas para a manutenção, abastecimento e bom funcionamento do empreendimento. O administrativo dedica-se a gerir as operações e funcionalidade da gestão. Já o setor de hotel, visa o conforto e bem-estar dos animais. É possível haver uma melhor visualização na figura 24:

Figura 24: Planta de setorização.



Fonte: Autor (2023).

## 5.6 Materiais

A escolha dos materiais para o projeto foi considerando principalmente o bem-estar e a segurança dos animais. Pensando na higiene e saúde dos pets, foram selecionados materiais com boa durabilidade, não tóxicos e fáceis de limpar, a fim de facilitar na manutenção dos ambientes. Além disso, ao selecionar os materiais, foi considerado as cores que os cães têm facilidade em reconhecer. Foram escolhidas cores com tonalidades em amarelo e azul, promovendo um ambiente amigável e de fácil compreensão para os mesmos. Esta consideração não só atende às questões visuais, mas também leva em consideração a percepção visual única do cão e reforça a ideia de um ambiente criado para eles.

Com isso foi escolhido a telha termoacústica para o projeto, o uso de telhas termoacústicas, em combinação com a estrutura metálica do telhado, não apenas aumenta a resistência e a durabilidade do projeto, mas desempenha um papel crucial na redução dos ruídos externos. O isolamento sonoro é essencial para criar um ambiente calmo e tranquilo, proporcionando aos animais momentos de descanso sem interferências indesejadas do exterior.

Por outro lado, nas paredes, foi optado o uso de estrutura em alvenaria, que além de garantir a resistência e a estabilidade da mesma, esses materiais desempenham uma função fundamental no controle da temperatura ambiente. Sua habilidade em reter o calor durante períodos mais frios e oferecer uma barreira eficaz contra o calor excessivo em dias quentes contribui diretamente para criar um ambiente acolhedor e termicamente equilibrado. Além disso, no interior, foram empregues materiais específicos, de acordo com as estratégias de cores das perspectivas de um animal.

#### 5.6.1. Piso granilite

O porcelanato granilite foi o escolhido para os pisos dos ambientes internos em sua maioria e nas paredes de alguns ambientes, justamente por apresentar boa durabilidade, resistência e facilidade em manutenção, dando um aspecto visual mais robusto, porém sem perder a essência do projeto. Além de proporcionar um ambiente elegante e contemporânea por conta do acabamento acetinado.

Figura 25: Porcelanato granilite.



Fonte: Casa Bonita (s.d.).

### 5.6.2. Grama sintética

A grama artificial foi escolhida para este projeto de forma estratégica nos ambientes internos como o playground e o canil, pois proporcionam o ambiente ideal para as necessidades dos pets, não apenas por ser um local devidamente próprio para as atividades fisiológicas, mas também proporciona um espaço confortável para brincar e descansar. A manutenção é feita de forma fácil, apenas retirando as partes sólidas e limpando a região local, além de considerar o aspecto sensorial do animal, levando em consideração a sua textura.

Figura 26: Grama sintética.



Fonte: Mercado Livre (s.d.).

### 5.6.3. Deck Tauari Tradicional

O piso de madeira destina-se a praça de alimentação externa, escolhido a fim de agregar elegância e durabilidade ao projeto. De origem sustentável, a madeira Tauari garante um formato sofisticado e resistente e de fácil limpeza, além de criar um ambiente mais acolhedor, dando aos pets um conforto sensorial e adequadas a suas necessidades.

Figura 27: Piso de madeira Tauari tradicional.



Fonte: Grupo IndusParquet (2023).

#### 5.6.4. Terra

Acerca da área externa, o uso de terra no espaço da piscina foi idealizado para a região por se tratar de um elemento natural, próximo ao seu habitat original, proporcionando-lhes uma experiência sensorial enriquecedora, permitindo a exploração das texturas e dos aromas e permita o comportamento de seu instinto como cavar, além disso, agrega para um projeto mais fresco, visto que sua superfície é mais fresca, permitindo que os animais possam descansar e desfrutar de seus benefícios.

Figura 28: Substrato de terra



Fonte: Adobe (2023).

#### 5.6.5. Piso de borracha

Este material busca oferecer uma superfície antiderrapante, aumentando a segurança durante as atividades do animal de estimação, além de absorver impactos e ser suave nas articulações do pet, gerando conforto na quadra de esportes, que são de grandes movimentações. As propriedades de higiene também contribuem com a limpeza e ajudam a manter a saúde e higiene do local.

Figura 29: Piso de borracha Square Kids.



Fonte: MadeiraMadeira (s.d.).

#### 5.6.6. Pedra São Tomé

A pedra São Tomé, usada também na área da piscina, em sua volta, é uma opção ideal para regiões de grandes circulações, sendo o caso da área de piscina para os animais. Além de ser resistente, o piso gera uma segurança, visto que tem uma aderência, assegurando uma melhor movimentação do animal. Além disso, seu acabamento natural proporciona um aspecto visual mais harmônico com o projeto, integrando-se os demais aspectos projetuais.

Figura 30: Pedra São Tomé.

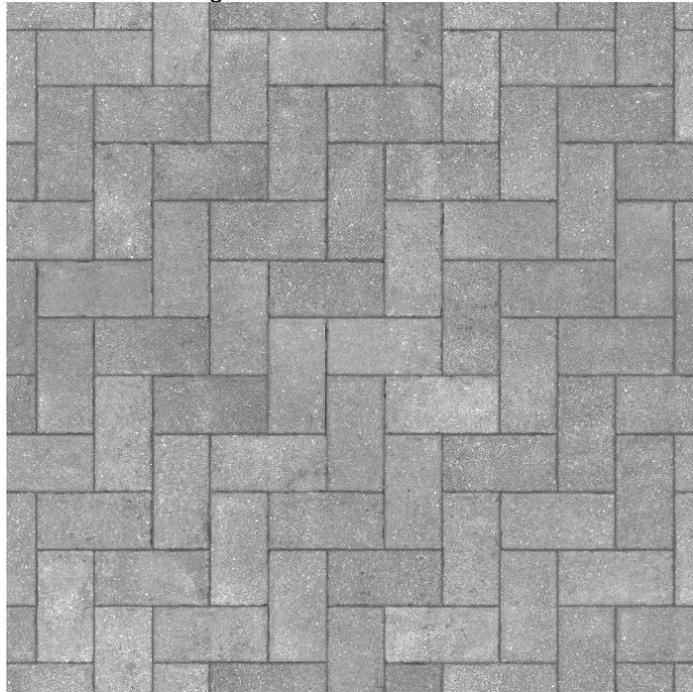


Fonte: Piso de pedra (s.d.).

#### 5.6.7. Piso intertravado

O uso do piso intertravado foi feito em toda a área de circulação externa e de estacionamento por conta de sua resistência, permeabilidade e versatilidade. Tal piso é indicado para áreas de circulação intensa. Além disso, contribui para o escoamento correto da água, gerando funcionalidade e sustentabilidade, sem perder a estética agradável.

Figura 31: Piso intertravado.



Fonte: Leroy Merlin (s.d.).

## 6 LISTA DE PRANCHAS TÉCNICAS

Segue anexo a lista das pranchas técnicas encontradas em sua ordem de apresentação:

- 1- Planta de situação (Anexo II);
- 2- Planta de implantação (Anexo II);
- 3- Planta de cobertura (Anexo II);
- 4- Layout (Anexo II);
- 5- Cortes A, B, C, D, E, F, G e H (Anexo II);
- 6- Fachadas (Anexo II).

## 7 CONCLUSÃO

Este projeto foi concebido com o propósito de oferecer uma solução inovadora para o setor de cuidados com animais de estimação, através da criação de um hotel especializado para animais. Ao longo do desenvolvimento deste empreendimento, foi realizada uma abrangente análise de mercado, baseado em serviços similares e potenciais clientes. A conclusão da pesquisa mostra resultados extremamente promissores, indicando que o hotel para animais projetado atende plenamente às expectativas e necessidades dos clientes em potencial, consolidando uma projeção positiva de demanda e necessária.

Além disso, este estudo não apenas fornece uma base sólida para o desenvolvimento do hotel para animais, mas também lança luz sobre o estilo de vida e as aspirações diárias dos tutores de animais de estimação. Há uma concordância notável entre as funcionalidades do hotel proposto e as necessidades desse segmento de consumidores. O objetivo é construir um estabelecimento que seja prático, eficiente, e ao mesmo tempo, financeiramente viável. Dessa forma, busca-se contribuir quantitativa e qualitativamente para o universo dos consumidores que compartilham do mesmo compromisso e amor pelos seus animais de estimação, oferecendo uma solução de hospedagem que atenda não apenas às expectativas, mas também aos desejos e exigências específicas desse público.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT, Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 15220-3. Desempenho térmico de edificações. Parte 3: Zoneamento bioclimático e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Brasil, 2005.

ASSOCIAÇÃO brasileira da indústria de produtos para animais de estimação. Abinpet, 2022. Disponível em: . Acesso em: 15 de maio de 2023.

BACK, N.; OGLIARI, A.; DIAS, A.; SILVA, J. C. da. Projeto Integrado de Produtos – Planejamento, Concepção e Modelagem. 1ª ed. Barueri – SP, Manole, 2008.

BROOM, D.; MOLENTO, C.F. M. . Bem-estar animal: conceito e questões relacionadas – revisão. Archives of Veterinary Science, Curitiba, v. 9, n.2, p. 1-11, 2004. CS GOULART. Enriquecimento ambiental, ansiedade, cognição e neurogênese hipocampal.

Censo Pet: 139,3 milhões de animais de estimação no Brasil. Disponível em: <<https://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/>>.

Ciências do ambiente aplicadas à medicina veterinária. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[https://cm-kl-content.s3.amazonaws.com/201702/INTERATIVAS\\_2\\_0/CIENCIAS\\_DO\\_AMBIENTE\\_APLICADAS\\_A\\_MEDICINA\\_VETERINARIA/U1/LIVRO\\_UNICO.pdf](https://cm-kl-content.s3.amazonaws.com/201702/INTERATIVAS_2_0/CIENCIAS_DO_AMBIENTE_APLICADAS_A_MEDICINA_VETERINARIA/U1/LIVRO_UNICO.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2023.

CONTENT, ROCK. Confira o guia completo do enriquecimento ambiental para cães. Disponível em: <<https://www.racoesreis.com.br/blog/dicas/enriquecimento-ambiental/#:~:text=Quais%20s%C3%A3o%20os%20tipos%20de%20enriquecimento%20ambiental%3F%201>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

Foto de soil texture background do Stock. Disponível em: <<https://stock.adobe.com/br/images/soil-texture-background/366148733>>. Acesso em: 25 nov. 2023.



NARANJO ECV, A. Desempenho Térmico de edificações Roberto Lamberts. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://labeee.ufsc.br/sites/default/files/disciplinas/ECV5161%20Aula%2012%20-%20NBR15220.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

Papel De Parede 3d Pedras Tijolino Cinza Adesivo 12m | Black Friday Leroy Merlin. Disponível em: <[https://www.leroymerlin.com.br/papel-de-parede-3d-pedras-tijolino-cinza-adesivo-12m\\_1567365695](https://www.leroymerlin.com.br/papel-de-parede-3d-pedras-tijolino-cinza-adesivo-12m_1567365695)>. Acesso em: 25 nov. 2023.

PEDRA, P. DE. São Tomé Amarela 37x37. Disponível em: <<https://pisodepedra.com.br/produto/sao-tome-amarela-37x37/>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

PISO DE BORRACHA SQUARE KIDS 0,50 X 0,50M 20MM - VERDE | MadeiraMadeira. Disponível em: <<https://www.madeiramadeira.com.br/piso-de-borracha-square-kids-0-50-x-0-50m-20mm-verde-2529048.html>>.

PISO DE BORRACHA SQUARE KIDS 0,50 X 0,50M 20MM - VERDE | MadeiraMadeira. Disponível em: <<https://www.madeiramadeira.com.br/piso-de-borracha-square-kids-0-50-x-0-50m-20mm-verde-2529048.html>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

PROJETEEE, Projetando Edificações Energeticamente Eficientes. ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS.

REVISTA EXAME. Por que a crise não atinge o mercado pet, com alta de 13,5% durante a pandemia?. 22 de Fevereiro de 2021. Disponível em: <<https://exame.com/bussola/bussola-live-economia-animal-o-crescimento-do-mercado-pet-no-brasil/>>. Acesso em: 24/08/2023

RORIZ, M. Classificação de Climas do Brasil – Versão 3. 2014. Disponível em: <<http://www.labeee.ufsc.br/projetos/proposta-de-revisao-do-zoneamento-bioclimatico-brasileiro>>. Acesso em: 20 novembro 2020.

ROZENFELD, H.; FORCELLINI, F.A.; AMARAL, D.C.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L.; ALLIPRANDINI, D.H.; SCALICE, R.K. Gestão de desenvolvimento de produtos: Uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

SLACK, Nigel. Administração da Produção. Editora Atlas, 2009.

Tauari Assoalho – Indusparquet Florianópolis – Santa Catarina. Disponível em: <<https://www.indusparquetsc.com.br/produto/tradicional-tauari-assoalho/>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

TECNOLOGIA, T. Porcelanato Granilite Glitter 25043A - Amante de Casa Bonita. Disponível em: <<https://www.amantedecasabonita.com.br/porcelanatos/porcelanatos-internos/granilite-glitter-25043a>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

VIALLI, Andrea. Faturamento do Mercado Pet no País Aumenta 13,5% em 2020. Folha de São Paulo, 2022.

## APÊNDICE I: MAQUETES 3D (RENDERS)

Figura 32: Fachada perspectiva



Fonte: Autor (2023)

Figura 33: Fachada frontal.



Fonte: Autor (2023).

Figura 34: Praça de alimentação.



Fonte: Autor (2023).

Figura 35: Piscina.



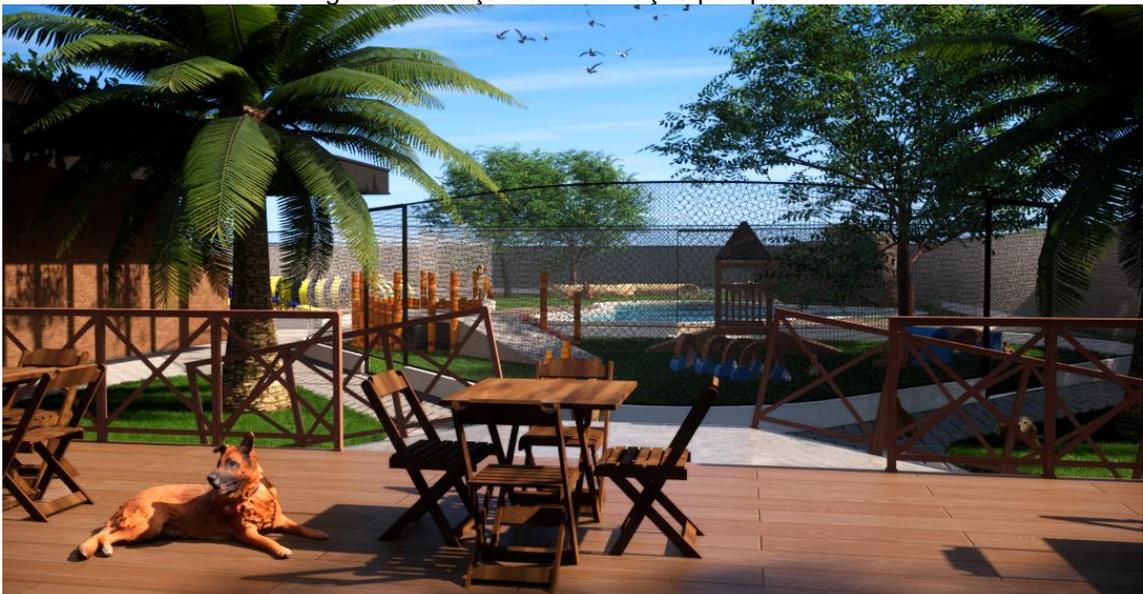
Fonte: Autor (2023).

Figura 36: Área externa.



Fonte: Autor (2023).

Figura 37: Praça de alimentação perspectiva.



Fonte: Autor (2023).

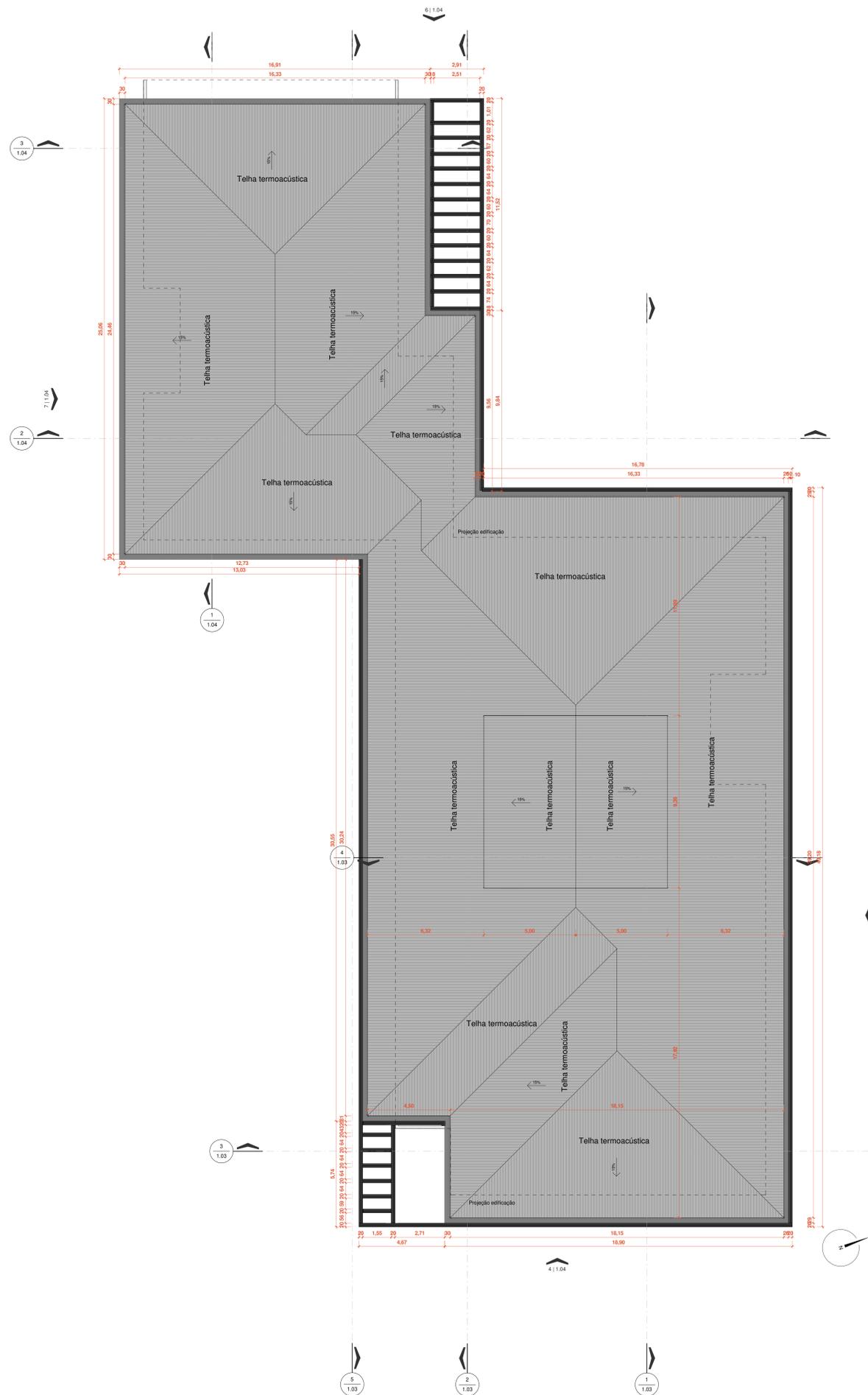
Figura 38: Área externa Playground.



Fonte: Autor (2023).

## APÊNDICE II: PRANCHAS TÉCNICAS





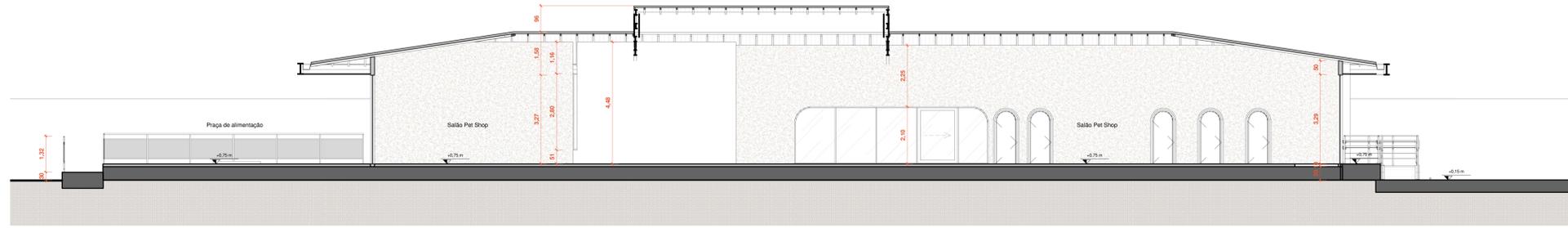
**1** COBERTURA  
ESCALA: 1:100



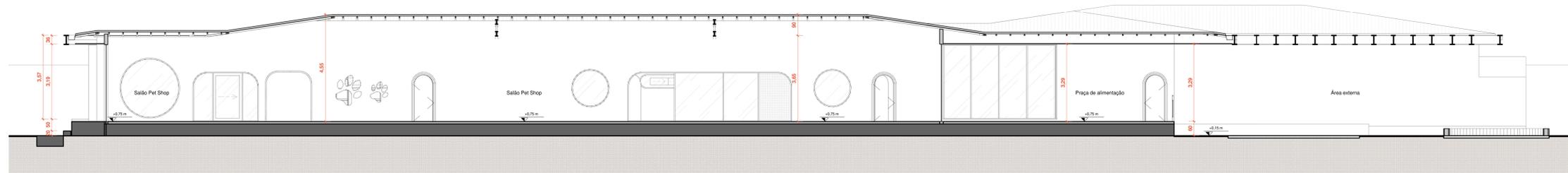
**2** LAYOUT  
ESCALA: 1:100

ARQUITETURA E URBANISMO - CESUPA			
LOTEIRO DO AUTOR	DISCIPLINA	Trabalho de Conclusão de Curso	
	PROFESSOR	Paulo Dantas	FOLHA
	ALUNA	Ylanna Dâmaris	1.02
	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	4.180,38 m <sup>2</sup>	DATA
	ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	1.241,82 m <sup>2</sup>	17/11/2023
	ENDEREÇO	Rua Montebelo	ESCALA
			1:100

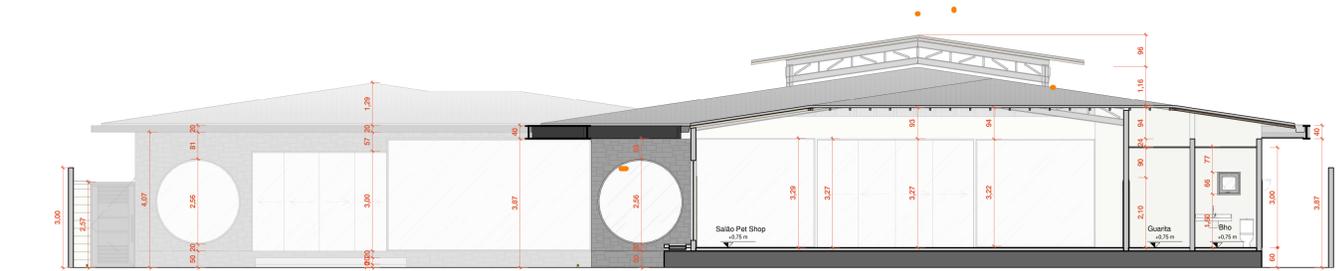




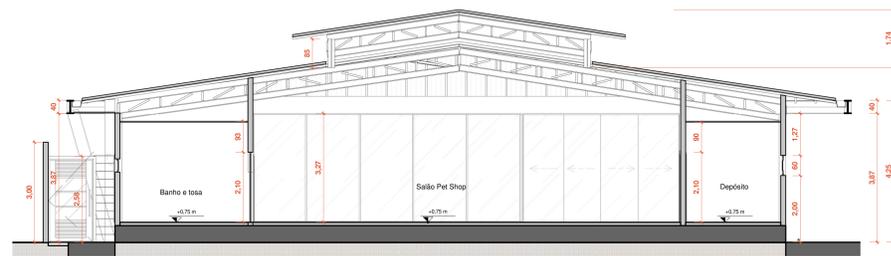
1 CORTE A  
ESCALA: 1:75



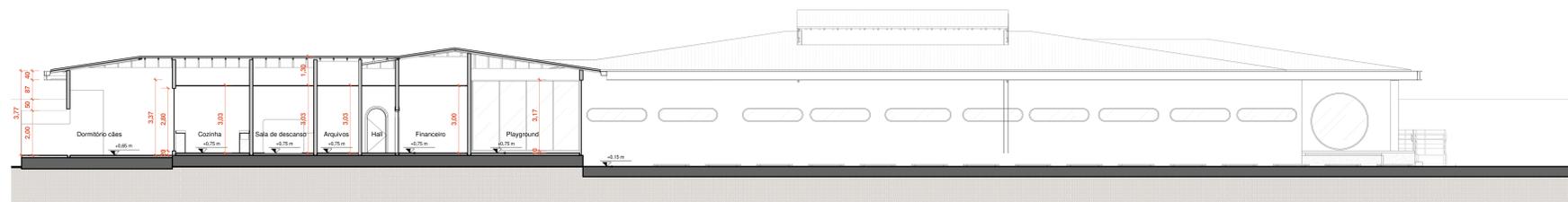
2 CORTE B  
ESCALA: 1:75



3 CORTE C  
ESCALA: 1:75

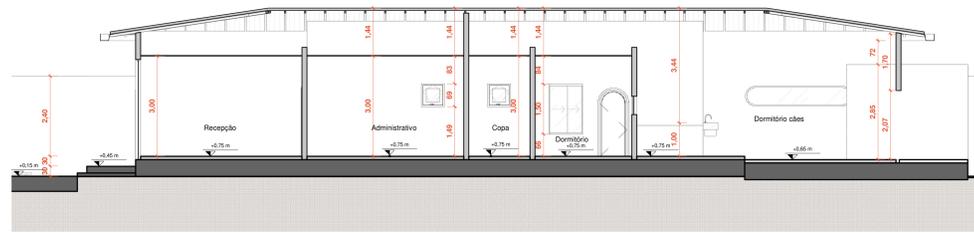


4 CORTE D  
ESCALA: 1:75

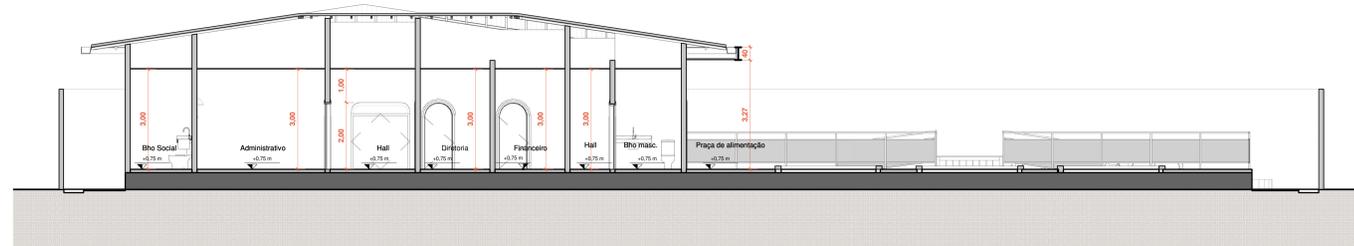


5 CORTE E  
ESCALA: 1:100

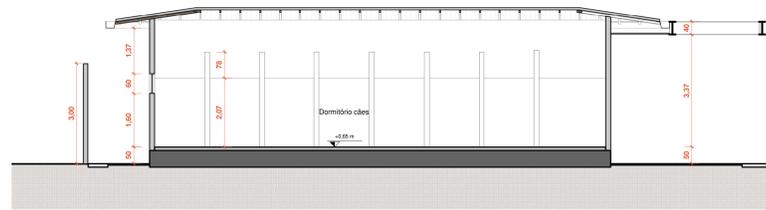
ARQUITETURA E URBANISMO - CESUPA			
LOTOPO DO AUTOR	DISCIPLINA	Trabalho de Conclusão de Curso	FOLHA
	CONTEÚDO	PROFESSOR	1.03
	Cortes	Paulo Dantas	1.04
	ALUNA	Ylanna Dâmias	
	ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	4.180,38 m <sup>2</sup>	DATA
	ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	1.241,82 m <sup>2</sup>	17/11/2023
ENDEREÇO	Rua Manoelasse	ESCALA	Como Indicado



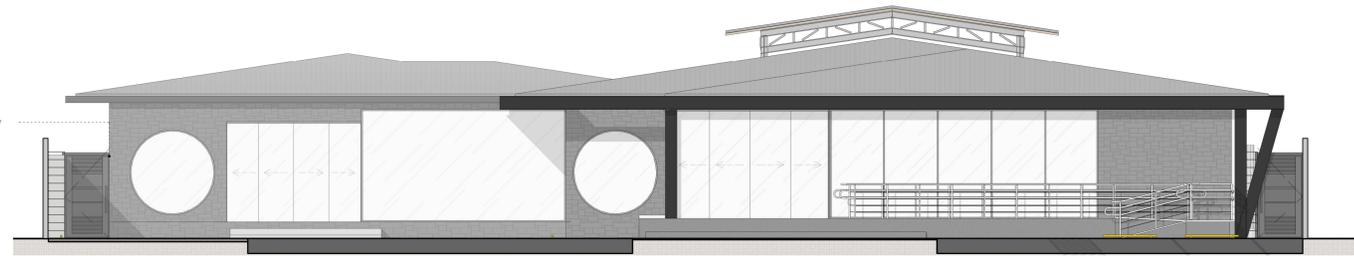
1 CORTE F  
ESCALA: 1:75



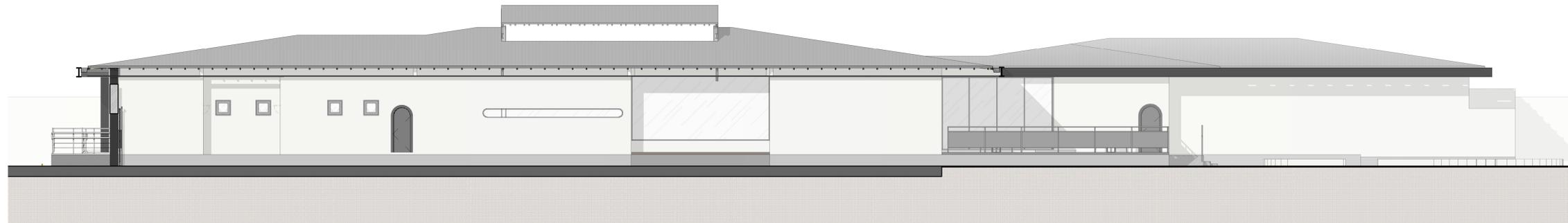
2 CORTE G  
ESCALA: 1:75



3 CORTE H  
ESCALA: 1:75



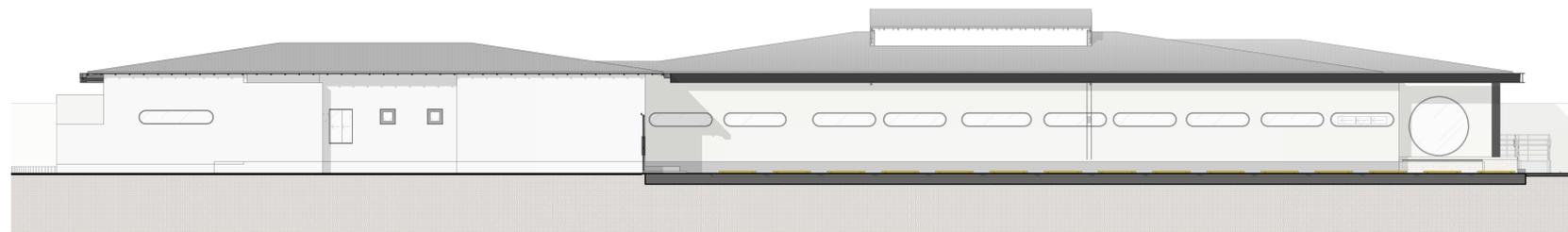
4 FACHADA FRONTAL  
ESCALA: 1:75



5 FACHADA LATERAL DIRETA  
ESCALA: 1:75



6 FACHADA LATERAL ESQUERDA  
ESCALA: 1:75



7 FACHADA POSTERIOR  
ESCALA: 1:100

ARQUITETURA E URBANISMO - CESUPA			
LOTOPILO DO AUTOR	DISCIPLINA	Trabalho de Conclusão de Curso	FOLHA
	CONTEUDO	PROFESSOR	1.04
		PAULO DANTAS	
		ALUNA	Ylanna Dêmamis
		ÁREA DO TERRENO ORIGINAL	4.180,38 m <sup>2</sup>
		ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO	1.241,82 m <sup>2</sup>
		REDECIÇO	Rua Municipal
		DATA	17/11/2023
		ESCALA	Como Indicado