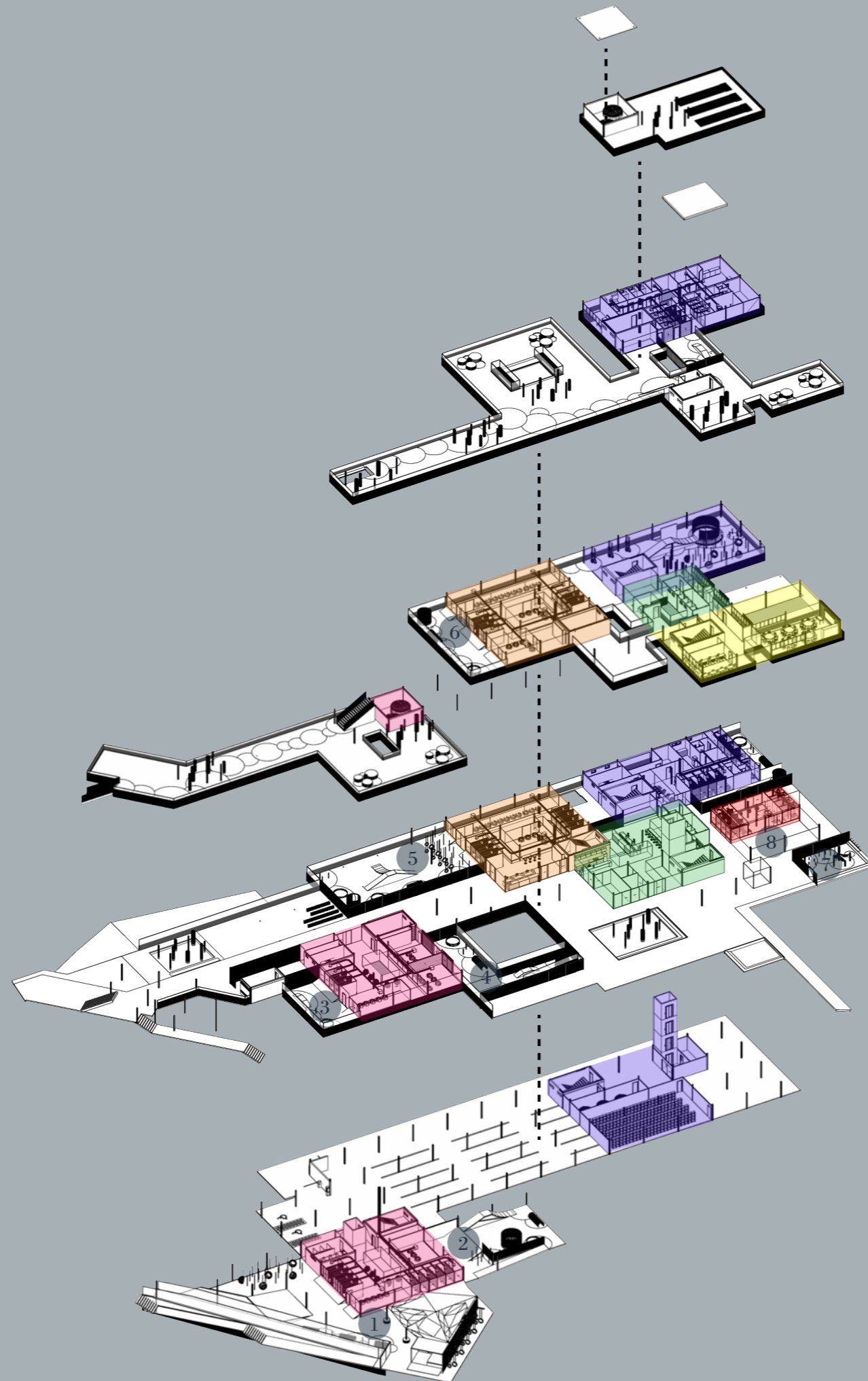


EDIFÍCIOS E SOLÁRIOS DO COMPLEXO

- A
- B
- C
- D
- E
- F



Isométrica explodida de elaboração própria.

8. PROJETO

8.1 IMPLANTAÇÃO

A volumetria e a localização perante ao terreno se desenvolveram a partir dos parâmetros projetuais, diretrizes e exigências apresentadas até aqui. Com aproximadamente 1500 m² de projeção horizontal e 3100 m² de área construída, o complexo apresenta altura máxima de 12,40 metros, visando a integração com o seu entorno, onde a maioria das edificações possui de 2 a 3 pavimentos. Além disso, o projeto apresenta grande parte permeável, através de pátios, terraços, e coberturas vegetadas.

Tendo em vista as condições climáticas, a disposição dos edifícios no terreno se faz de modo a aproveitar a insolação e ventilação para o conforto térmico dos usuários. Através de revestimentos translúcidos, as fachadas que recebem insolação - norte, nordeste, leste e sudeste - podem ser aproveitadas para o aquecimento solar nos períodos de frio. Já nos períodos quentes, a possibilidade de ventilação nas fachadas nordeste podem ser utilizadas para o resfriamento do ambiente - com a exceção dos módulos habitacionais que por questões acústicas receberão ventilação mecânica. Através de brises verticais nas fachadas oeste, que recebem insolação no período da tarde tanto no verão quanto no inverno, pode-se fazer o controle da intensidade do vento e insolação desejada. Além disso, o complexo contará ainda com brises horizontais parciais advindos da estrutura utilizada no guarda corpo, que será estendida para todo o contorno no edifício, garantindo também uma linguagem arquitetônica marcante.

A partir do desnível natural do terreno, foram projetados alguns pátios e ambientes abaixo do nível térreo, de modo a aproveitar essa característica para dar privacidade àqueles animais que precisam.





RUA COIMBRA

Acesso secundário

RUA PRÍNCIPE

RUA ALMISCAR

RUA TIMBAÚBA

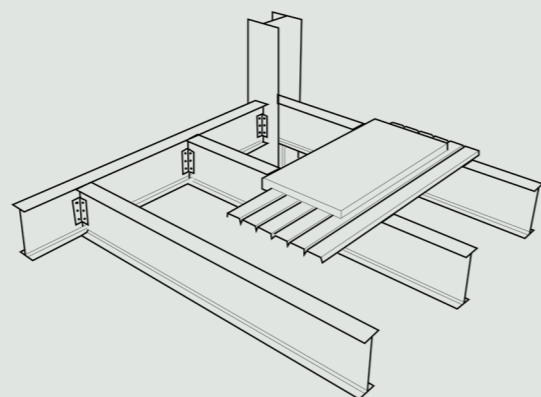
Acesso principal

Planta de implantação. Sem escala.

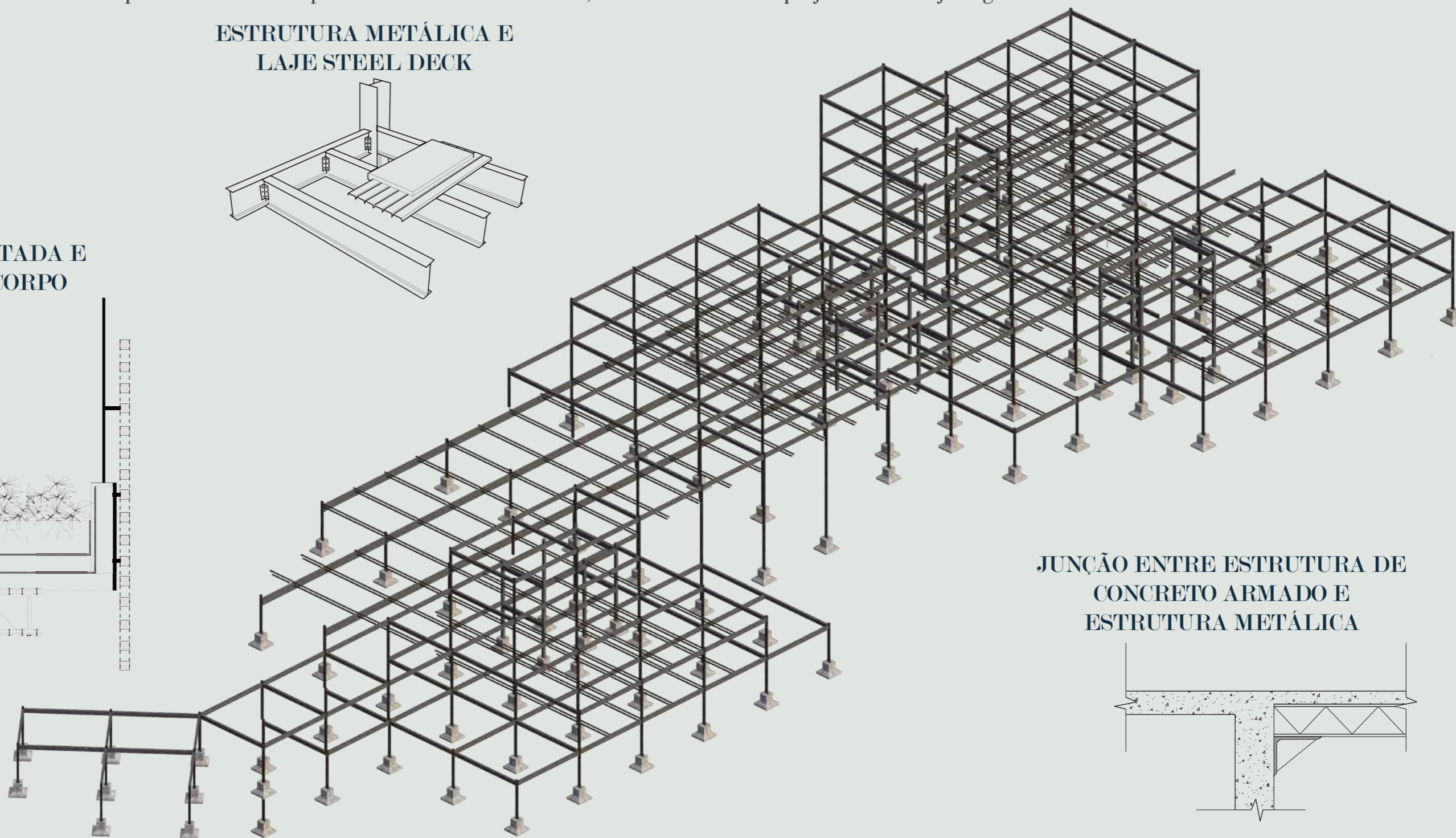
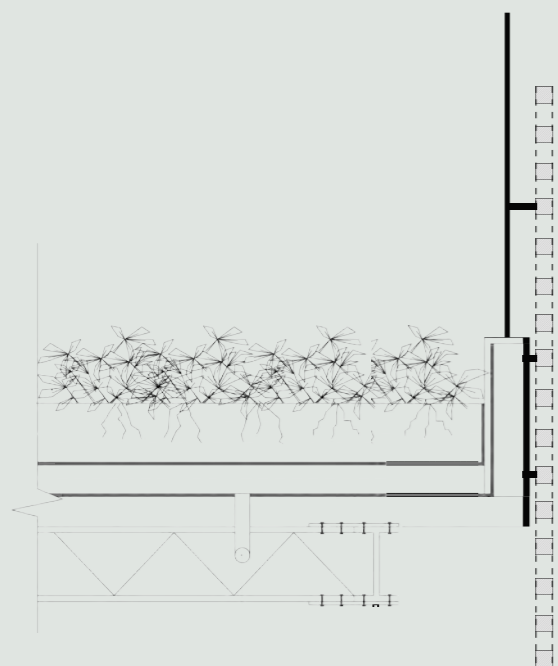
8.2 SISTEMA CONSTRUTIVO E MATERIAIS

Os sistemas e materiais escolhidos para o projeto possuem em comum a eficiência energética, sustentabilidade, baixa necessidade de manutenção ou baixo custo. Para o sistema estrutural serão utilizadas estrutura metálica e lajes de Steel Deck, por se tratarem de sistemas que possuem flexibilidade de uso dos espaços e possibilitam a modulação. Os pilares metálicos serão de aço em perfil H de mesa larga de 15x15 centímetros. As vigas metálicas principais serão em perfil I de mesa larga - ideal para vãos com até 10 metros - de 6 metros de comprimento e 30 centímetros de altura. Já as vigas metálicas secundárias, localizadas no interior dos edifícios, serão treliçadas de 25 cm de altura, 6 m de comprimento e espaçadas a cada 3,0m, sendo então compatível com a instalação do sistema de laje Steel Deck. As lajes serão de Steel Deck de 15 centímetros de espessura, sendo preenchidas com fibra de vidro para melhor desempenho acústico. Deverão ainda ser adicionadas fibras de aço dramix ou amarduras nas lajes para melhorar o tempo contra incêndio. Além disso, as peças metálicas deverão receber tratamento contra corrosão e fogo (CHING; ONOUYE; UBERBUHLER, 2015). Através da utilização de um padrão para as dimensões da estrutura, a obra se torna mais econômica. Os módulos de circulação vertical serão estruturados em concreto armado e drywall corta fogo, servindo também como contraventamento para a estrutura metálica. Buscando proporcionar maior conforto térmico para os usuários e aproximá-los mais da natureza, as coberturas serão projetadas em laje vegetada.

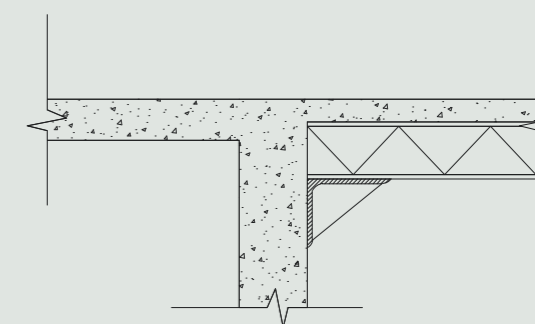
ESTRUTURA METÁLICA E LAJE STEEL DECK



LAJE VEGETADA E GUARDA CORPO



JUNÇÃO ENTRE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E ESTRUTURA METÁLICA



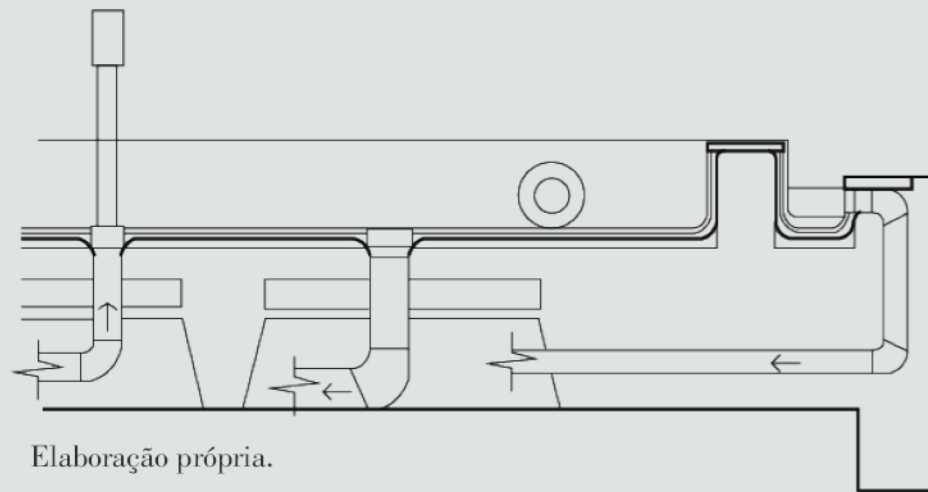
Para o revestimento externo, foi escolhido Drywall e o Vidro Duplo Laminado. O drywall possui como vantagem sua flexibilidade de montagem. Já o vidro duplo laminado se destaca por possuir um bom desempenho acústico, térmico, e de manutenção. Além disso, quando comparado a outros materiais translúcidos como o policarbonato, ele apresenta maior resistência mecânica, maior resistência a produtos químicos e sistema de produção mais sustentável (CASA, 2019)/(ABRAVIDRO, 2019). Combinado com brises verticais nas fachadas oeste e brises horizontais nas fachadas norte, sul e leste, ele consegue garantir a luz natural no ambiente conforme a ocasião. Tanto os vidros móveis quanto os fixos, serão estruturados por esquadrias de PVC, que apresenta boa resistência e desempenho termoacústico (CASA... 2019).

Para os módulos habitacionais, a escolha foi feita através de pesquisas sobre materiais resistentes a arranhões, leves, e de fácil limpeza (IKASA, 2019)/ (ARCO, 2019). Nas divisórias flexíveis, será utilizado o aço galvanizado, em sistema roll-on automático de alta velocidade. Esse sistema garante tanto as características de resistência citadas anteriormente, quanto a praticidade no deslocamento das divisórias (PORTAS... 2019). Já nas divisórias fixas, será feito um sistema composto de drywall e telhas metálicas termoacústicas de aço galvanizado com lã mineral, que garantem o isolamento termoacustico, resistencia e a baixa manutenção (ADEMI, 2019).

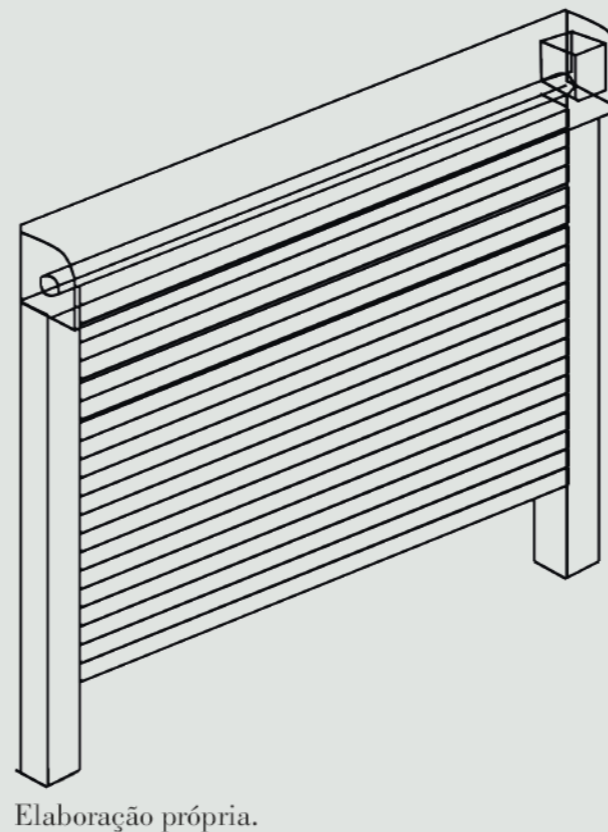
Os guarda-corpos terão suas estruturas em alumínio com pintura semelhante ao cobre, compondo o brise horizontal, e vidro, completando a altura necessária de segurança e permitindo a ampla visibilidade pelos usuários. Para as divisórias externas, será utilizado o sistema de cabo de aço, permitindo a visibilidade parcial e a permeabilidade de ventilação. O espaçamento definido entre um cabo e outro será o necessário para que o animal não consiga morder o cabo, em torno de 5 centímetros.

Os pisos devem ser de fácil limpeza, pouca ou nenhuma absorção e antiderrapante, portanto serão de cimento queimado com impermeabilização de resina acrílica (CASA... 2019). Já os revestimentos internos de pintura serão feitas de epoxi.

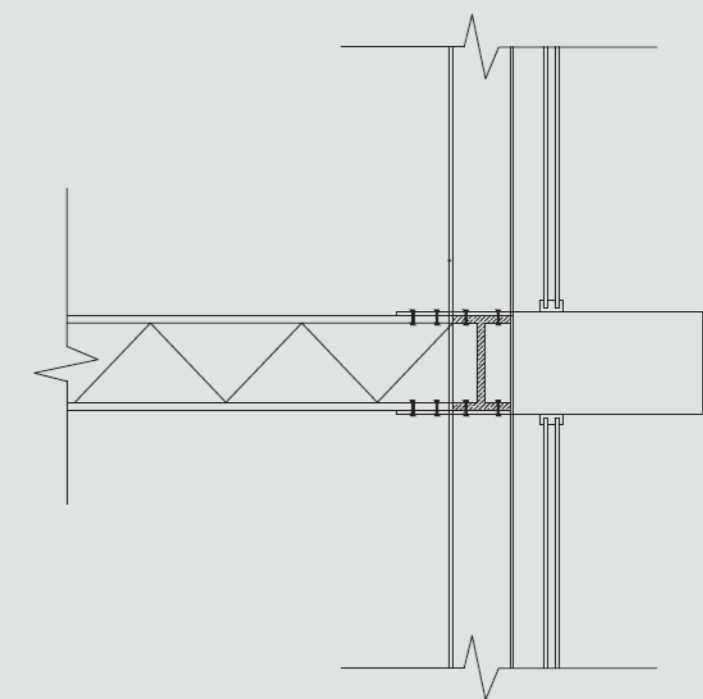
ESPELHO D'ÁGUA E CHAFARIZ



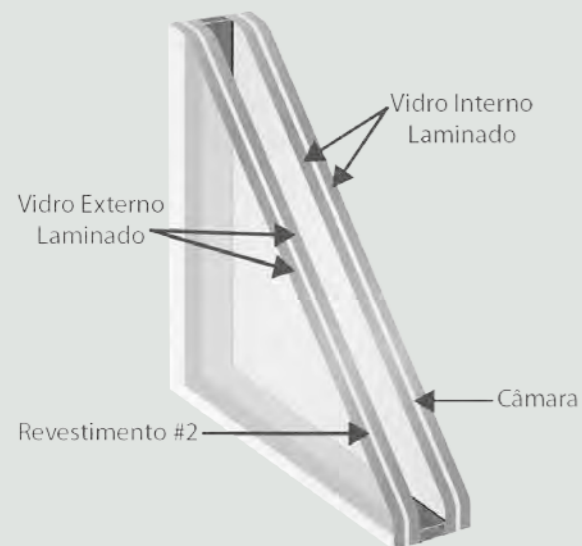
PORTA DE AÇO ROLL-ON



ESTRUTURA E FIXAÇÃO DO REVESTIMENTO DE VIDRO



VIDRO DUPLO LAMINADO



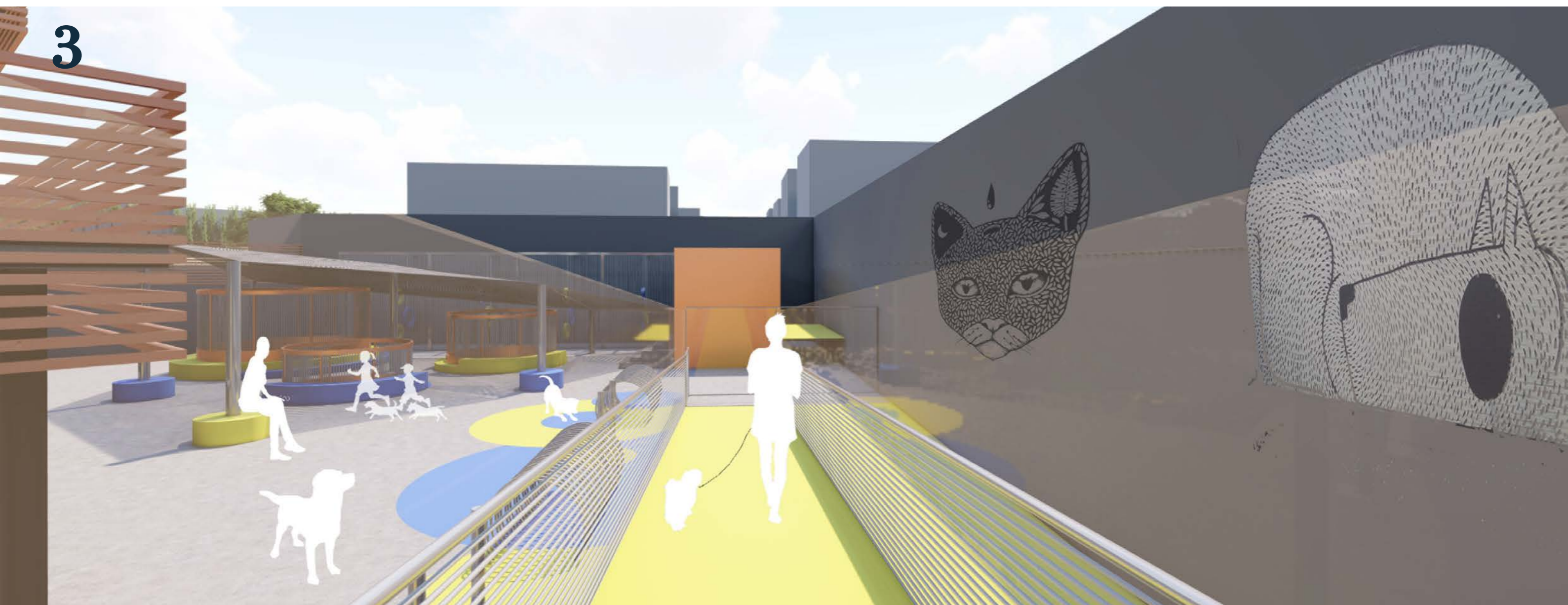
8.3 ARQUITETÔNICO

Os ambientes foram formulados e localizados de acordo com parâmetros de ventilação, insolação, fluxo entre áreas, e usos em comum, levando-se em consideração o Código de Obras e Edificações de Florianópolis e a norma ABNT. Para melhor compreensão do projeto, explico a seguir um pouco sobre as áreas, suas relações entre si e com o complexo, e os parâmetros que guiaram o projeto de cada ambiente.

A partir do acesso principal do complexo, realizado pela Rua Timbaúba, têm-se dois caminhos diferentes - além do acesso individual para automóveis. Pelo caminho a esquerda, o visitante é direcionado ao primeiro edifício de módulos habitacionais e ao edifício de adoção e recepção ao visitante (imagem 1 e 2). Pelo caminho secundário, a direita, o visitante é guiado paralelamente ao muro lateral, até um dos espaços de interação do Centro, passando também pelo edifício F (imagem 3). Esse muro lateral ganha vida através de artes urbanas que visam aguçar a sensibilidade pública em relação ao tema. Por meio de palavras e imagens, o muro conta o surgimento dos animais domésticos, nossa relação com eles e expõe animais e famílias cujo destino foi entrelaçado através do Centro de Acolhimento. Esse muro homenageia ainda os doadores e apoiadores da fundação. O complexo conta ainda com o acesso secundário realizado pela Rua Coimbra, onde têm-se uma extensão do projeto, de forma a integrar o entorno e seus moradores.









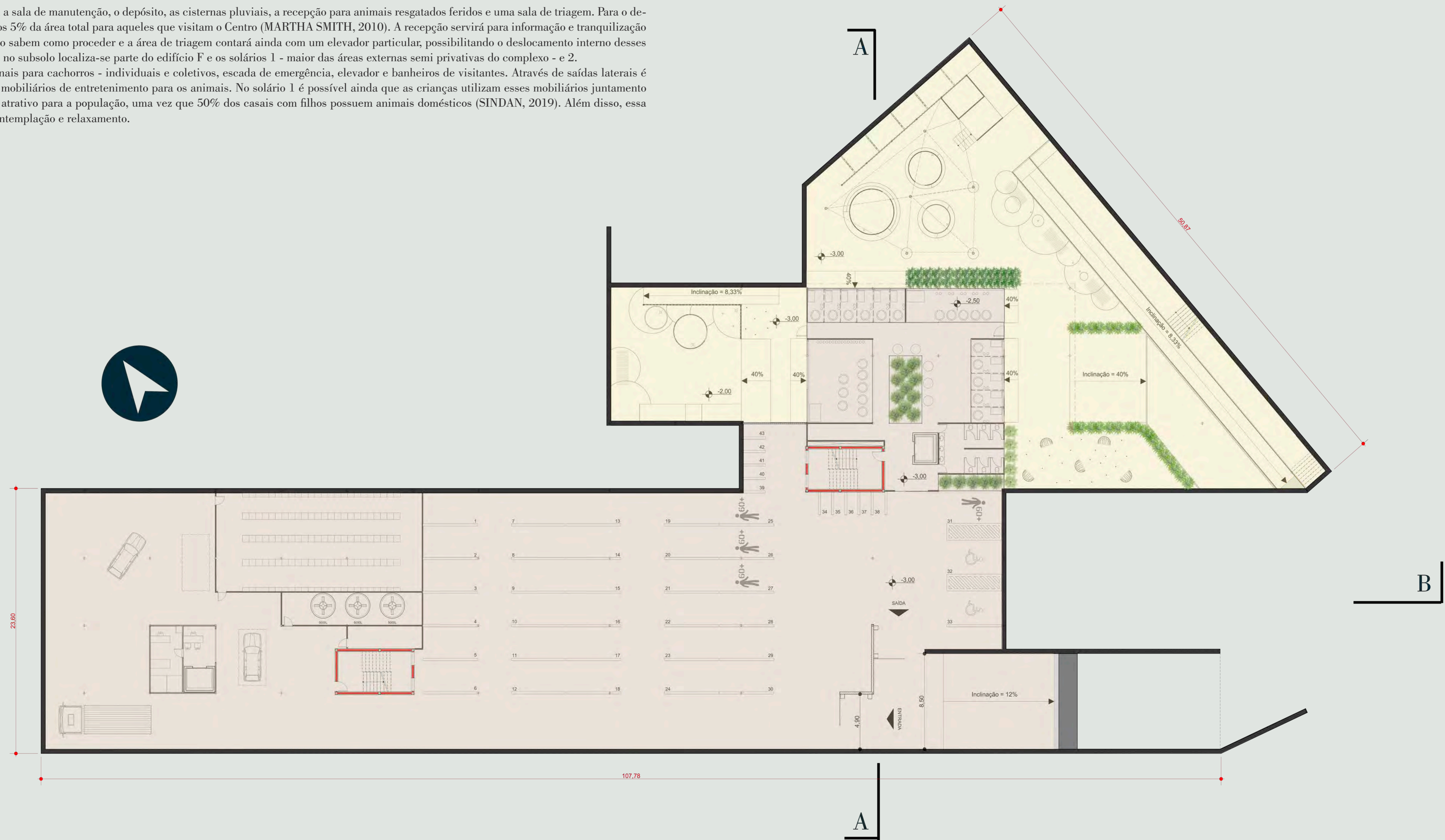
CENTRO DE ACOLHIMENTO
PARA ANIMAIS DOMÉSTICOS

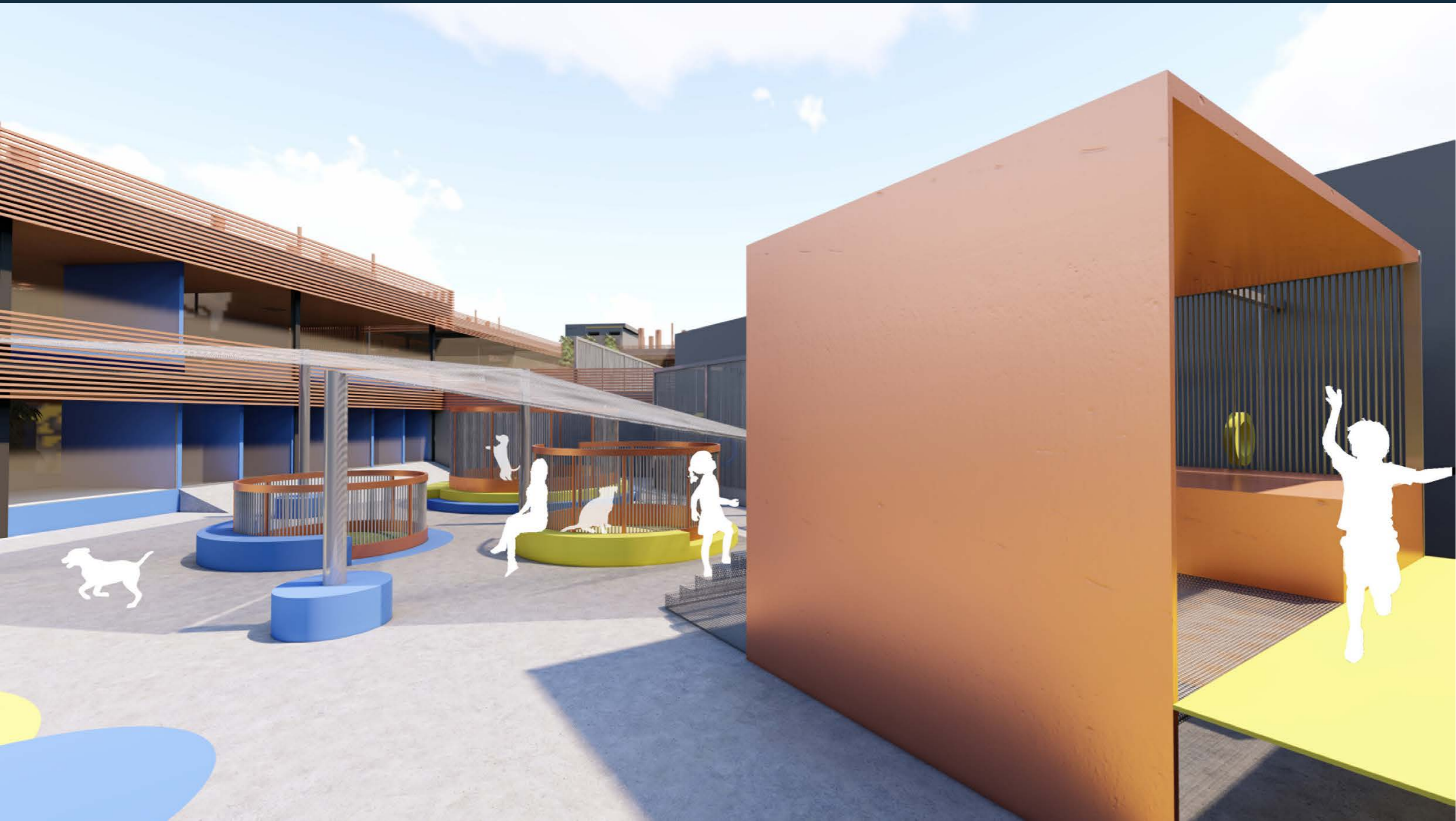


PAVIMENTO SUBSOLO

No pavimento subsolo localiza-se o estacionamento, a sala de manutenção, o depósito, as cisternas pluviais, a recepção para animais resgatados feridos e uma sala de triagem. Para o depósito, é indicado que esse corresponda a pelo menos 5% da área total para aqueles que visitam o Centro (MARTHA SMITH, 2010). A recepção servirá para informação e tranquilização daqueles que trazem o animal resgatado ferido e não sabem como proceder e a área de triagem contará ainda com um elevador particular, possibilitando o deslocamento interno desses animais para a área clínica veterinária. Além disso, no subsolo localiza-se parte do edifício F e os solários 1 - maior das áreas externas semi privativas do complexo - e 2.

No subsolo do edifício F, têm-se módulos habitacionais para cachorros - individuais e coletivos, escada de emergência, elevador e banheiros de visitantes. Através de saídas laterais é possível acessar os solários 1 e 2, que contam com mobiliários de entretenimento para os animais. No solário 1 é possível ainda que as crianças utilizam esses mobiliários juntamente com os cachorros, se tornando assim mais um fator atrativo para a população, uma vez que 50% dos casais com filhos possuem animais domésticos (SINDAN, 2019). Além disso, essa área externa semi privativa possui um espaço de contemplação e relaxamento.











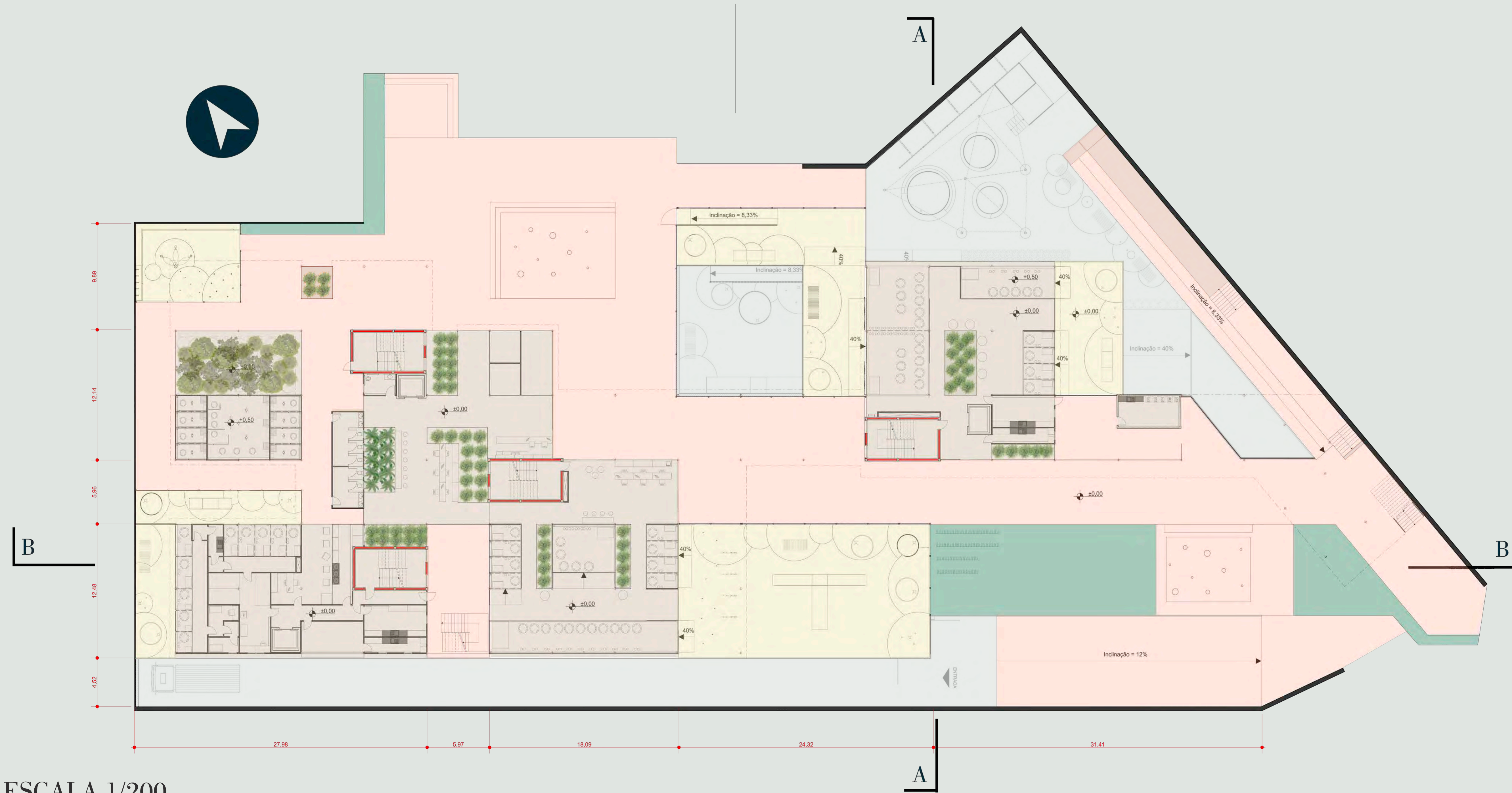
PAVIMENTO TÉRREO

No pavimento térreo, logo na entrada podemos encontrar o bicicletário e o abrigo de resíduos sólidos. Ao pegar o caminho principal, que se interliga com o acesso secundário realizado pela Rua Coimbra, têm-se a direita o edifício F. Ali estão localizados os módulos habitacionais para animais menos sociáveis e que apresentam medo excessivo em relação aos visitantes - fachada oeste, e os módulos para animais que possuem maior facilidade de adaptação quanto ao grande fluxo de pessoas, geralmente filhotes ou animais que não possuem um histórico de experiências negativas - fachada leste. Além disso, nesse edifício podemos encontrar uma sala de limpeza e uma sala de preparo de alimentos, além dos módulos de circulação vertical e de emergência. Têm-se também o acesso ao solário 3.

Percorrendo o caminho principal, chega-se ao edifício D, onde localizam-se a recepção para adotantes e os módulos habitacionais para cachorros de baixa expectativa de adoção - em geral animais adultos e que não seguem o padrão social de estética. A recepção para adotantes deve ser convidativa, estimulante, alegre e estimular a adoção. Além disso deve garantir a agilidade do procedimento. A partir disso, ela foi localizada logo na região central do Centro de Acolhimento e perto da sala administrativa, com o objetivo de facilitar o processo.

Anexo ao Edifício D, está o Edifício C, onde estão localizados, no pavimento térreo, a recepção dos serviços de hotel e creche, o Pet Café, o banheiro de visitantes e as áreas internas de interação com os animais. Os banheiros, além de possuir os equipamentos necessários comuns, deve garantir um local de apoio ao animal de estimação, através da disposição de abrigos individuais com sistema de segurança. A área de recepção dos serviços de hotel e creche deve passar confiança para aqueles que estão deixando seus companheiros ali temporariamente, portanto o ambiente deve demonstrar clareza e organização, bem como ter acesso visual aos alojamentos, à área de saúde médica veterinária e às interações entre visitante e animal - uma vez que o serviço oferece também a possibilidade de empréstimo do animal para aqueles que desejam passar um dia com ele. Essa é uma estratégia que visa melhorar a vida do animal que se encontra no alojamento - seja para adoção ou no hotel e creche, proporcionando a ele momentos de carinho e atenção e possibilitando ao visitante que conheça não só o prazer de ter um animal doméstico ao seu lado mas também os cuidados necessários, estimulando o ato da adoção responsável. A área de interação controlada com animais, é o local onde os visitantes podem ter uma experiência mais intimista com aqueles animais que são mais medrosos e reservados. Além disso, por possuírem dimensões variadas, essas salas podem servir ainda para aulas de adestramento e outras funções educacionais. Ainda no pavimento térreo do edifício C está o Pet Café como mencionado anteriormente. Ali será feita a comercialização de alimentos especiais para animais, assim como alimentos para humanos. Por razões sanitárias, o ato da alimentação deverá ser realizada fora do edifício, nas áreas externas.

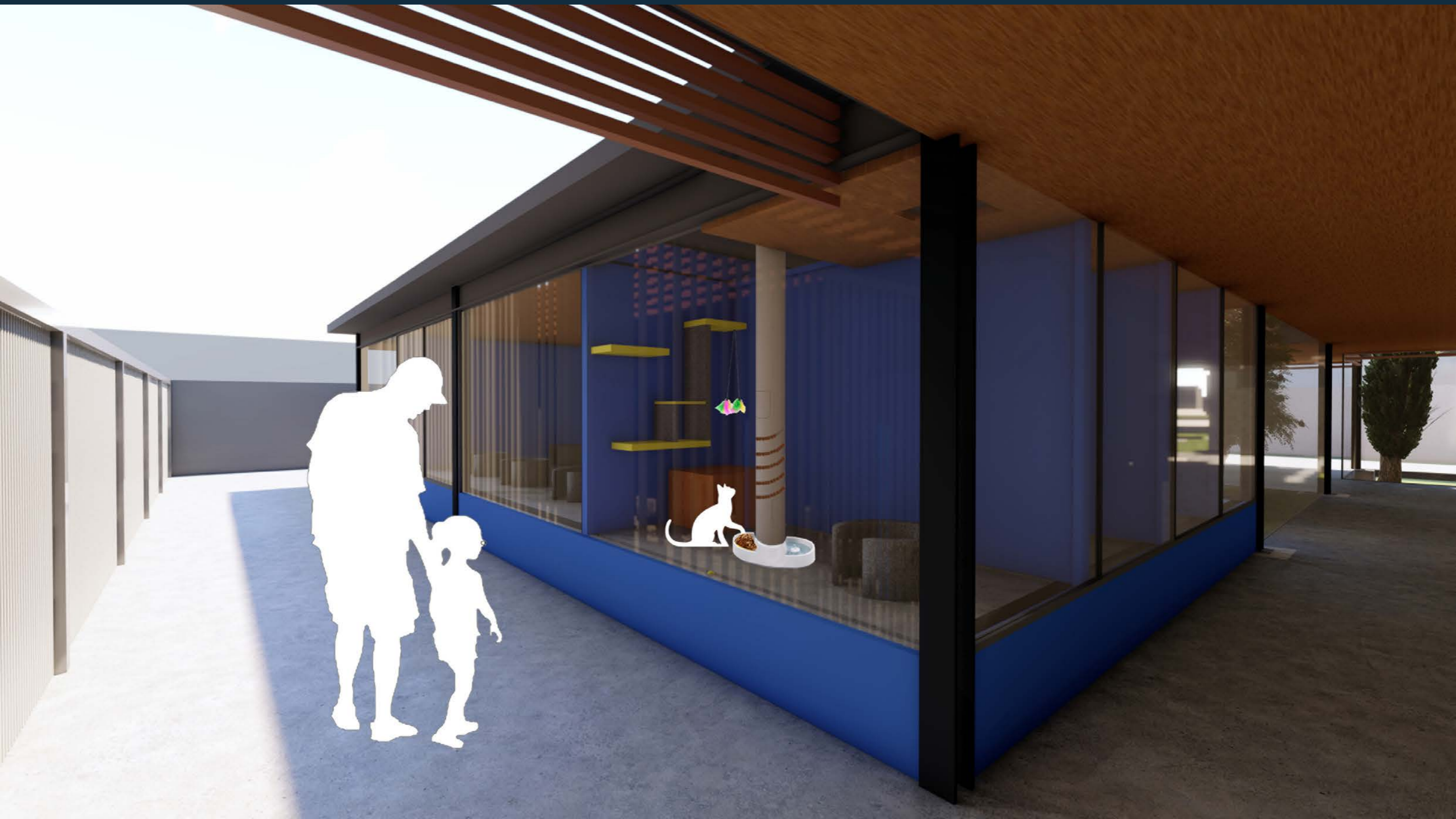
No pavimento térreo temos ainda o Edifício E, onde localiza-se os módulos habitacionais para gatos, a área de interação com gatos ao ar livre, e o Edifício A, que abrange parte das áreas médicas veterinárias, a recepção de animais resgatados em estado de saúde normal e a área de higiene dos animais. Esse edifício será descrito de modo separado no capítulo "Edifício veterinário".



ESCALA 1/200







PRIMEIRO PAVIMENTO

O primeiro pavimento é dividido em duas partes que não possuem ligação entre si. A primeira parte, acessível através da escada localizada na entrada do complexo, resume-se a um terraço jardim que sugere a continuidade do Parque Linear do Rio Pau do Barco. A segunda parte, acessível através dos edifícios B, C e D, contém os módulos habitacionais para cachorros que possuem aptidão para a atividade assistida por animais - que acontecerá nos pátios e na área própria, e a maior parte dos serviços oferecidos à comunidade. No edifício B têm-se a área administrativa e a área educacional. A área administrativa, além de se localizar próxima às áreas que requerem burocracia, deve comportar funcionários de diversas atividades existentes no Centro. Portanto ela contará com espaço para pelo menos: um responsável pela área clínica, um responsável pela área de adoção, um responsável pela área educacional e de pesquisa, um responsável pela área de hotel e creche, um responsável pela área de AAA e um responsável por assuntos relacionados à fundação. O espaço ficará anexo à sala de monitoramento, facilitando a comunicação. A sala educacional se localizará de modo a dar privacidade para a atividade que estiver ocorrendo e possibilitar o maior controle em caso de crianças. A sala contará com mesas e cadeiras móveis, permitindo a flexibilidade de composição do espaço, mesa de apoio ao palestrante e armário para depósito de materiais educacionais e outros. O primeiro pavimento do Edifício B contará ainda com copa e banheiro, dando suporte às atividades que acontecem tanto no próprio edifício quanto no edifício C adjacente. No edifício C estarão localizadas as salas destinadas às atividades assistidas por animais e as salas de pesquisa. Essa área deverá oferecer suporte aos pesquisadores, através de equipamentos de informática e locais de estudo e observação. Tanto as salas de AAA quanto as salas de pesquisa possuem acesso à pátios externos, onde poderão ser realizadas interações com os animais ao ar livre. Ainda no primeiro pavimento, temos uma área externa coberta semi-privativa onde as pessoas poderão utilizá-las da mesma maneira que o solário 1 em dias de chuva.





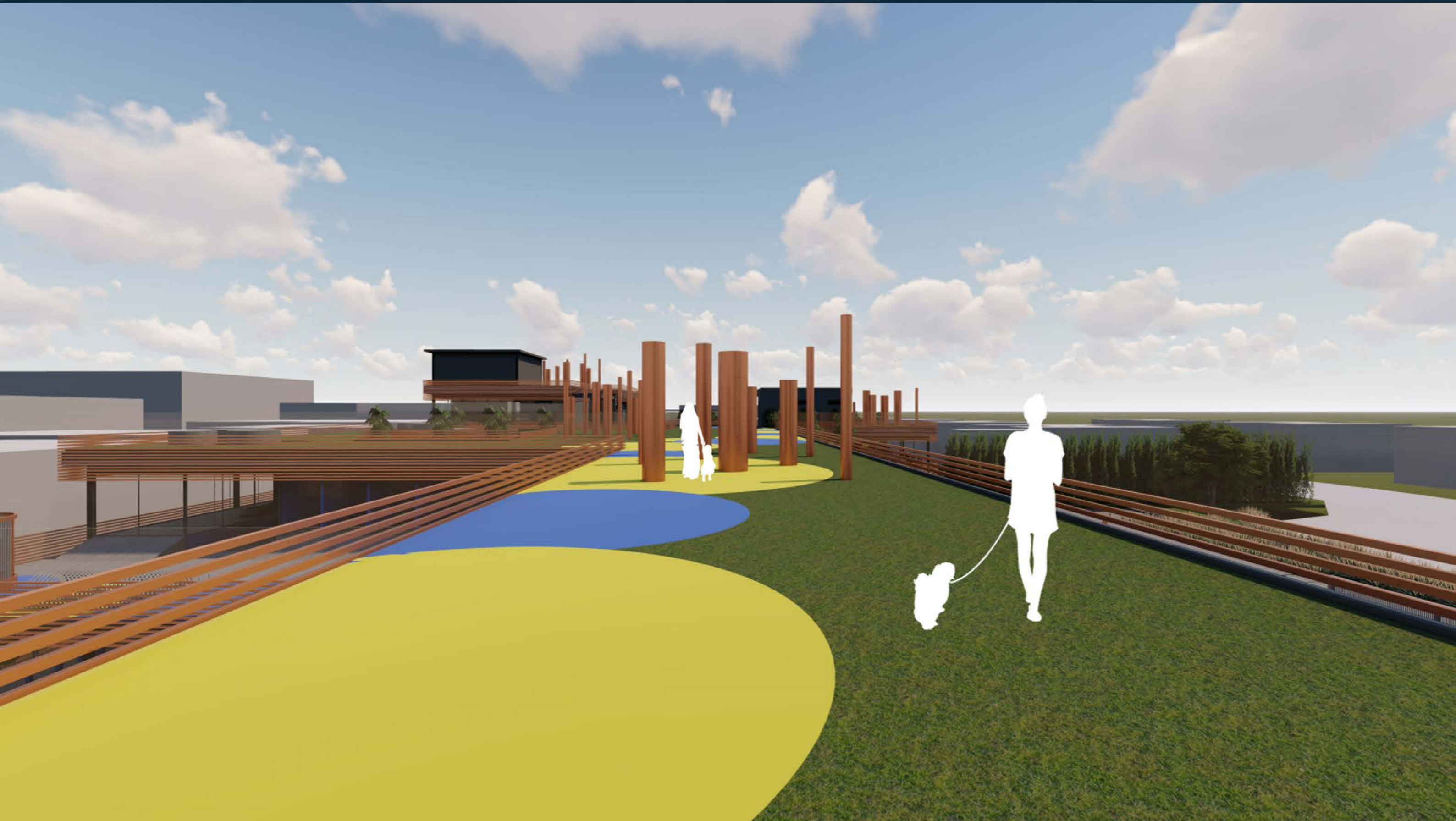




SEGUNDO PAVIMENTO

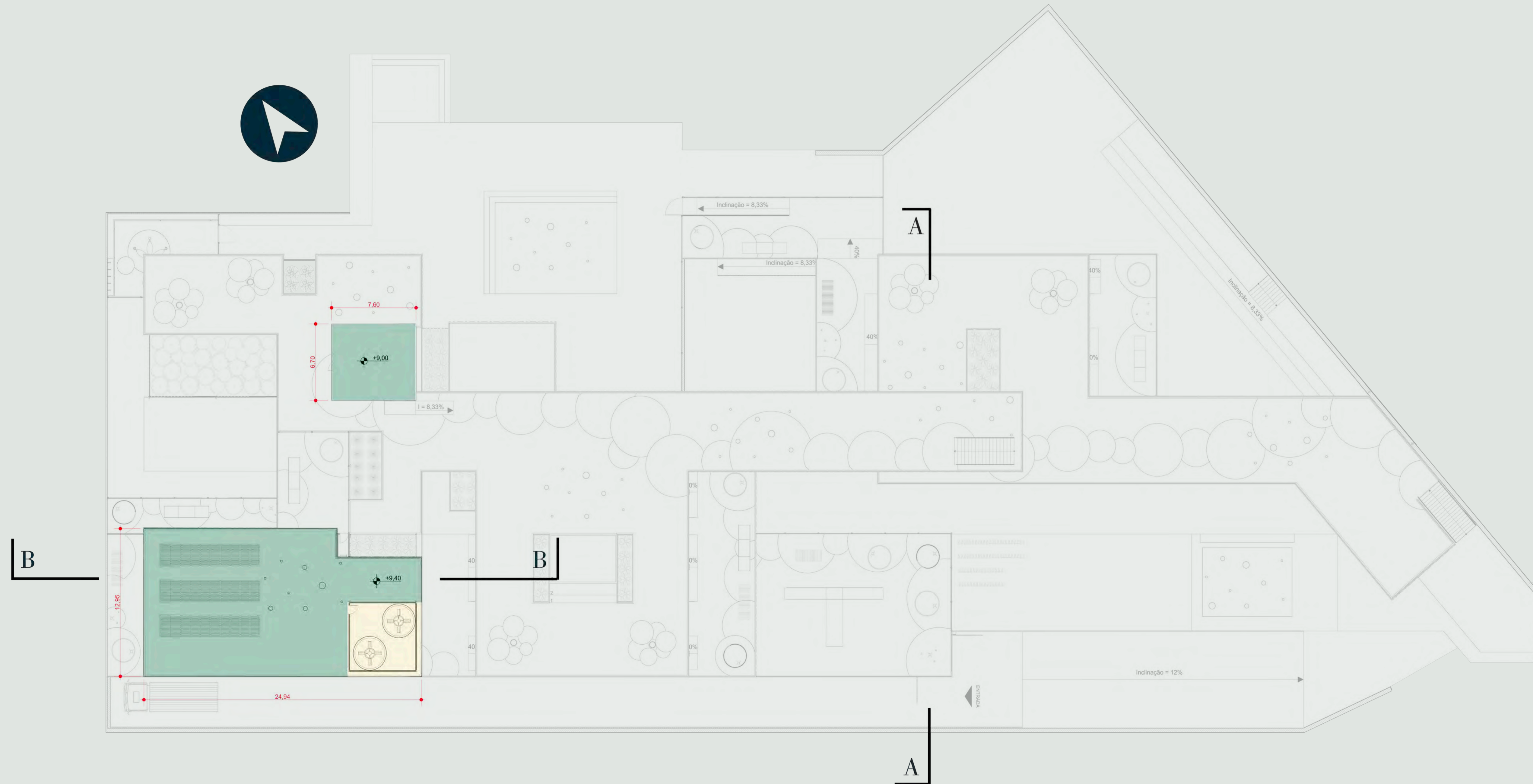
O segundo pavimento, assim como o primeiro, é dividido em duas partes que não se conectam - a não ser estruturalmente. A primeira parte é o segundo nível do terraço jardim mencionado anteriormente, o qual propõe uma continuidade do entorno e oferece áreas de lazer livre para a população. A segunda parte resume-se exclusivamente à áreas veterinárias, as quais serão descritas no capítulo “Edifício veterinário” por conta de sua complexidade.





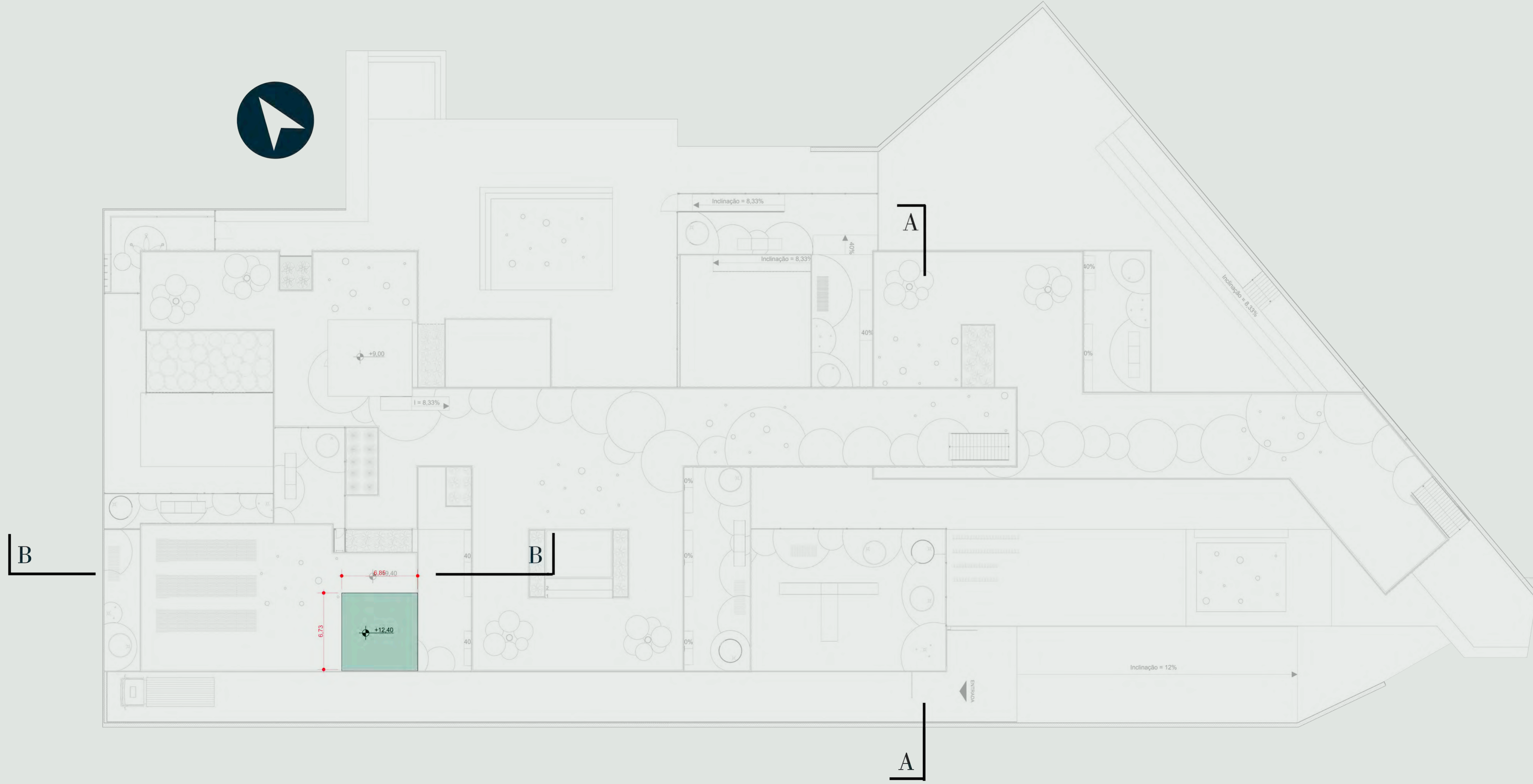
TERCEIRO PAVIMENTO

O terceiro pavimento, além de contar com o abrigo de caixa d'água, possui painéis de energia solar.



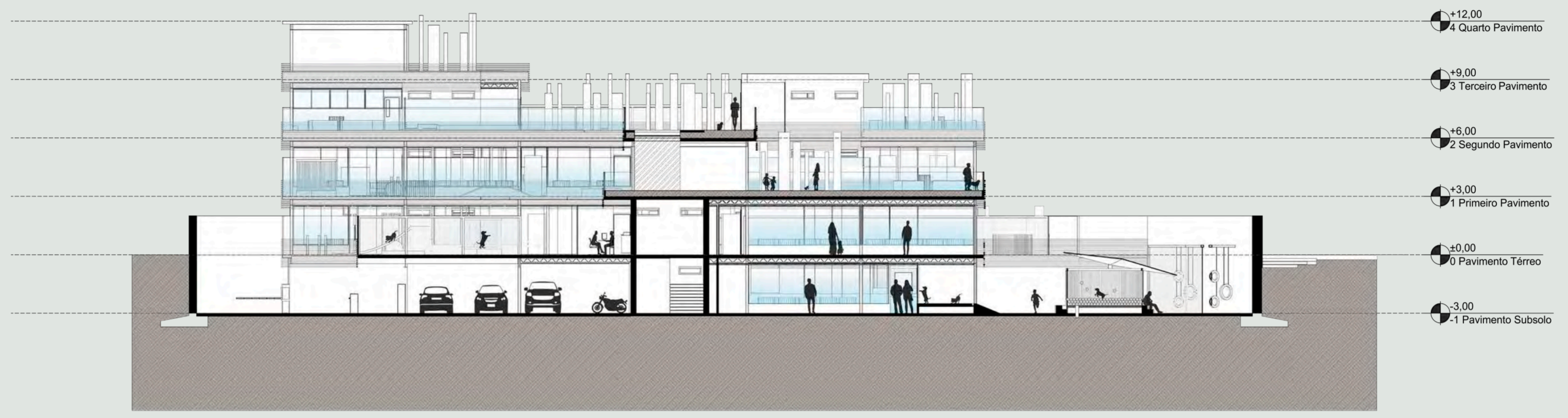
QUARTO PAVIMENTO

O quarto pavimento possui apenas o abrigo das caixas d'água do edifício B.

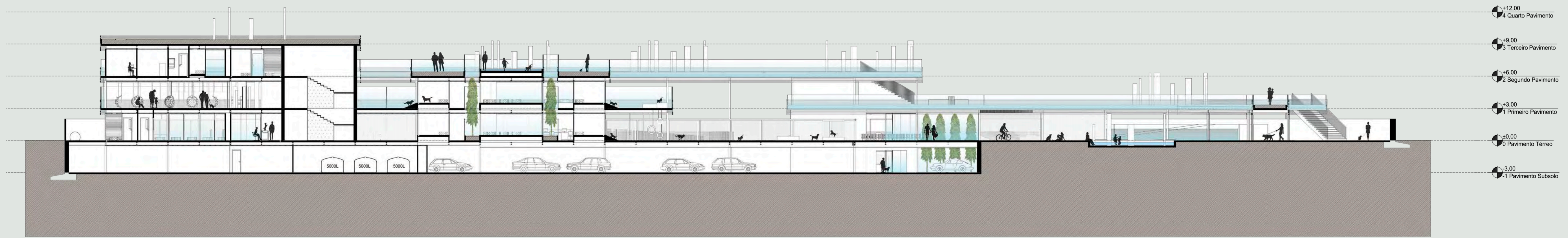


ESCALA 1/200

CORTES



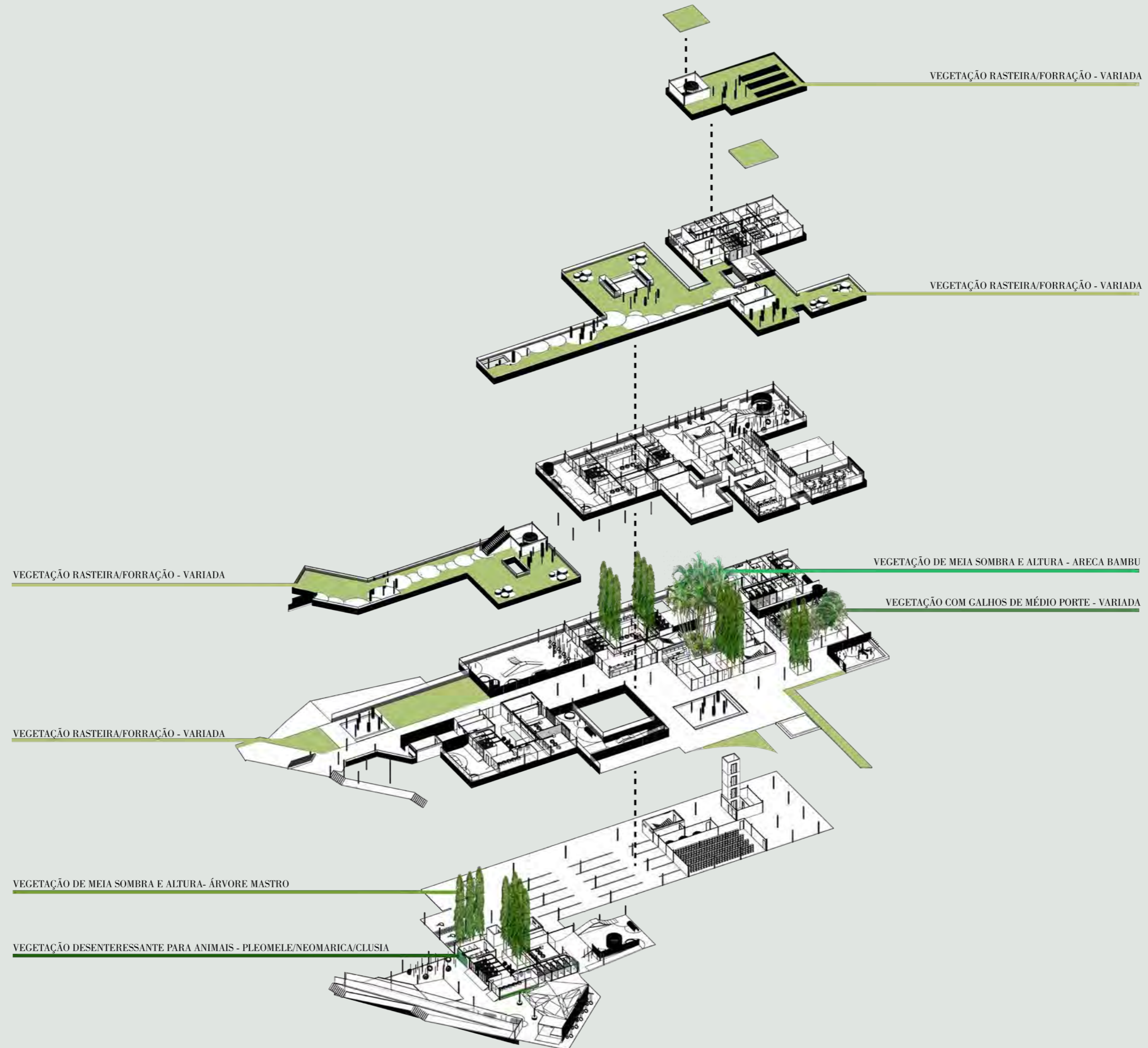
Corte A



Corte B

ESCALA 1/200

ESPÉCIES DE VEGETAÇÃO PROPOSTAS



8.4 TIPOLOGIA HABITACIONAL

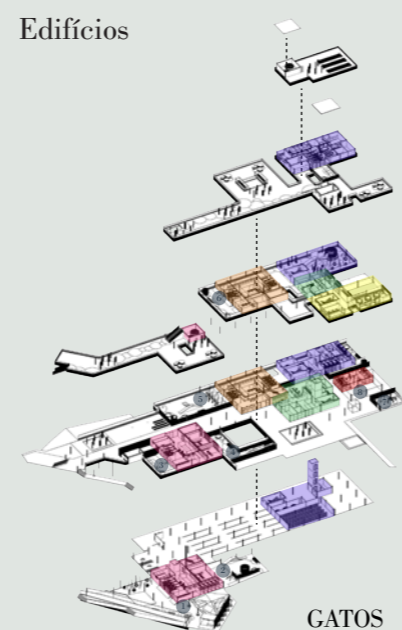
Os alojamentos dos animais são apresentados em módulos habitacionais e encontram-se separados de acordo com as características e necessidades dos animais abrigados. Primeiramente eles são divididos em módulos individuais e módulos coletivos. Os módulos individuais são necessários para aqueles animais que não possuem uma sociabilidade adequada para a vida em grupo. Esse ambiente deve ser relaxante e proporcionar um refúgio à esses animais, através de fechamentos visuais entre eles e barreiras acústicas. Os módulos coletivos, em geral com capacidade para até 13 animais, também devem proporcionar locais de refúgio para garantir o bem estar daqueles animais que não se encontram temporariamente em um estado sociável ou se encontram de alguma forma ameaçados pelo grupo. O módulo habitacional dos gatos deve conter também caixa sanitária de fácil acesso para higienização e proporcionar diferentes níveis de altura para que os gatos possam exercer seus instintos (MARTHA SMITH, 2010).

Aqueles que precisam de cuidados médicos estão localizados no edifício A, de modo a facilitar o atendimento veterinário quando necessário. Os animais que possuem maior qualificação para serem utilizados na atividade assistida estão localizados no pavimento superior do edifício D, próximo às salas destinadas à atividade. No pavimento inferior do edifício D estão alojados aqueles animais que apresentam menor tendência a serem adotados - seja por sua idade, tamanho, estética ou comportamento. Portanto localizá-los logo junto à recepção de adoção é uma estratégia para que os visitantes notem-os primeiro do que o restante dos animais que possuem maior facilidade em serem adotados - como filhotes e animais dentro do padrão de estética da sociedade. No pavimento inferior do edifício F, estão localizados aqueles animais que demonstram certo nível de estresse, necessitando assim de um espaço mais privativo e distante do fluxo. No pavimento superior do edifício F estão os animais que possuem boa sociabilidade com humanos e grande adaptação à grandes fluxos de pessoas - geralmente filhotes ou animais que sofreram traumas. Para não interferir na estratégia de estimular a adoção dos animais do

edifício D, os módulos habitacionais do edifício F não possuem acesso visual para quem está caminhando em direção à recepção de adoção.

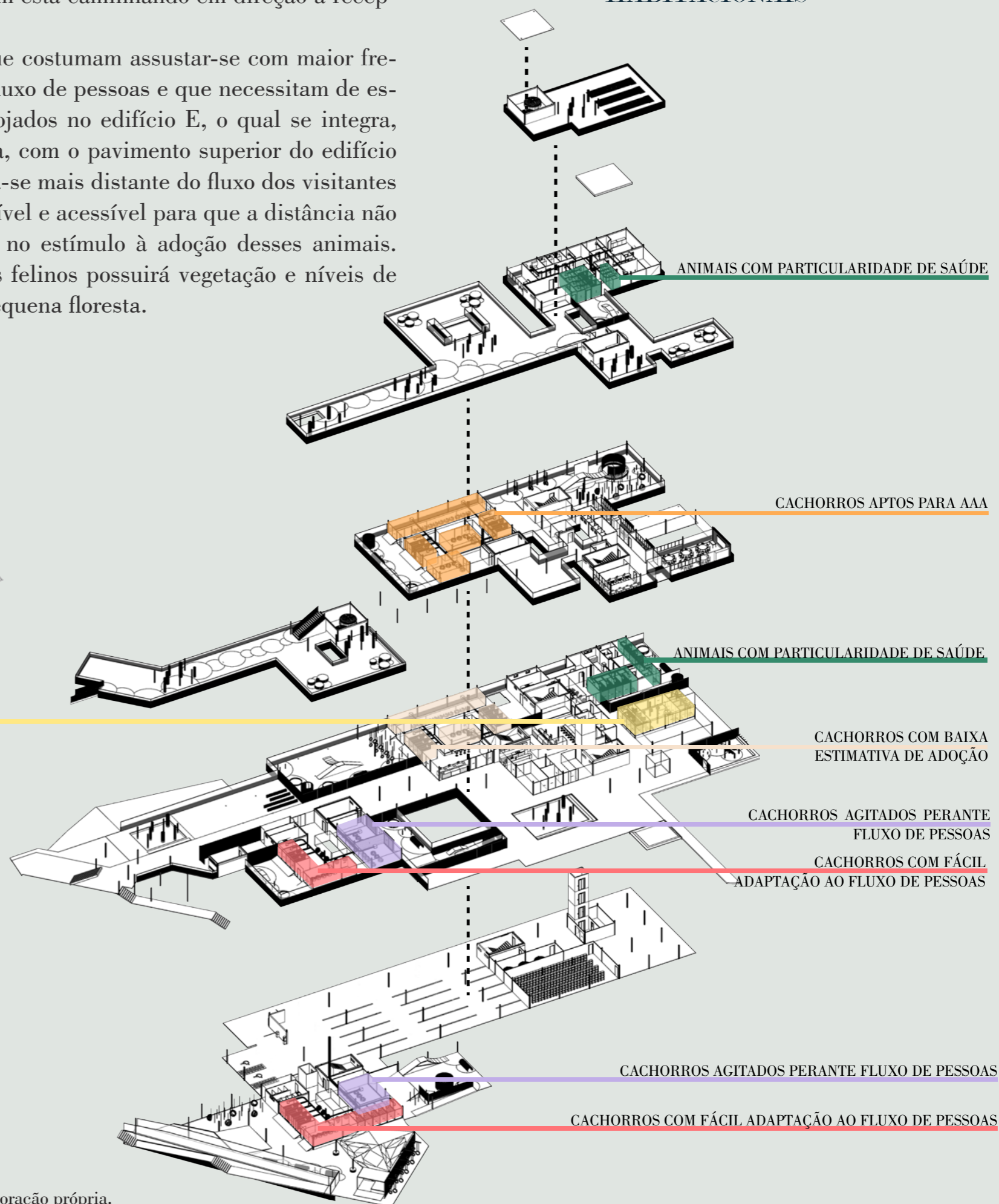
Já os gatos, animais que costumam assustar-se com maior frequência por causa do fluxo de pessoas e que necessitam de espaço vertical, estão alojados no edifício E, o qual se integra, através da área externa, com o pavimento superior do edifício B. O edifício E localiza-se mais distante do fluxo dos visitantes mas ainda de modo visível e acessível para que a distância não se torne um impedimento no estímulo à adoção desses animais. O solário principal dos felinos possuirá vegetação e níveis de modo a simular uma pequena floresta.

Edifícios



GATOS

ESPECIFICAÇÃO DOS MÓDULOS HABITACIONAIS



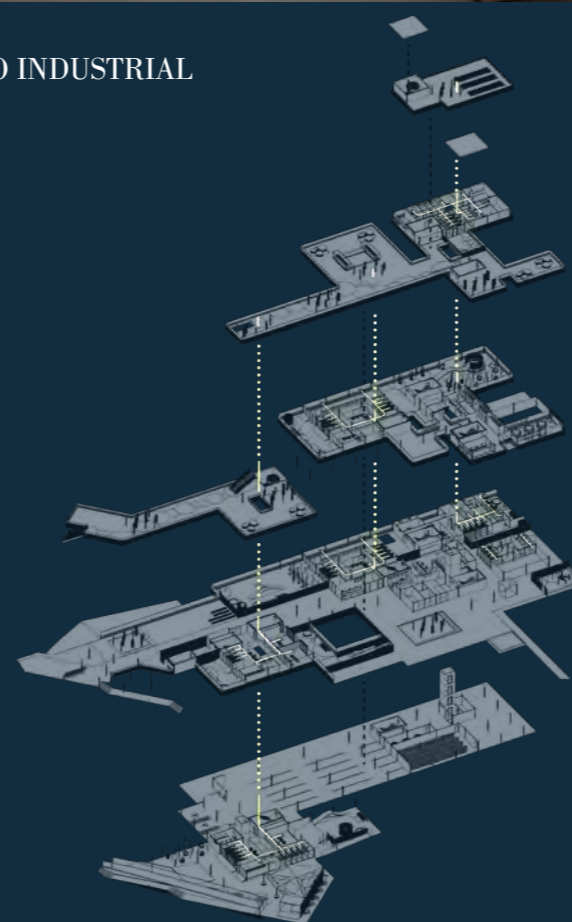
Isométricas explodidas de elaboração própria.

A disposição dos módulos foi projetada de modo a obter o melhor aproveitamento do espaço e facilitar o acesso para limpeza - atividade que acontecerá com bastante frequência. Entre os módulos habitacionais coletivos e os individuais, haverá fechamento visual para evitar o estresse dos animais que já possuem como característica a não sociabilidade - assim como acontecerá com o restante das paredes do módulo individual.

É importante ressaltar que todos os módulos habitacionais visam o conforto do animal e o estímulo à adoção. Portanto todos contam com iluminação natural, sistema de ventilação industrial, acesso às necessidades básicas - alimentação e evacuação, acesso à solários, calhas de drenagem e materiais de fácil higienização e manutenção. Além disso, todos contam com equipamentos e mobiliários que estimulando a adoção. Para possibilitar a flexibilidade de uso dos módulos habitacionais, suas divisões serão de portas roll-on automáticas em aço galvanizado, permitindo a expansão ou retração do espaço conforme determinada demanda e permitindo variada configuração do alojamento. Cada módulo contará com uma placa de identificação do grupo animal, diferenciando aqueles que se encontram para adoção e aqueles que estão usufruindo do serviço de hotel ou creche. Todos os módulos habitacionais serão elevados a 50 centímetros do piso comum, para facilitar a visibilidade dos visitantes, estando assim mais próximos do nível dos olhos. Além disso, aqueles módulos que se encontram distantes do solário, contarão com rampas inclinadas a 40% para acesso ao solário. Essa porcentagem é baseada em estudos apresentados pela associação ortopédica dos EUA e testes realizados pelo site Pet Escadas (PET... 2019). Todos os módulos habitacionais devem garantir o conforto acústico e térmico - que será feito através dos vidros duplo laminados e das paredes de sistema drywall com telhas metálicas termoacústicas de aço galvanizado e lã mineral. Além disso, para assegurar o controle de doenças, a ventilação dos módulos habitacionais ficará por conta do sistema de exaustor industrial. Essa estratégia se torna a mais adequada ao caso, onde têm-se a necessidade da troca de ar dentro dos módulos, mas ao mesmo tempo, o bem estar animal se torna um fator limitante para a utilização da



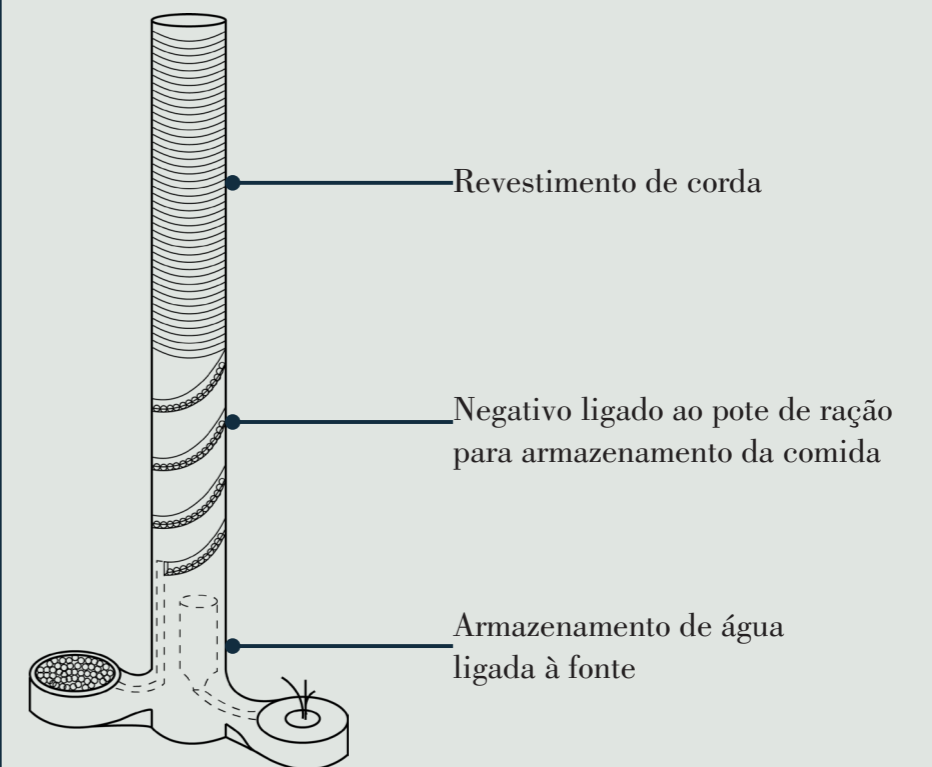
VENTILAÇÃO INDUSTRIAL



ventilação natural, uma vez que pode trazer problemas respiratórios e ser desconfortável quando em grande quantidade como acontece no município. Outro fator que leva ao uso de exaustor industrial é a necessidade de isolamento acústico nos módulos habitacionais.

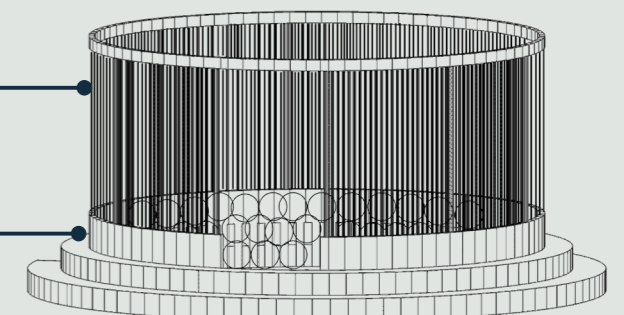
Através dos sentidos básicos dos animais foi possível projetar ambientes atrativos e confortáveis para eles. Os principais elementos arquitetônicos utilizados para isso foram:

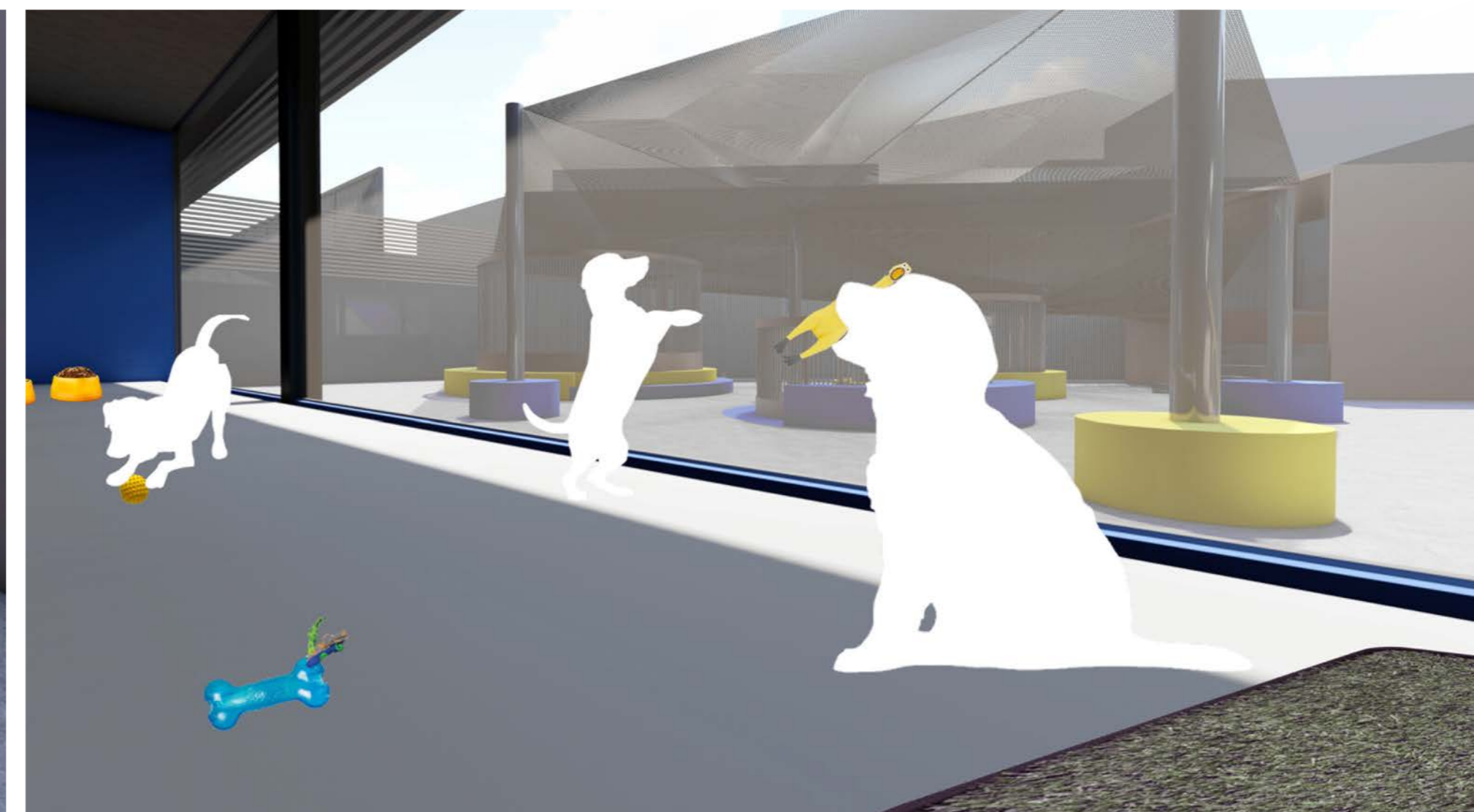
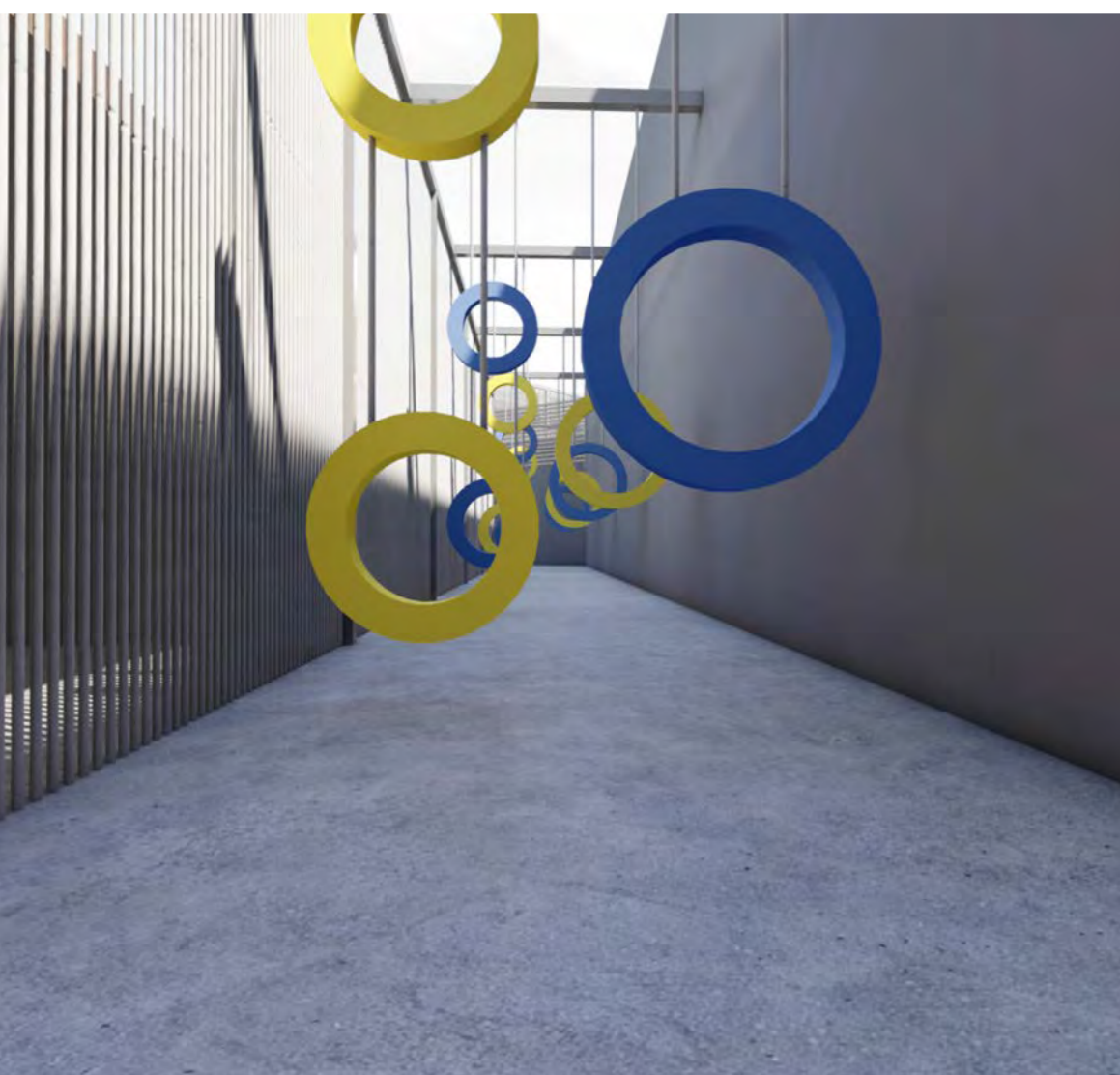
- Revestimento de corda, pelo e papelão nos mobiliários dos gatis, para que assim possam a iar suas unhas;
- Caixas de areia e piscina de bolinhas para cachorros, para que esses possam esconder objetos e cavar para achá-los;
- Chafariz de água para cachorros;
- Revestimento translúcido para que os cachorros possam se entreter com a movimentação de pessoas;
- Mobiliário com projeto exclusivo para alimentação dos gatos, de modo a tornar o simples ato interessante.



Cabos de aço com função de evitar a dispersão das bolas

Patamares de acesso ao brinquedo e abrigo do ralo





8.5 EDIFÍCIO VETERINÁRIO

Em virtude das necessidades específicas demandadas pelas áreas médico-veterinárias, essas foram reunidas no edifício A, que localiza-se próximo aos edifícios B, D e E e fica anexo ao edifício C. Apesar da ligação, o acesso ao edifício A é limitado, visto que os únicos ambiente acessíveis ao público são as recepções de animais resgatados e a área de higiene e estética animal. Esse edifício, além de localizar-se em área mais isolada do terreno, possui acesso externo direto para automóveis no subsolo, facilitando acessos de emergência médica e descarga de produtos. Mais ao norte do edifício, distante dos abrigos para animais saudáveis, estão as áreas que requerem isolamento, sendo elas: módulos habitacionais de isolamento, sala de eutanásia e unidade de conservação de corpos. Essas áreas possuem pressão negativa através de antecâmaras Air Lock - que permitem a descompressão, de modo a conduzir o ar contaminado para fora do edifício (MARTHA SMITH, 2010).

Os módulos habitacionais de isolamento possuem acesso à um solário aos fundos, onde encontra-se um tanque de lavagem para a higienização desses animais doentes. Além disso, os exames e tratamentos à esses animais podem ser realizados na sala de eutanásia. Essa sala possui acesso direto à unidade de conservação de corpos mortos, afim de evitar o mau estar dos usuários e facilitar aspectos higiênicos. A sala de conservação localiza-se próxima ao elevador que encaminha ao subsolo, facilitando sua retirada pelos órgãos responsáveis. Ao sair dessa área de isolamento, é preciso ainda passar pela sala de antissépsia, onde é realizada a esterelização e higienização pessoal. Essas estratégias evitam a circulação desses animais debilitados, dificultando a dispersão de doenças para a área dos animais saudáveis (MARTHA SMITH, 2010). Ligando-se à sala de antissépsia estão os módulos habitacionais de quarentena, onde serão abrigados aqueles animais que possuem histórico de saúde desconhecido. Ali, eles serão observados em relação à manifestação de doenças. Caso apresentem alguma patologia, serão direcionados à área de isolamento, caso contrário serão encaminhados aos módulos habitacionais comuns. A área de quarentena também possui

solário próprio e deve ser também um local que estimule o relaxamento, de modo a não contribuir para uma queda de imunidade do animal causada pelo estresse (MARTHA SMITH, 2010). Na zona central do pavimento térreo do Edifício A, está a recepção de animais resgatados em estado normal de saúde. A recepção deve ser leve e relaxante, uma vez que tanto o animal quanto o visitante chegam em estado de estresse ao Centro. Além disso, devem apresentar local para abrigo dos animais que estão esperando atendimento. Com ligação direta à triagem, ali serão coletadas as informações existentes sobre o animal e explicados ao resgatante os procedimentos que serão realizados com esse animal. A área de triagem, possui módulos habitacionais temporários, onde os animais aguardam pela triagem - exames iniciais para detecção de doenças e características importantes. Essa área deve contar também com geladeira para armazenamento de vacinas e medicamentos e armário para armazenamento de ferramentas médicas e outros. Deve ser um local preparado para receber os animais que encontram-se em condições de estresse, e proporcionar a esses um ambiente que contribua para o relaxamento e adaptação ao novo ambiente (MARTHA SMITH, 2010). A partir dali, o animal poderá ser encaminhado à área de adoção - quando apresentar histórico de saúde conhecido, recuperação - quando apresentar algum ferimento ou qualquer outra condição que requer recuperação física, quarentena - quando apresentar histórico de saúde desconhecido, isolamento - quando apresentar alguma doença, ou eutanásia - quando o animal não possuir cura e for a melhor opção para o seu bem estar. Anexo à recepção estão as área de banho, tosa e estética, onde o visitante que trouxe o animal resgatado pode acompanhar sua transformação, tornando o regate um ato ainda mais gratificante. Essa abertura visual pode ser interessante ainda para atividades educacionais, onde as pessoas podem aprender sobre o processo de higienização dos animais, afim de capacitá-las para realizar o procedimento em casa, diminuindo assim as despesas com o seu animal doméstico. Essas três áreas - banho, tosa e estética, devem possuir também uma área para a realização da atividade de modo mais privado, visto que essas atividades podem ser extremamente estressantes para alguns animais. E por fim estão a área de preparo de insumos de limpeza e a área de preparo de alimentos animais, contendo os equipamentos necessários e localização estratégica de modo a

facilitar as atividades. A área de preparo dos alimentos e a área de limpeza devem estar localizados próximo aos alojamentos, portanto serão implantadas tanto no edifício A quanto no edifício F. A área de limpeza do edifício A contará ainda com um espaço externo para limpeza de itens como gaiolas. A higienização e lavagem de materiais como tecidos, será feita de maneira terceirizada. O primeiro pavimento do Edifício A, oferece, assim como o pavimento térreo do Edifício B, espaço livre para diferentes atividades cobertas. No segundo pavimento do edifício A, junto à área clínica, estão os módulos habitacionais dos animais que precisam de cuidados médicos, de modo a facilitar o monitoramento e o atendimento veterinário quando necessário. São elas: área de recuperação e a área de maternidade. Ambas devem ser relaxantes, promover o acesso facilitado às necessidades básicas, apresentar sistema de aquecimento e evitar o contato direto entre animal e o piso - ambos serão feitos através do piso radiante. Além disso, esses ambientes devem estar distantes visualmente dos visitantes, de modo a evitar o estresse desses animais. Na área clínica têm-se a sala de exames, sala de preparo dos pacientes, sala de radiografia, sala de ultrassonografia, sala de internação, sala cirúrgica, sala de esterilização de materiais e sala de antissépsia. As cinco primeiras citadas devem ser relaxantes, visto que suas atividades apresentam grande estresse ao animal. A sala cirúrgica deve conter todos os equipamentos necessários para a atividade, possuir cantos e quinas abauladas, as janelas devem apresentar tela de proteção à animais da fauna sinantrópica nociva e o acesso deve ser feito através da sala de antissépsia. Já a sala de radiografia deve possuir paredes com proteção contra Raio-X, conter os equipamentos necessários e obedecer a distâncias mínimas entre esses e as paredes. Além disso ele deverá ser acessado através da sala de preparo de pacientes. Junto a essa área, estão as salas de processamento de imagem e sala de interpretação de laudos. A primeira deverá apresentar pressão positiva - que será realizada através de antecâmara Air Lock, e possuir vedação contra luz natural e artificial.

8.6 DETALHES TÉCNICOS GERAIS

ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Próximo ao Edifício F, logo na entrada do Centro de Acolhimento, está o abrigo de resíduos sólidos. De acordo com a Resolução RDV N° 306 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, o abrigo para resíduos sólidos deve ser construído externo ao edifício, com acesso facilitado para coleta. Deve possuir pelo menos uma área para resíduos do grupo A e do grupo E e uma área para resíduos do grupo D. Os grupos são definidos da seguinte maneira:

- Grupo A: resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção;
- Grupo B: resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade;
- Grupo C: quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas do CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista;
- Grupo D: resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares;
- Grupo E: materiais perfurocortantes ou escarificantes.

Considerando que no Centro de Acolhimento podem ocorrer o descarte de vacinas, resíduos resultantes da atenção à saúde de animais, resíduos de desinfetantes, efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores), rejeitos radioativos provenientes de laboratórios de análises clínicas e radioterapia, papel de uso sanitário, lâminas de bisturi, entre outros, o abrigo de resíduos sólidos deve ser apto a receber todos os grupos citados anteriormente.

Os resíduos provenientes de campanha de vacinação e atividade de vacinação em serviço público de saúde, representando o grupo A, serão recolhidos e devolvidos às Secretarias de Saúde. O restante deve ser acondicionado conforme norma de caracterização de cor. Os resíduos do grupo B, provenientes da radiologia, devem ser

encaminhados para o Aterro de Resíduos Perigosos-Classe I. Os rejeitos radioativos do grupo C, deverão ser armazenados conforme norma de cor e material do saco, até o decaimento do elemento radioativo, quando poderão então ser descartados. Os resíduos do grupo D devem ser separados de acordo com o seu tipo como determina a Resolução CONAMA n°. 275/2001. Os materiais perfurocortantes do grupo E devem ser descartados separadamente, no local de sua geração. Os resíduos orgânicos serão direcionados à área de compostagem, no subsolo. Já as fezes dos cachorros e gatos serão direcionados ao sistema de esgotamento sanitário público através dos ralos (HORA... 2019)/ (PREFEITURA... 2019). Como a área médica veterinária, responsável pelos resíduos do grupo A, B e C, possuirá uma demanda reduzida por não ter atendimento ao público, podemos considerar que a sua geração de resíduos também será pequena. Em Florianópolis, segundo levantamento realizado pela Comcap, uma pessoa em sua residência gera em média 1,14 kg/dia de resíduo, sendo 35% orgânicos, 22% rejeitos e 43% recicláveis secos (PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS, 2019). Se estimarmos que o fluxo de visitantes no Centro de Acolhimento será de 100 a 300 pessoas, temos uma média de 230 kg de resíduos por dia. Visto que, desses 230 kg, em torno de 69kg, provenientes dos rejeitos animais, serão direcionados ao sistema de esgoto, e que não haverá comercialização de alimentos orgânicos no Centro, podemos considerar para o projeto, que o volume de resíduos gerados a serem descartados será de aproximadamente 130 kg por dia. Esse volume, de acordo com a Resolução RDV N° 306 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, pode ser atendido pelo abrigo reduzido exclusivo. O piso e as paredes serão revestidas com pintura epóxi, e as aberturas para ventilação deverão ter pelo menos 1/20 da área de piso e tela de proteção contra insetos. A porta deverá ter proteção contra roedores e vetores e canaletas de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgoto do estabelecimento com ralo sifonado com tampa. Deve ter localização tal que não abra diretamente para a área de permanência de pessoas e dando-se preferência a locais de fácil acesso à coleta externa. Suas aberturas devem ter no mínimo 10x20 centímetros e estar, uma a 20 centímetros do chão e outra a 20 centímetros do teto. Essas aberturas podem dar para áreas internas da edificação. O abrigo de resíduos deve possuir área específica de higienização para limpeza

e desinfecção (BRASIL, 2004). Portanto, o abrigo de resíduos sólidos e a área destinada para sua limpeza se localizarão ao lado do edifício F, com fácil acesso externo à coleta.

BANHEIROS

O Centro de Acolhimento contará com 3 conjuntos de banheiros disponíveis para os visitantes - 2 no edifício C e 1 no edifício F. De acordo com o Código de Obras do Município de Florianópolis, o complexo deve contar com 1 vaso sanitário e 1 lavatório para cada 20 pessoas, se considerarmos que os edifícios se classificam como “serviços de saúde com internação” ou “outras destinações”. Portanto, considerando o número máximo de 300 visitantes, o complexo deverá ter no total um número de 15 banheiros, divididos por sexo. Além disso, ele deverá ter ainda pelo menos 1 banheiro acessível (FLORIANÓPOLIS, 2000).

RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

Para o dimensionamento dos reservatórios de água, foi utilizado uma aproximação de característica de uso, de acordo com a NBR 5626 (ESCOLA... 2019). Visto que os animais, apesar de não tomarem banho todos os dias, precisam ter seus módulos habitacionais higienizados diariamente, podemos considerar equivalente o consumo médio de litros por dia por animal, equivalente a uma pessoa em sua residência, ou seja, de 150l/dia. Portanto os reservatórios de água devem atender a dois dias de consumo de aproximadamente 24000 litros, resultando em duas caixas de água de 20000 litros. As cisternas pluviais serão de 5000 litros.

ELEVADORES

Os elevadores serão hidráulicos, com capacidade para 8 passageiros cada (SCHINDLER, 2019).

SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Para as saídas de emergência foram consultadas normas técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e, em função da falta de informação específica para casos de alojamento de animais domésticos e clínicas veterinárias, foi utilizada a norma técnica do Corpo de

Bombeiros Militar de Goiás para classificação das edificações do Centro de Acolhimento. Segundo tal norma, o complexo se classifica como serviço de saúde e institucional (GOIÁS, 2014) - o que equivale na Instrução Normativa n°009 do CBMSC à edificação hospitalar e laboratorial (SANTA CATARINA, 2006). Portanto, têm-se de acordo com a norma:

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	Altura (m) (*)	N.º Pavimentos	Area <750m2 p/Pavimento		Area >750m2 p/Pavimento	
			N.º Escada (1) (2)	Tipo de Escada	N.º Escada (1) (2)	Tipo de Escada
Escolar (8)	H≤12	Até 4 ^(*)	2	II	2	II
	H≤21	Até 8	2	II, III	2	III
	H≤30	Até 12	2	III,IV	2	IV
	H>30	-	2	IV	2	IV
Hospitalar e Laboratorial (8)	H ≤ 6	Até 2 ⁽³⁾	1 ⁽¹⁰⁾	II	2	II
	H≤12	Até 4 ⁽⁴⁾	2	II	2	II
	H≤21	Até 8	2	III	2	III
	H≤30	Até 12	2	IV	3	IV
	H>30	-	2	IV	3	IV
Garagens (8)	H ≤ 6	Até 2 ⁽³⁾	1	I	2	I
	H≤12	Até 4 ⁽⁴⁾	1	I	2	I
	H≤21	Até 8	1	II	2	II
	H≤30	Até 12	1	III	2	III

Tabela retirada da Instrução Normativa n°009 do CBMSC.

Os edifícios A, B, C, D e F, que interligam-se entre si e possuem até 4 pavimentos, devem oferecer pelo menos 2 escadas do Tipo II - Escada Protegida - como saída de emergência, podendo essas serem pré-moldadas de concreto com perfil de aço exposto, desde que estejam de alguma forma protegidos contra o fogo por duas horas. A Escada Protegida é uma escada ventilada envolta por paredes resistentes ao fogo e dotada de portas corta-fogo. Suas janelas estarão situadas em todos os pavimentos, na caixa da escada, com abertura para o espaço livre exterior da edificação e obedecendo os requisitos da Instrução Normativa n° 009. No pavimento térreo, a porta corta-fogo contará com veneziana para ventilação permanente inferior, obedecendo à área mínima de 1,20m². No término superior existirá um alçapão de alívio de fumaça, obedecendo a área mínima de 1,00m² e as indicações da Art. 236 da NSCI (SANTA CATARINA, 2006).

Além disso, o complexo deverá ter ainda, de acordo com as Normas de Segurança contra Incêndios do CBMSC, sistema preventivo por extintores, sistema hidráulico preventivo, pára-raios, sinalização que auxilie o abandono do local, detector de incêndio, iluminação de emergência e sistema de alarme (SANTA CATARINA, 1994).

ESTACIONAMENTO E ACESSOS

De acordo com a análise do Plano Diretor em relação à oferta de estacionamento, o Complexo deveria dispor de pelo menos 64 vagas para automóveis e 82 vagas para bicicletas e motocicletas separadamente, a partir da combinação de similaridade de usos existentes na norma. Uma vez que essa previsão é feita somando-se os usos, e que esses usos são escolhidos a partir de uma similaridade parcial, essa aproximação resulta em uma estimativa total de vagas bastante discrepante da tendência usual do Centro de Acolhimento. Por exemplo, o petshop PETZ, que apresenta a mesma estimativa de frequência de público considerada para o Complexo, possui em torno de 30 vagas e raramente apresenta lotação máxima. Visto ainda que o Centro de Acolhimento para Animais Domésticos é uma fundação que não visa fins lucrativos e incentiva meios sustentáveis e harmônicos com a natureza, o investimento em um subsolo maior do que o essencial se torna um ato desnecessário e pouco benéfico à causa. Além disso, baseando-se em exemplos de grandes serviços do entorno como a TOKSTOK, a BALAROTI e a CASSOL, é possível notar que todos eles apresentam estacionamentos ociosos na maior parte do tempo, o que põe em discussão nossas normas atuais de dimensionamento dos estacionamentos. A partir de análise das possibilidades existentes de estacionamento nas proximidades, concluiu-se que o entorno possui capacidade suficiente para suprir, além de sua demanda original, a demanda estipulada pelo Plano Diretor, do Centro de Acolhimento. Essa oferta de vagas disponibilizadas no entorno resume-se ao Floripa Shopping, que possui 1100 vagas de garagem (CLUBE... 2019), e às ruas Congonhas, Príncipe e Coimbra - que possuem capacidade para aproximadamente 150 vagas. Com isso, as vagas ofertadas pelo Complexo destinarão-se prioritariamente à funcionários, adotantes, portadores de

necessidades especiais e idosos. As vagas destinadas aos deficientes físicos e visuais deverão corresponder à 2% do total de vagas e aquelas destinadas à idosos deverão ser equivalentes à 5% do total de vagas (ND+, 2018), totalizando portanto 2 vagas para deficientes e 4 vagas para idosos. Já as vagas destinadas aos funcionários e adotantes totalizarão 37 vagas - sendo 5 para adotantes, 20 para funcionários e 12 para motos. Essas 5 vagas priorizadas aos adotantes representarão também o estacionamento rotativo para visitantes estipulado pela lei complementar da Prefeitura de Florianópolis (FLORIANÓPOLIS, 2007). Além disso o Centro de Acolhimento disponibilizará 80 vagas para bicicletas.

A área de embarque e desembarque se localizará logo na entrada do complexo e a área destinada à táxi se localizará na rua Timbaúba.


O acesso de veículos ao Centro de Acolhimento será realizado pela Rua Timbaúba. Dentro do complexo, de acordo com o Código de Obras de Florianópolis, a circulação de veículos poderá ser realizada em uma única faixa quando sua demanda não for maior do que 50 veículos. O acesso ao estacionamento será realizado através de duas faixas. Além disso, a faixa de circulação deverá apresentar pelo menos 3,50m de largura e de altura livre - para permitir a passagem de caminhões - e declividade máxima de 12%. Visto que o subsolo possuirá apenas 2,55 de altura em determinados pontos, o acesso à caminhões será feito de modo parcial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FINO Faro. 2018. Disponível em: <<https://blog.finofaro.com.br/animais-domesticos-origem-e-historia/>>. Acesso em: 15 nov. 2018.
2. CASTRO, Fábio de (Ed.). Estadão. 2015. Disponível em: <<https://ciencia.estadao.com.br/noticias/geral,estudo-des-venda-origem-dos-caes-domesticos,10000004844>>. Acesso em: 15 nov. 2018.
3. CANAL do Pet. 2016. Disponível em: <<https://canaldopet.ig.com.br/curiosidades/2016-07-22/domesticacao-de-animais.html>>. Acesso em: 15 nov. 2018.
4. G1. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/mundo-pet/2014/noticia/2014/12/mundo-pet-evolucao-dos-caes-ate-se-tornarem-animais-de-estimacao.html>>. Acesso em: 16 nov. 2018.
5. AFFINITY. Disponível em: <<https://www.affinity-petcare.com/pt/animais-de-estimacao-e-seres-humanos-historia-de-uma-relacao>>. Acesso em: 16 nov. 2018.
6. ASSIS, Luiza Cervenka de. Estadão: E+. 2017. Disponível em: <<https://emails.estadao.com.br/blogs/comportamento-animal/ultimas-descobertas-sobre-a-relacao-entre-humanos-e-animais/>>. Acesso em: 16 nov. 2018.
7. PAZ, Juliane E.g.; MACHADO, Gustavo; COSTA, Fernanda V. Amorim da. Fatores relacionados a problemas de comportamento em gatos. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pvb/v37n11/1678-5150-pvb-37-11-01336.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2018.
8. BLOG UNIMED. 2015. Disponível em: <<https://www.unimedvtrp.com.br/blog/animais-de-estimacao-podem-ajudar-no-tratamento-de-doencas/>>. Acesso em: 16 nov. 2018.
9. REVISTA CIENTÍFICA ELETÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA. 2018: Revista Científica Eletônica de Medicina Veterinária, 2008. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/yBDakPBzygjagIw_2013-5-28-12-0-12.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2018.
10. JADE, Líria; SINIMBĐ, Fabíola. Agência Brasil. 2017. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-09/animais-atuam-como-terapeutas-no-tratamento-de-doencas>>. Acesso em: 17 nov. 2018.
11. HYPENESS. Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2018/05/presidios-de-tremembe-ganharao-canis-de-tento-que-cuidar-de-caes-e-gatos-tera-pena-reduzida/?fbclid=IwAR1e6eXRDUa9R35M_hZGY0_jVsJDUBWbA-EmLqwalXYuBnJRUCjEp0cZnOUk>. Acesso em: 15 dez. 2018.
12. REDE Globo. 2013. Disponível em: <<http://redeglobo.globo.com/acao/noticia/2012/05/zooterapia-medicina-que-adota-o-uso-de-animais-para-tratar-pessoas.html>>. Acesso em: 17 nov. 2018.
13. KHAN Academy. Disponível em: <<https://pt.khanacademy.org/science/biology/behavioral-biology/animal-behavior/a/intro-to-animal-behavior>>. Acesso em: 22 nov. 2018.
14. TUDO SOBRE CACHORROS. Tudo Sobre Cachorros. 2018. Disponível em: <<https://tudosobrecachorros.com.br/visao-dos-caes/>>. Acesso em: 22 nov. 2018.
15. MEUS Animais. 2015. Disponível em: <<https://meusanimais.com.br/como-os-gatos-enxergam-as-cores-do-mundo/>>. Acesso em: 23 nov. 2018.
16. CLAUDIO. Canil Boiadeiro. 2016. Disponível em: <<http://www.canil-boiadeiro.com.br/2016/08/31/olfato-sentidos-dos-caes-sensores/>>. Acesso em: 23 nov. 2018.
17. NATURALIS Total Alimentos. Disponível em: <<http://www.naturalistotalalimentos.com.br/blog/os-caes-e-os-sentidos/>>. Acesso em: 23 nov. 2018.
18. PERITO Animal. Disponível em: <<https://www.peritoanimal.com.br/como-os-gatos-enxergam-21690.html>>. Acesso em: 18 abr. 2019.


19. CENTRO DE SAÚDE ANIMAL JARDINS. Centro de Saúde Animal Jardins. 2018. Disponível em: <<http://csajardins.com.br/como-o-cachorro-enxerga/>>. Acesso em: 18 abr. 2019.
20. O MEU Animal. 2016. Disponível em: <<https://omeuanimal.com/brinquedos-enriquecimento-ambiental-gatos/>>. Acesso em: 23 nov. 2018.
21. ROSSI, Alexandre. Canal do Pet. 2016. Disponível em: <<https://canaldopet.ig.com.br/adestramento/2016-12-08/enriquecimento-ambiental-cachorro.html>>. Acesso em: 23 nov. 2018.
22. UCB VET: Saúde Animal. Saúde Animal. Disponível em: <<http://www.ucbvet.com/petlovers-caes/24/enriquecimento-ambiental-seu-cao-sem-monotonia>>. Acesso em: 23 nov. 2018.
23. BLOG Meek Pet. 2016. Disponível em: <<https://meekpetblog.wordpress.com/category/enriquecimento-ambiental/>>. Acesso em: 18 abr. 2019.
24. ANDA. ANDA: JusBrasil. 2013. Disponível em: <<https://anda.jusbrasil.com.br/noticias/100681698/brasil-tem-30-milhoes-de-animais-abandonados>>. Acesso em: 03 dez. 2018.
25. PETMATE. Disponível em: <<https://www.petmate.com/homeless-animals-what-can-you-do-/product/a10026>>. Acesso em: 3 dez. 2018.
26. NATALINO, Marco Antonio Carvalho. IPEA. 2016. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28819>. Acesso em: 3 dez. 2018.
27. FURTADO, Luis. Imparcial. 2017. Disponível em: <<https://oimparcial.com.br/noticias/2017/06/animais-na-rua-uma-questao-de-saude-publica/>>. Acesso em: 3 dez. 2018.
28. DOGS Life. 2008. Disponível em: <<https://www.dogslife.com.au/dog-news/dog-stories/abandoned-animals-tackling-the-problem>>. Acesso em: 3 dez. 2018.
29. FOLHA. São Paulo: Grupo Folha, 2007.
30. REDAÇÃO TERRA. Terra. 2008. Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/brasil/noticias/0,,OI-2214446-EI306,00-Abandono+de+animais+cresce+ate+nas+ferias.html>>. Acesso em: 3 dez. 2018.
31. AO, Griffiths; A, Silberberg. NCBI: U.S. National Library of Medicine. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1124070>>. Acesso em: 4 dez. 2018.
32. G1 PETROLINA (Petrolina). G1. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pe/petrolina-regiao/noticia/espalhados-pela-cidade-animais-de-rua-representam-problema-de-saude-publica-em-petrolina.ghtml>>. Acesso em: 4 dez. 2018.
33. MENDONÇA, Day. Painel Político. 2018. Disponível em: <<https://painelpolitico.com/revista/abandono-de-animais-nas-ruas-se-torna-um-problema-social-em-porto-velho/>>. Acesso em: 4 dez. 2018.
34. SILVA, Maria da Conceição Tavares da. Reflexão sobre o Conceito do Problema Social. In: SILVA, Maria da Conceição Tavares da. Reflexão sobre o Conceito do Problema Social. [s.i.]: [s.i.], []. p. 1-18. Disponível em: <<http://analise-social.ics.ul.pt/documentos/1224172541W7jJM3sx8Bg03IA7.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2019.
35. INFOPEDIA. Disponível em: <[https://www.infopedia.pt/\\$problemas-sociais](https://www.infopedia.pt/$problemas-sociais)>. Acesso em: 18 abr. 2019.
36. FUNDAÇÃO Telefônica. 2016. Disponível em: <<http://fundacaotelefonica.org.br/promenino/trabalhoinfantil/noticia/ong-instituicao-fundacao-entidade-semelhancas-e-diferencas/>>. Acesso em: 10 dez. 2018.
37. NOSSA Causa. 2016. Disponível em: <<http://nossacausa.com/diferenca-entre-ong-e-oscip/>>. Acesso em: 10 dez. 2018.
38. LENZI, Tié. Toda Política. Disponível em: <<https://www.todapolitica.com/politicas-publicas/>>. Acesso em: 19 abr. 2019.



- 
39. BRASIL (Município). Lei Complementar nº 094/2001, de 2001. . Florianópolis, Disponível em: <<http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/bemestaranimal/index.php?cms=lei+complementar+094+2001>> . Acesso em: 28 nov. 2018.
40. CATRACA Livre. 2018. Disponível em: <<https://catracalivre.com.br/cidadania/lei-protege-animais-rua-sp-completa-10-anos/>> . Acesso em: 28 dez. 2018.
41. ANDA: Agência de Notícias de Direitos Animais. Agência de Notícias de Direitos Animais. 2018. Disponível em: <<https://www.anda.jor.br/2018/03/lei-que-protege-animais-em-situacao-de-rua-de-sp-completa-dez-anos-em-abril/>> . Acesso em: 28 nov. 2018.
42. WHITE, Steven. Global Policy. Disponível em: <<https://www.globalpolicyjournal.com/articles/international-law-and-human-rights/void-international-law-and-protection-animal-welfare>> . Acesso em: 04 dez. 2019.
43. IFAW: International Fund for Animal Welfare. International Fund for Animal Welfare. Disponível em: <<https://www.ifaw.org/united-states/our-work/political-advocacy/protecting-animals-international-law-and-policy>> . Acesso em: 4 dez. 2018.
44. VEIGA, Eliane Veras da. Florianópolis: memória urbana. 3. ed. Florianópolis: Fundação Franklin Cascaes Publicações, 2010.
45. XXVI SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 2011, São Paulo. Cidade sensível: as transformações em relação aos animais em Florianópolis a partir da década de 1980. São Paulo: Anpuh, 2011. 8 p. Disponível em: <http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1300885807_ARQUIVO_Anpuhnacional.pdf> . Acesso em: 19 abr. 2019.
46. PETA: People for the Ethical Treatment of Animals. People for the Ethical Treatment of Animals. Disponível em: <<https://www.peta.org/about-peta/faq/what-is-the-difference-between-animal-rights-and-animal-welfare/>> . Acesso em: 5 dez. 2018.
47. LOCKWOOD Animal Rescue Center. Disponível em: <<https://lockwoodarc.org/>> . Acesso em: 15 set. 2018.
48. IFAW: International Fund for Animal Welfare. International Fund for Animal Welfare. Disponível em: <<https://www.ifaw.org/united-states>> . Acesso em: 15 set. 2018.
49. DESIGNLAB ARCHITECTS. Behance. Disponível em: <<https://www.behance.net/gallery/29822781/International-Fund-for-Animal-Welfare-Headquarters>> . Acesso em: 19 abr. 2019.
50. STIMSON. Disponível em: <<https://www.stimsonstudio.com/international-fund-for-animal-welfare/>> . Acesso em: 15 set. 2018.
51. ANIMAL Rescue Center. Disponível em: <<https://www.animalrescuecenter.net/>> . Acesso em: 15 set. 2018.
52. ANIMAL Adoption Center. Disponível em: <<https://animaladoptioncenter.org/>> . Acesso em: 15 set. 2018.
53. HENRY, Christopher. Archdaily. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/121670/in-progress-staten-island-animal-care-center-garrison-architects/>> . Acesso em: 15 set. 2018.
54. ARCHDAILY. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/237233/palm-springs-animal-care-facility-swatt-miers-architects>> . Acesso em: 15 set. 2018.
55. DEIXA eu te contar uma história. Disponível em: <<https://deixaeucontarumahistoria.wordpress.com/tag/projeto-mucky/>> . Acesso em: 20 abr. 2019.
56. PROJETO Mucky. Disponível em: <<https://www.projetomucky.org.br/>> . Acesso em: 16 set. 2018.
57. SEA Shepherd. Disponível em: <<http://seashepherd.org.br/>> . Acesso em: 16 set. 2018.
58. WORLD Animal Protection. Disponível em: <<https://www.worldanimalprotection.org.br/>> . Acesso em: 16 set. 2018.
59. TAMAR. Disponível em: <<http://www.tamar.org.br/index.php>> . Acesso em: 6 set. 2018.

60. EKKO Brasil. Disponível em: <<http://ekkobrasil.org.br/>>. Acesso em: 17 set. 2018.
61. ANDA: Agência de Notícias de Direitos Animais. Agência de Notícias de Direitos Animais. Disponível em: <<https://www.anda.jor.br/2018/03/maior-centro-reabilitacao-animais-marinhos-pais-inaugurado-em-sc/>>. Acesso em: 17 set. 2018.
62. R3 Animal. Disponível em: <<http://www.r3animal.org/>>. Acesso em: 17 set. 2018.
63. FATMA. Disponível em: <<http://fatma.sc.gov.br/noticia/saiba-como-visitar-a-trilha-ecologica-do-rio-vermelho>>. Acesso em: 17 set. 2018.
64. UIPA: União Internacional de Proteção ao Animal. União Internacional de Proteção ao Animal. Disponível em: <<http://www.uipa.org.br/>>. Acesso em: 17 set. 2018.
65. NATUREZA em Forma. Disponível em: <<http://www.naturezaemforma.org.br/>>. Acesso em: 17 set. 2018.
66. INSTITUTO Luisa Mell. Disponível em: <<http://ilm.org.br/>>. Acesso em: 17 set. 2018.
67. PRESIDENTE Prudente. Disponível em: <<http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/unidade.xhtml?-cod=23>>. Acesso em: 20 abr. 2019.
68. PATAS Therapeutas. Disponível em: <<http://patasterapeutas.org/o-patas-therapeutas/>>. Acesso em: 20 abr. 2019.
69. PET Amigo. Disponível em: <<https://www.petamigo.org.br/copia-quem-somos>>. Acesso em: 20 abr. 2019.
70. PHILLIP Island Nature Park. Disponível em: <<https://www.penguins.org.au/>>. Acesso em: 17 set. 2018.
71. TERROIR. Disponível em: <<http://www.terroir.com.au/projects/articles/penguin-parade-2017-06-16>>. Acesso em: 17 set. 2018.
72. MCMILLAN/PAZDAN/SMITH. Disponível em: <<http://www.mcmillanpazdansmith.com/portfolio/aiken-animal-shelter>>. Acesso em: 22 dez. 2018.
73. RF Architects. Disponível em: <<http://rfarchitects.com/projectsection/mars-pet-health-nutrition-center-nashville-tn/>>. Acesso em: 22 dez. 2018.
74. COMBERG, Ella. Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com/894254/dogchitecture-we-architecture-designs-a-center-that-challenges-traditional-animal-shelters?ad_medium=gallery>. Acesso em: 22 dez. 2018.
75. BUILDING Design for Animals. Disponível em: <<http://bdaarc.com/what/shelters>>. Acesso em: 22 dez. 2018.
76. ANIMAL Arts. Disponível em: <<https://www.animalarts.com/architecture/>>. Acesso em: 22 dez. 2018.
77. IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis/panorama>>. Acesso em: 05 jan. 2019.
78. WENZEL, Karine. DC. Disponível em: <<http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2015/06/sc-tem-o-dobro-de-cachorros-em-relacao-ao-numero-de-criancas-mostra-ibge-4773651.html>>. Acesso em: 05 jan. 2019.
79. TELELISTAS. Disponível em: <<https://www.telelistas.net/sc/florianopolis/clinicas+e+hospitais+veterinarios?pag=3&seed=705>>. Acesso em: 05 jan. 2019.
80. GOOGLE Maps. Disponível em: <<https://www.google.com/maps/@-27.537717,-48.5237248,15z>>. Acesso em: 06 jan. 2019.
81. THOMÉ, Leonardo. Hora de Santa Catarina. Disponível em: <<http://horadesantacatarina.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2016/08/mais-de-50-mil-pessoas-vivem-em-64-comunidades-irregulares-de-florianopolis-7300817.html>>. Acesso em: 06 jan. 2019.
82. CNAE. Disponível em: <https://cnae.ibge.gov.br/?option=com_cnae&view=estrutura&Itemid=6160&tipo=cnae&versao_classe=7.0.0&versao_subclasse=10.1.0>. Acesso em: 07 jan. 2019.
83. BRASIL (Município). Tabela de Adequação e Usos. Florianópolis, 2014. p. 1-16. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/18_07_2014_10.03.37.82e294196c4df9b7c1459599611bd6ee.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2019.



- 
- 84.** BRASIL (Município). Decreto nº 13.350, de 2014. . Florianópolis, p. 1-3. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/13_08_2014_16.00.45.ce301d3ab8577c1903369ec7f64f82fb.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2019.
- 85.** BRASIL (Município). Decreto nº 13.348, de 2014. . Florianópolis, p. 1-3. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/13_08_2014_15.59.21.91d9f944dc9a4eb744958c66ca19b734.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2019.
- 86.** BRASIL (Município). Decreto nº 13.349, de 2014. . Florianópolis, p. 1-3. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/13_08_2014_16.00.03.3706d4f7c0da9c2e8a2e66cce5f992fb.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2019.
- 87.** GEOPROCESSAMENTO. Disponível em: <<http://geo.pmf.sc.gov.br/>>. Acesso em: 22 abr. 2019.
- 88.** RIOS Contaminados. Joinville: An Capital, 2006. 1 p. Disponível em: <http://biogeoqmar.paginas.ufsc.br/files/2014/06/rios_contaminados.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2019.
- 89.** MOTTA, Mário. Hora de Santa Catarina. 2016. Disponível em: <<http://horadesantacatarina.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2016/07/mario-motta-ate-quando-essas-pontes-vao-aguentar-como-estao-6907348.html>>. Acesso em: 23 abr. 2019.
- 90.** GOMES, Dariele. ND+. 2018. Disponível em: <<https://ndmais.com.br/noticias/rescaldos-da-chuvarada-que-tirou-o-sono-dos-moradores-na-madrugada-desta-quinta/>>. Acesso em: 23 abr. 2019.
- 91.** GEHL, Jan. Boas Cidades para Caminhar. In: GEHL, Jan. Cidade para Pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2013. p. 131-145. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/17974508/livro-cidade-para-pessoas-jan-gehl>>. Acesso em: 23 abr. 2019.
- 92.** LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando. Eficiência Energética na Arquitetura. 2014: [s.i.], []. 382 p. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/documents/10584/1985241/Livro%20-%20Efici%C3%AAncia%20Energ%C3%A9tica%20na%20Arquitetura.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2019.
- 93.** ELETROBRAS. Disponível em: <<http://www.eletrosul.gov.br/ampnbsp/casa-eficienteambiente-academico-caracterizacao-climatica-de-florianopolis-geral>>. Acesso em: 26 abr. 2019.
- 94.** GIACOMELLI. 2012. Disponível em: <<http://blog.giacomelli.com.br/2012/07/20/arquitetura-bioclimatica-florianopolis/>>. Acesso em: 26 abr. 2019.
- 95.** BRASIL (Estado). Resolução nº 2455, de 2015. . São Paulo, SP, p. 1-7. Disponível em: <https://www.crmvsp.gov.br/arquivo_legislacao/2455.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2019.
- 96.** FLORIANÓPOLIS. PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS. . Crescimento Urbano Florianópolis. Florianópolis: Prefeitura de Florianópolis, 2015. 441 p. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/27_08_2015_9.30.19.2d57c5303b800097ab78796419b761af.pdf>. Acesso em: 02 maio 2019.
- 97.** POPULAÇÃO. Disponível em: <http://populacao.net.br/populacao-monte-verde_florianopolis_sc.html>. Acesso em: 04 maio 2019.
- 98.** MEDICINA Veterinária. 2019. Disponível em: <<http://medicinaveterinaria.curitibanos.ufsc.br/>>. Acesso em: 04 maio 2019.
- 99.** EDU. Disponível em: <<https://www.qedu.org.br/escola/226304-eeb-prof-laura-lima/censo-escolar>>. Acesso em: 04 maio 2019.
- 100.** PREFEITURA Municipal de Florianópolis. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/noticias/index.php?pagina=notpagina∩i=8943>>. Acesso em: 04 maio 2019.

- 101.** JUSBRASIL. Disponível em: <<https://al-sc.jusbrasil.com.br/noticias/100137580/florianopolis-ja-cumpre-limite-de-alunos-por-turma-na-rede-publica>>. Acesso em: 04 maio 2019.
- 102.** CRMV-SC. Disponível em: <http://www.crmvsc.gov.br/pesquisa_abre.asp?id=108>. Acesso em: 05 maio 2019.
- 103.** CFMV. Disponível em: <<http://portal.cfmv.gov.br/legislacao/index/pagina/1?titulo-descricao-resumo=&categorias%5B%5D=1&categorias%5B%5D=12&categorias%5B%5D=5&categorias%5B%5D=3&ordenacao=recentes>>. Acesso em: 05 maio 2019.
- 104.** BRASIL. Resolução nº N° 1178, de 17 de outubro de 2017. . Brasil, p. 1-4. Disponível em: <file:///D:/GOOGLE%20DRIVE/Backup%20PC%20Google%20Drive/FACULDADE/TCC/reso%201178_2017_portalcfmv.pdf>. Acesso em: 05 maio 2019.
- 105.** BRASIL. Resolução nº 1069, de 27 de outubro de 2014. . Brasil, p. 1-6. Disponível em: <[file:///D:/GOOGLE%20DRIVE/Backup%20PC%20Google%20Drive/FACULDADE/TCC/RESO%201069_2014%20\(1\).pdf](file:///D:/GOOGLE%20DRIVE/Backup%20PC%20Google%20Drive/FACULDADE/TCC/RESO%201069_2014%20(1).pdf)>. Acesso em: 05 maio 2019.
- 106.** CRMV-SC. Manual do Responsável Técnico. Santa Catarina: Crmv-sc, 2007. 98 p. Disponível em: <<http://www.crmvsc.gov.br/pdf/manual-video.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2019.
- 107.** CRMV-SP. Manual de Responsabilidade Técnica e Legislação. São Paulo: Crmv-sp, 2014. 406 p. Disponível em: <https://www.crmvsp.gov.br/arquivo_responsabilidade_tecnica/MANUAL_RT_CRMV-SP_Corrigido.pdf>. Acesso em: 5 maio 2019.
- 108.** GRIFFIN, Brenda. Animal Sheltering. Disponível em: <<https://www.animalsheltering.org/magazine/articles/making-shelter-happier-place-animals>>. Acesso em: 5 maio 2019.
- 109.** HETTINGER, James. Animal Sheltering. Disponível em: <<https://www.animalsheltering.org/magazine/articles/design-living>>. Acesso em: 06 maio 2019.
- 110.** BRASIL. Resolução nº 1015, de 9 de novembro de 2012. . Brasil, p. 1-9. Disponível em: <file:///D:/GOOGLE%20DRIVE/Backup%20PC%20Google%20Drive/FACULDADE/TCC/RESO%201015_2012.PDF>. Acesso em: 06 maio 2019.
- 111.** SANTA CATARINA (Estado). Resolução nº 002, de 2015. . p. 1-129. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/20_06_2016_18.13.47.f3c087b3926a10c1087b93eb706851b1.pdf>. Acesso em: 06 maio 2019.
- 112.** MARTHA SMITH (Estados Unidos). Sanitation and Disease Control in the Shelter Environment. [s.i.]: American Humane Association, 2010. 36 p. Disponível em: <<https://www.americanhumane.org/app/uploads/2016/08/op-guide-diseasecontrol.pdf>>. Acesso em: 06 maio 2019.
- 113.** AMERICAN HUMANE ASSOCIATION. Planning and Building an Animal Shelter. Massachu: American Humane Association, []. 89 p. Disponível em: <<https://www.americanhumane.org/app/uploads/2016/08/op-guide-plannin-ganimalshelter.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2019.
- 114.** BRASÍLIA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. . REFERÊNCIA TÉCNICA PARA O FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS VETERINÁRIOS. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2010. 47 p. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33856/2054354/Refer%C3%AAncia+t%C3%A9cnica+para+o+funcionamento+dos+servi%C3%A7os+veterin%C3%A1rios/057287c3-823e-41aa-a121-672cd54faaa8>>. Acesso em: 07 maio 2019.
- 115.** EXAUSTFARMA. PRESSURIZAÇÃO (POSITIVA/NEGATIVA). Disponível em: <<http://www.exaustfarma.com.br/aplicacoes/pressurizacao>>. Acesso em: 07 maio 2019.





- 116.** BRASIL. Resolução nº 306, de 2004. . [S.I.], p. 1-25. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0306_07_12_2004.pdf/95eac678-d441-4033-a5ab-f0276d56aaa6>. Acesso em: 09 maio 2019.
- 117.** PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS. Autarquia de Melhoramentos da Capital Comcap. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/comcap/index.php?cms=indicadores+da+geracao+de+residuos&menu=6&submenuid=1414>>. Acesso em: 13 maio 2019.
- 118.** GOIÁS (Estado). Norma Técnica nº 01/2014, de 2014. Procedimentos Administrativos. Goiás, p. 1-34. Disponível em: <https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2014/03/nt-01_2014-procedimentos-administrativos-anexo-a.pdf>. Acesso em: 14 maio 2019.
- 119.** SANTA CATARINA (Estado). Instrução Normativa nº 009, de 2006. Sistemas de Saída de Emergência. Santa Catarina, p. 1-17. Disponível em: <<http://www.cbm.sc.gov.br/dat/arquivos/IN%20009%20-%20Saidas%20de%20Emerg%EAncia.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2019.
- 120.** SANTA CATARINA (Estado). Decreto Estadual nº 4909, de 1994. Normas de Segurança Contra Incêndios. Santa Catarina, p. 1-16. Disponível em: <http://www.cbm.sc.gov.br/dat/nsci/NSCI_94_-_Ate_CAP_IV.pdf>. Acesso em: 14 maio 2019.
- 121.** PET Escadas. Disponível em: <<http://www.petescadas.com.br/2012/03/rampa-ideal.html#.XNxNII7MNPY>>. Acesso em: 15 maio 2019. FLORIANÓPOLIS (Município). Lei Complementar nº 60, de 2000. Código de Obras e Edificações de Florianópolis. Florianópolis, p. 1-75. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/codigo-de-obras-florianopolis-sc>>. Acesso em: 15 maio 2019.
- 122.** Prefeitura Municipal de Florianópolis. Calçada Certa. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/23_01_2018_16.34.36.fb24cc5f1b8d3aaa702f4c35c1e3ab0a.pdf>. Acesso em: 24 maio 2019.
- 123.** HORA de Santa Catarina. Disponível em: <<http://horadesantacatarina.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2018/09/licitacao-para-ampliar-rede-de-esgoto-de-florianopolis-sera-lancada-nesta-terca-feira-10584903.html>>. Acesso em: 26 maio 2019.
- 124.** PREFEITURA Municipal de Florianópolis. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/comcap/index.php?cms=dejetos+de+animais+domesticos&menu=4&submenuid=150>>. Acesso em: 26 maio 2019.
- 125.** CHAPA de Titânio. Disponível em: <<http://www.chapadetitanio.com.br/>>. Acesso em: 27 maio 2019.
- 126.** IKASA. Disponível em: <<https://www.ikasa.com.br/products/frigideira-de-ceramica-e-titanio-antiaderente?variant=44808907210>>. Acesso em: 27 maio 2019.
- 127.** CASA. Disponível em: <<https://casa.abril.com.br/materiais-construcao/cobertura-transparente-policarbonato-ou-vidro/>>. Acesso em: 27 maio 2019.
- 128.** ARCO. Disponível em: <<https://www.arcoweb.com.br/finestra/tecnologia/revestimentos-metalicos-01-05-2005>>. Acesso em: 27 maio 2019.
- 129.** ALUKROMA. Disponível em: <<https://www.alukroma.com.br/pages/produtos>>. Acesso em: 27 maio 2019.
- 130.** ECOPONTES. Disponível em: <<https://www.ecopontes.com.br/produtos-ver/passarela-de-pedestre-ecopassarela/12?a=produtos-ver&b=passarela-de-pedestre-ecopassarela&c=12>>. Acesso em: 30 maio 2019.
- 131.** CHING, Francis D.k.; ONOUYE, Barry S; UBERBUHLER, Douglas Z. Sistemas Estruturais Ilustrados. Rio Grande do Sul: Bookman, 2015. 344 p.

- 132.** FLORIANÓPOLIS (Município). Lei Complementar nº 001/97, de 2007. . Florianópolis, Disponível em: <http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/doc/04_05_2010_18.45.53.58b78437b2e992985000a9b8aef1f395.doc> . Acesso em: 08 jun. 2019.
- 133.** ND+. 2018. Disponível em: <<https://ndmais.com.br/noticias/vagas-para-deficientes-e-idosos-em-estacionamento-conheca-as-regras/>> . Acesso em: 08 jun. 2019.
- 134.** CLUBE Fii. Disponível em: <<https://www.clubefii.com.br/fiis/FLRP11>> . Acesso em: 01 jul. 2019.
- 135.** MEGACLIMA. Disponível em: <<https://www.megaclima.pt/blog/serve-um-exaustor-industrial/>> . Acesso em: 10 jul. 2019.
- 136.** ESCOLA Engenharia. Disponível em: <<https://www.escolaengenharia.com.br/dimensionamento-caixa-dagua/>> . Acesso em: 17 jul. 2019.
- 137.** VIAGEM Primata. Disponível em: <<http://viagemprimata.com.br/petplay-parque-diversao-cachorros-shopping-sp/>> . Acesso em: 17 jul. 2019.
- 138.** SCHINDLER. Disponível em: <https://www.schindler.com/content/br/internet/pt/solucoes-em-mobilidade/produtos/elevadores/schindler-5500/_jcr_content/contentPar/downloadlist_1261603003/downloadList/109_1381952786292.download.asset.109_1381952786292/s5500mrl-contrapesolateral.pdf> . Acesso em: 17 jul. 2019.
- 139.** CASA Show. Disponível em: <<https://blog.casashow.com.br/pisos-tintas-e-revestimentos-para-quem-tem-animais-de-estimacao/>> . Acesso em: 17 jul. 2019.
- 140.** BRASMED. Disponível em: <<https://www.brasmed.com.br/>> . Acesso em: 17 jul. 2019.
- 141.** ADEMI. Disponível em: <<https://ademi-ba.com.br/Site/Noticia/telhas-metalicas-como-usar-em-paredes-e-fachadas>> . Acesso em: 17 jul. 2019.
- 142.** ABRAVIDRO. Disponível em: <<https://abravidro.org.br/vidros/vidro-duplo-insulado/>> . Acesso em: 17 jul. 2019.
- 143.** CASA e Construção. Disponível em: <<https://casaconstrucao.org/materiais/esquadria-de-pvc/>> . Acesso em: 17 jul. 2019.
- 144.** PORTAS de aço ideal. Disponível em: <<http://www.portasdeacoideal.com.br/modelos.php>> . Acesso em: 24 jul. 2019.
- 145.** GLASSEC Viracon. Disponível em: <<https://www.glassecviracon.com.br/insulado#produtos-5>> . Acesso em: 24 jul. 2019.
- 146.** SINDAN. Disponível em: <<http://www.sindan.org.br/>> . Acesso em: 29 jul. 2019.

