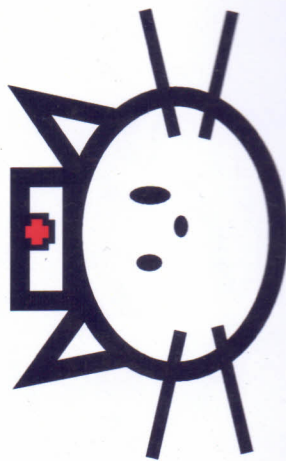
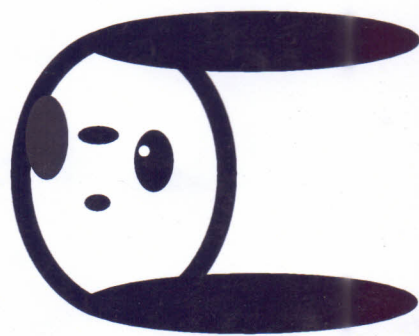


PG
391

CENTRO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS



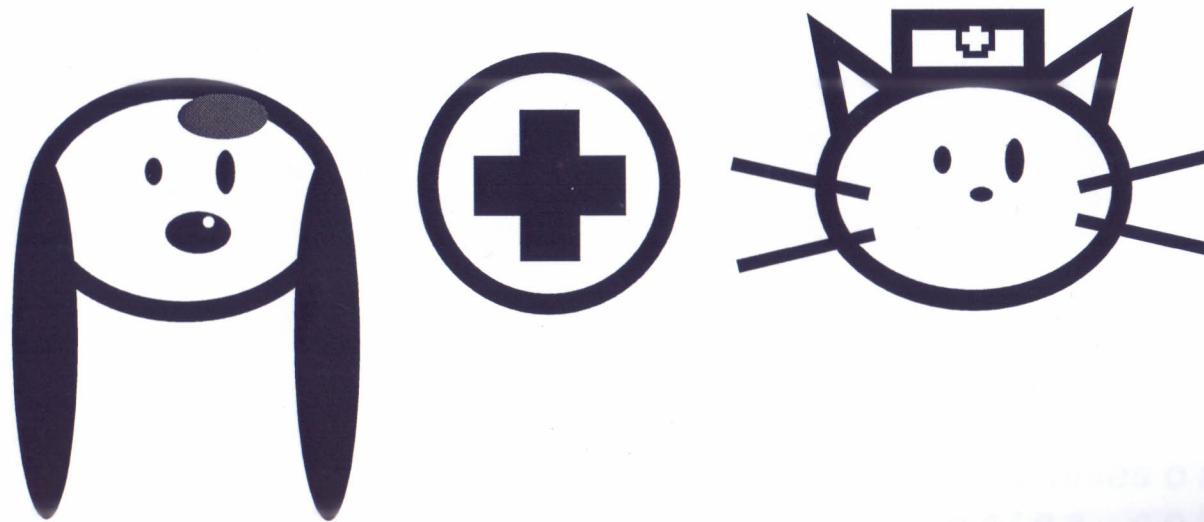
IGOR CÉSAR SILVEIRA ALVES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
BIBLIOTECA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPT. DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

PROJETO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS

CENTRO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS



IGOR CÉSAR SILVEIRA ALVES
ORIENTADOR: PROF. JOAQUIM ARISTIDES

AGOSTO/2006

0102
•••



AGRADECIMENTO

Eu tenho um amor que me faz viver muitas

coisas e sinto muito

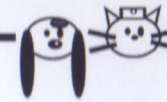
antes de ler, também sou muito feliz e não

deixo de amar meus amigos e família

Eu tenho um amor que me faz viver muitas

coisas e sinto muito

“Buscai antes o reino de Deus, e todas
estas coisas vos serão
acrescentadas”.
(Lucas 12:31)



AGRADECIMENTO

Ao meu Grande Deus, por renovar minhas forças a cada manhã.

À minha linda família (pais e minha irmã), pela dedicação, apoio, investimento e compreensão em todas as circunstâncias.

Aos meus amigos e irmãos da família de Cristo, pelas orações, paciência e palavras de encorajamento durante a realização desse trabalho.

Ao meu grande orientador, Joaquim Aristides, pelo conhecimento, incentivo e tranquilidade que passou durante o processo do projeto.

À minha namorada, pela paciência, compreensão e apoio.

Aos meus amigos e amigas da faculdade, em especial Aleyne, pelo companheirismo e participação sempre constante nas alegrias e nas dificuldades ao longo desses cinco anos de convivência..

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desse sonho, o meu muito obrigado.

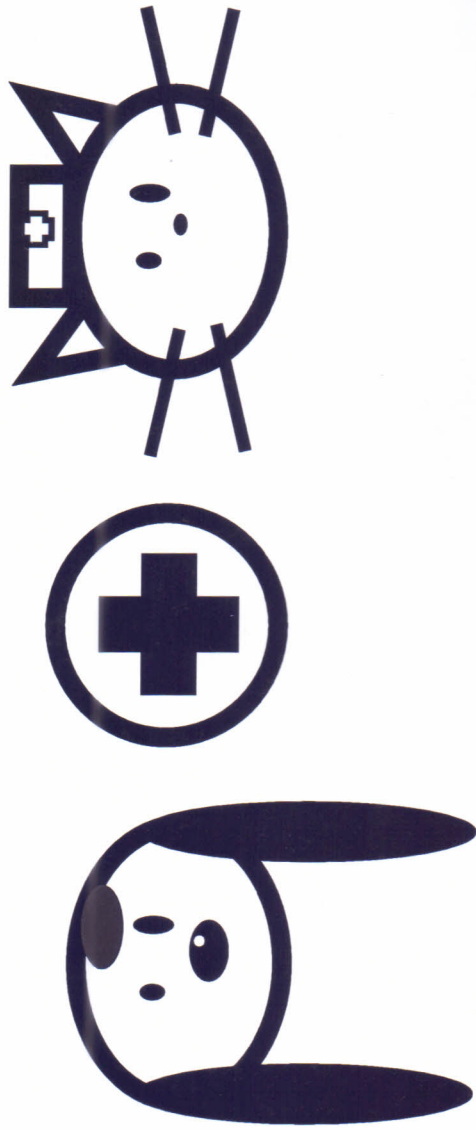




SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	05	· Estudo de Localização.....	18
1.1 Introdução.....	06	· Estudo de Implantação.....	18
1.2 Tema.....	07	· Projeto Básico.....	18
1.3. Justificativa.....	07	· Apresentação Visual.....	19
1.4. Objetivos.....	07	2.2 Programa de Necessidade.....	19
1.5. Cão.....	08	2.3 Matriz de Relação.....	24
1.6. Gato.....	09	2.4 Fluxograma.....	25
1.7. Animais de estimação.....	10	2.5 Quadro de Funcionários.....	26
1.8. Mercado Pet.....	10	2.6 O Terreno.....	27
1.9. Mercado Pet X Rações.....	11	2.7 Funcion. do Centro Veterin.....	29
1.10. Projeto Cão X Idoso.....	12	2.8 Memorial Descritivo.....	31
1.11. Acunputura Veterinária.....	13	2.9 Considerações Técnicas.....	36
1.12 Oftalmologia Veterinária.....	14	2.10 Conclusão.....	40
2. PROJETO.....	15	2.11 Referências Bibliográficas.....	41
2.1 Metodologia.....	16	3. DESENHOS.....	42
· Pesquisa e Coleta de Dados.....	16		
· Definição do Equipamento.....	16		
· Programa de Necessidades.....	17		
· Fluxograma e Matriz de Relações.....	17		
· Pré-Dimensioamento.....	17		

CENTRO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS



APRESENTAÇÃO

1.1 Introdução

Durante quase todo o tempo da história da humanidade, os cães têm estado ao lado do homem. Esta antiga relação existe há uns cem mil anos, quando o primeiro cão foi domesticado. Por isso, esta relação vem se tornando cada vez mais intensa e necessária.

O Brasil é o segundo maior no ranking mundial na quantidade de cães e gatos, com o total de 40 milhões, só atrás dos Estados Unidos. Com este rápido crescimento da quantidade desses animais, de acordo com a ANFAL PET (Associação Nacional dos Fabricantes de Alimentos para Animais de Estimação), o mercado para pequenos animais entra em expansão.

O mercado brasileiro de animais de pequenos portes cresce em média 10% ao ano, segundo a ANFAL PET, e já é o terceiro maior do mundo. As indústrias de alimentos são um bom exemplo disso. Somente nos três primeiros meses deste ano, houve um crescimento de 16% em comparação com o ano passado. Isto significa que os donos de animais de estimação estão comprando cada vez mais ração.

Este mercado movimenta milhões de reais por ano e o Brasil é considerado um dos maiores mercados para os fabricantes de produtos veterinários, o que significa novos investimentos em pesquisa e produção.

Cada vez mais, os animais de estimação fazem parte da vida de muitas pessoas como membros da família, não poupando recursos para o bem-estar do seu animal. Isso explica a expansão constante que o setor de serviços destinados aos animais de estimacões oferece. Além das clínicas veterinárias, surgem hotéis, creches, joalherias, padarias e lojas de roupas, que intensificam o consumo no mercado de pequenos animais.

Este mercado não está limitado apenas aos líderes absolutos do setor dos animais domésticos, o cão e o gato, mas está aberto também para os exóticos, como os ferrets, os hamsters, as serpentes e as chinchilas.

Não há diferença fundamental entre o homem e os animais nas suas faculdades mentais...os animais, como os homens, demonstram sentir prazer, dor, felicidade e sofrimento.
CHARLES DARWIN



1.2 TEMA

"Centro veterinário para cães e gatos"

1.3 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA

Com a análise da expansão deste mercado, observa-se uma carência de um espaço multifuncional específico para estes animais na cidade de Fortaleza, que tem um alto potencial para este setor. A participação do mercado nacional de pet shop na cidade de Fortaleza é de apenas 0.8%, enquanto que nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro tem 80% desse mercado.

Visando uma contribuição para suprir esta necessidade, a proposta desse Trabalho de Graduação é de desenvolvimento de um centro veterinário para animais de pequenos portes.

Este centro veterinário consistirá numa edificação com diversos setores a fim de suprir a necessidades destes animais, como também as demandas atuais do mercado em expansão, incluindo em seu programa pet shop, um pequeno salão de beleza, canil/gatil e hospital.

1.4 OBJETIVOS

O principal objetivo deste trabalho consiste em desenvolver uma proposta arquitetônica de centro veterinário multifuncional, a fim de suprir a necessidade da cidade de Fortaleza, conhecendo as necessidades de veterinários e donos de animais no uso do espaço de clínicas veterinárias, a fim de criar um novo conceito de clínicas veterinárias em Fortaleza.

"Eu não considero os animais superiores nem mesmo iguais aos humanos. Todo o caso para nos comportarmos decentemente para com os animais assenta no facto de que nós somos a espécie superior. Nós somos a única espécie capaz de imaginar, raciocinar, e fazer escolhas morais -- e é precisamente por isso que nós temos a obrigação de reconhecer e respeitar os direitos dos animais."

Brigid Brophy



1.5 CÃO

As origens do surgimento do cão doméstico se baseiam em várias hipóteses, por se tratar de ocorrências de dezenas de milhares de anos atrás. Uma das teorias é a de que os cães surgiram por seleção artificial de filhotes de lobos que viviam em volta dos acampamentos humanos pré-históricos, se alimentando de restos de alimentos ou carcaças. Os seres humanos perceberam que havia certos lobos que se aproximavam mais do que os outros e reconheceram certa utilidade nisso, pois eles davam alarme da presença de outros animais selvagens. Eventualmente, alguns filhotes foram capturados e levados para esses acampamentos humanos, na tentativa de serem domesticados.

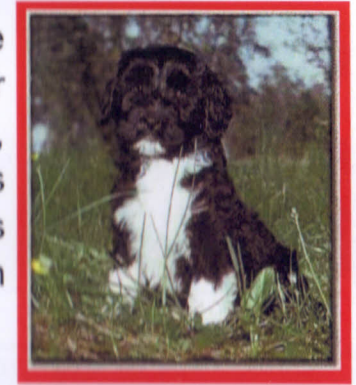


Fig.01 Cão de Raças

Com o passar do tempo, os animais que, ao atingirem a fase adulta, se mostravam ferozes, não aceitando a presença humana, eram descartados ou impedidos de se acasalar. Desse modo, ao longo do tempo, houve uma seleção de animais dóceis, tolerantes e obedientes ao ser humano, aos quais era permitido o acasalamento e que, quando adultos, eram de grande utilidade, auxiliando na caça e na guarda do acampamento. Isso levou eventualmente à criação dos cães domésticos.



Fig.02 Cão sem Raça (Vira-Lata)

Desse modo, postula-se que muitas das características dos cães, como lealdade ao dono, instinto territorial e de caça, foram herdados do lobo e que a importância do cão para o ser humano seja muito maior do que imaginamos, ou seja, com o cão ajudando na caça e vigiando acampamentos, o ser humano teve oportunidade de desenvolver a fala.

Os cães aparecem em pinturas pré-históricas de cavernas por volta de 4.500 a.C., em representações de caçadas.

As diferenças de tamanho entre as raças já eram aparentes há mais de nove mil anos e, na época do Império Romano, as principais raças atuais já tinham sua estrutura definida.

"Os cães são o nosso elo com o paraíso. Eles não conhecem a maldade, a inveja ou o descontentamento. Sentar-se com um cão ao pé de uma colina numa linda tarde, é voltar ao Éden onde ficar sem fazer nada não era tédio, era paz".

Milan Kundera



1.6 GATO

O gato doméstico é uma adaptação dos gatos selvagens africanos. Eles são menores e menos agressivos. Os egípcios utilizavam-nos como caçadores de ratos e veneravam-nos tal como deus. Existem várias histórias sobre os gatos. Ao longo dos tempos, eles foram amados, temidos, odiados e tudo o que se pode imaginar, mas eles sempre despertaram fascínio sobre os homens. Não se sabe ao certo, quando os gatos passaram a ser domesticados. Foram encontrados vários registros no Antigo Egito, como pinturas, estátuas e desenhos de gatos, mas não se pode afirmar que não eram animais selvagens. O que se sabe, devido as peças encontradas em escavações, é que no Antigo Egito, o gato era venerado e sagrado. A Deusa Bastet (Bast ou Fastet), deusa da fertilidade e da felicidade, era representada como uma mulher com cabeça de gato e vários gatos estavam relacionados a ela, como seus animais.

Provavelmente, quando as pessoas começaram a se dedicar à agricultura, os gatos vieram a fazer parte da vida delas. Por ser um caçador, ele tinha a função de acabar com os ratos, que invadiam os lugares onde eram armazenadas as comidas.

Na Europa cristã, por muitos séculos, o gato teve posição privilegiada porém, a situação mudou no início da Idade Média. Juntamente com as bruxas, os gatos foram punidos e tidos como criatura do diabo e muitas vezes eram queimados junto com as mulheres acusadas de bruxaria.

Depois, devido a ser um ótimo caçador, o gato foi aceito novamente nas casas e nos navios, para acabar com os roedores. Atualmente, o gato encontra-se em ascensão, depois de ocupar o posto de caçador de ratos por muito tempo, os gatos passaram a ser utilizados como acessórios em eventos sociais pelas damas. Nessa época, o gato começou a ser modificado para exposições, começando assim a criação de raças puras ou com pedigree.

A primeira grande exposição de gatos aconteceu em 1871, em Londres, e esse interesse em expor gatos propagou-se por toda a Europa.



Fig.03 Gato sem Raça



Fig.04 Gato de Raça

" Para se compreender um gato, tem de se perceber que ele tem seus próprios dons, as suas próprias opiniões e até suas moralidade".

Lilian Jackson Braun

1.7 ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO

Os animais de estimação podem oferecer companhia, alegria e amizade para uma família, principalmente quando tratados com proteção, cuidado e carinho que eles merecem.

Como já está comprovado em estudos científicos, além de desempenharem um papel importante na qualidade de vida de seus proprietários, os animais também podem atuar como apoio em situações tensas e de estresse, como no caso de separações e perdas de pessoas próximas.



Fig.05 Gato X Criança

A importância dessa companhia tão gratificante, porém torna-se mais evidente no relacionamento com as crianças. O toque, o carinho, as brincadeiras e as obrigações com seu bichinho desenvolvem características fundamentais da personalidade infantil, como afeto, confiança e responsabilidade.



Fig.06 Cachorro X Criança

Por isso, os animais de estimação precisam muito mais que um pequeno espaço num canto da casa. Cuidados freqüentes, como banhos, tosas, higiene do local onde ele dorme e vacinação, e visitas periódicas ao veterinário garantem a manutenção da saúde do animal. Outro cuidado fundamental é com a alimentação. Pêlos bonitos, ossos fortes, desenvolvimento muscular adequado e disposição só são possíveis com uma alimentação balanceada, que forneça todos os nutrientes para um crescimento normal e de qualidade dos animais.

"Não há diferenças fundamentais entre o homem e os animais nas suas faculdades mentais. Os animais, como os homens, demonstram sentir prazer, dor, felicidade e sofrimento."

Charles Darwin

1.8 MERCADO PET

O mercado pet brasileiro tem crescido, na média, 20% ao ano desde 1990, segundo a Anfal Pet (Associação Nacional dos Fabricantes de Alimentos para Animais de Companhia). Estudo realizado pelo Sebrae/SP e a Xclusive Mídia revela que exista no país 8 mil pet shops. No entanto, se forem considerados todos os pontos-de-venda, este número ultrapassa de 30 mil.

Calcula-se que existam cerca de 800 milhões de cães e gatos criados em todo o mundo. Atualmente, o Brasil conta com 27,9 milhões de cães e de 12 milhões gatos. Aliás, o país é o segundo

do ranking mundial em número de animais domésticos, atrás apenas dos Estados Unidos. A relação é de um cão para cada seis habitantes e um gato para cada 16 habitantes. Segundo o IBGE, nos últimos quatro anos houve um aumento de 17,6% no número de cães e gatos no Brasil. As estimativas do Ibope diz que cerca de 59% dos domicílios têm algum animal de estimação, sendo que em 44% deles há pelo menos um cachorro e em 16% pelo menos um gato. Na mesma fonte, 63% das famílias das classes A e B possuem animais de companhia. Já na classe C, este número é de 64% e na classe D este percentual cai para 55%.

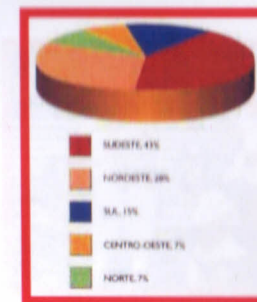


Fig.07 Distribuição de cães e gatos pelo país

1.9 MERCADO PET X RAÇÕES

Conforme estatísticas da Anfal Pet, no Brasil apenas 37% desses animais consomem alimentos industrializados, um percentual baixo em relação aos países europeus como o Reino Unido, onde 60% dos animais de estimação consomem rações, e a França, onde este percentual chega a 80%.

Segundo a Anfal Pet, o Brasil é também o segundo maior país em produção de pet food e os Estados Unidos, o primeiro. Em 2004 foram produzidas 1,430 milhão de toneladas de alimentos para cães e gatos, totalizando faturamento de 2 bilhão de reais. A entidade acredita que o mercado brasileiro pode ir muito além dos resultados conquistados e a estimativa é que só os cães e gatos têm potencial para consumir 3,45 milhões de toneladas por ano e gerar um faturamento de quase 3 bilhões de reais.

Segundo a ABMA (Associação Brasileira do Mercado Animal), 43% do faturamento bruto do segmento vêm de alimentação. O restante é distribuído entre acessórios (9,6%), medicamentos (8,6%) e produtos e serviços como consultas, vacinações, exames, etc. Mesmo assim, o mercado de pet food é um dos que mais se destacaram nos últimos anos.

Dados da Anfal Pet indicam que o consumo de alimentos cresceu 400% entre 1995 e 2002 e, nos últimos cinco anos, aumentou em média 10 a 12% ao ano. Fabricantes de máquinas de peletização e extrusão estimam que no Brasil haja mais de 100 fábricas de ração de pequeno, médio e grande porte.

1.10 PROJETO CÃO X IDOSO

O Projeto Cão do Idoso foi desenvolvido na cidade de São Paulo, em agosto de 2000, com o objetivo de promover a Terapia Assistida por Animais (Animal Assisted Therapy - AAT) de forma filantrópica e totalmente voluntária. O Projeto contribui com as casas de repouso e abrigos para idosos

Este programa tem como objetivo atender os idosos em suas mais diversas necessidades sejam elas emocionais, mentais, físicas e sociais. A Terapia Assistida por Animais é aplicada em tratamentos variados e tem apresentado resultados positivos em todas áreas onde é utilizada. A TAA (Terapia Assistida por Animais) funciona como um estímulo para esses tratamentos. Especificamente com os idosos, temos testemunhado muitos aspectos positivos gerados no decorrer dos tratamentos; aumento visível dos canais de percepção do idoso, tornando-o mais receptivo ao meio que vive .

O projeto tem o acompanhamento de profissionais relacionados à diversas áreas, como: veterinários, psicólogos, assistentes sociais, e também conta com colaboradores que exercem outras funções que se incorporam ao programa .

O Projeto Cão do Idoso conta hoje com cerca de 30 colaboradores e atende em média 150 idosos, aplica os princípios da TAA (Terapia Assistida por Animais) em convergência a outros projetos dos EUA, Canadá e Europa .

Os resultados desse trabalho e seus benefícios além de aceitos pela sociedade e comunidade médica já tem reconhecimento científico, o que implica diretamente na necessidade do desenvolvimento de projetos similares pelo país.



Fig.08 Cães X Idosos



Fig.09 Terapia Assistida por Animais



Fig.10 Cão X Deficiente Físico



1.11 ACUNPUTURA VETERINÁRIA

A acupuntura é uma técnica de tratamento da Medicina Tradicional Chinesa que consiste em introduzir finas agulhas de aço inoxidável na pele (0,25 mm) com a finalidade de estimular pontos específicos relacionados a cada órgão do corpo. E cada órgão possui um trajeto de energia que percorre o corpo, chamado de meridianos. Com a estimulação dos pontos, a energia que está bloqueada nos meridianos se espalha, tratando a queixa da dor e reequilibrando o funcionamento do corpo como um todo. Dentro da concepção chinesa, a doença é uma manifestação de desequilíbrio, e a acupuntura seria uma forma de readquirir a harmonia perdida. Esta prática antiga existe há quatro mil anos e vem sendo utilizada em animais com bastante sucesso e aceitação. A duração do tratamento varia de acordo com a doença apresentada e com a receptividade do animal.

A médica veterinária Cecília Groke, da clínica Amigo Cão, explicou que a intenção de curar o animal colabora para o êxito do tratamento e para o aumento da qualidade de vida do bichinho. Pelas suas mãos já passaram mais de mil animais entre cães, gatos, coelhos, sagüis e cabritos. Ela ainda advertiu sobre alguns cuidados que os donos precisam ter para preservar a saúde do seu animal: cuidar da alimentação para que ele não se torne obeso e não praticar exercícios físicos de alto impacto, como saltar e correr em solo irregular.

Dependendo do quadro do paciente, as sessões de acupuntura podem ser associadas a medicamentos fitoterápicos, homeopáticos ou alopáticos, obtendo ótimos resultados e diminuindo a incidência de cirurgias.

Além dos casos de dor, várias doenças como artrite, gastrite, artrose, diabetes, insuficiência renal, insônia, estresse, entre outras podem ser tratadas pela acupuntura com eficiência. Traumas, seqüelas de cinomose e recuperação pós-operatória também são tratáveis pela técnica milenar.

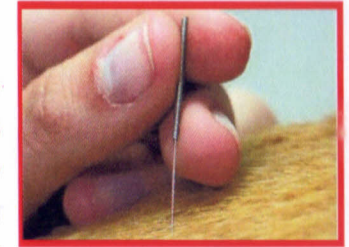


Fig.11 Acupuntura com agulhas de aço inoxidável



Fig.12 Técnica Chinesa Milenar



Fig.13 Acupuntura com choques elétricos



1.12 OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA

A oftalmologia apareceu na medicina veterinária através da necessidade de aprimoramento técnico e execução de procedimentos sofisticados que visam a manutenção da visão e qualidade de vida dos animais .

A procura pelo serviço vem crescendo continuamente tanto por clínicos veterinários quanto por proprietários, que desejam um atendimento especializado para seus bichinhos. Essa opção de tratamento ainda supreende muitos donos de animais, que ficam felizes ao descobri-la, principalmente nos casos em que já se havia tentado outras formas de tratamento sem sucesso.

A oftalmologia é uma das especialidades mais aceitas e indicadas pelos clínicos, o que facilita bastante a atuação .

A parceria do oftalmologista e o clínico tem que ser plena para que se possa fazer o melhor. Muitas vezes o problema ocular é secundário a algum problema sistêmico que precisa resolver em conjunto. Por exemplo, no caso de animais diabéticos em que o clínico procura o oftalmologista para operar a catarata, mas a diabetes tem que estar muito bem controlada e no caso das fêmeas, a castração deve preceder a cirurgia de catarata. A participação do clínico é fundamental para garantir a segurança e o bem-estar dos animais, que são sempre prioritários .

Nos EUA, os animais passam anualmente pelo oftalmologista e até existe um certificado denominado de CERF, obrigatório para animais utilizados para reprodução ou exposição, que atesta a sua sanidade ocular, com validade de 1 ano. Infelizmente ainda não tem esse controle no Brasil, o que talvez explique a quantidade de problemas hereditários observados

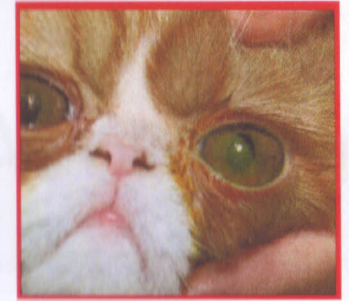


Fig.14 Gato com glaucoma

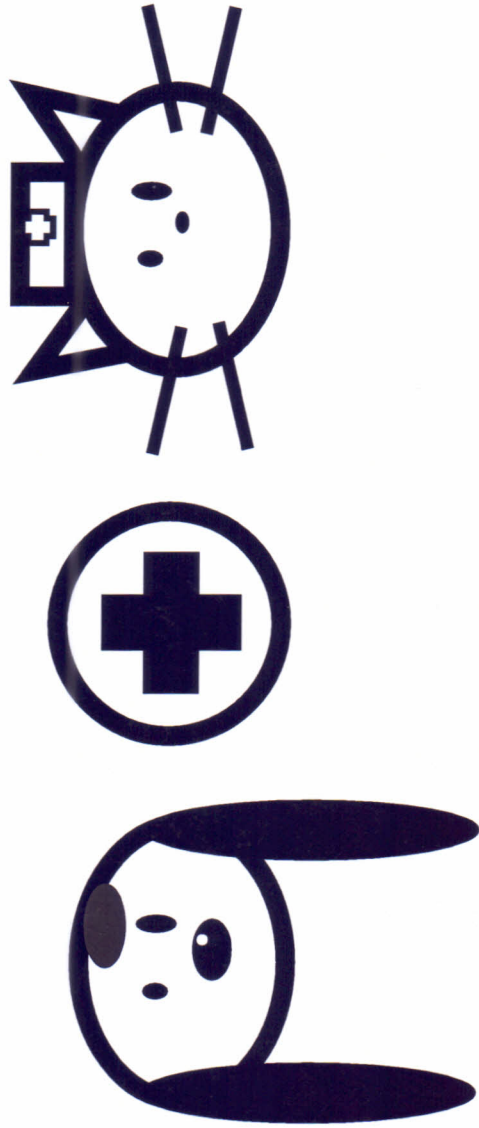


Fig.15 Exame Oftalmológico



Fig.16 Consultório Oftalmológico

CENTRO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS



PROJETO



2.0 PROJETO

2.1 METODOLOGIA

PROGRAMA DE NECESSIDADES

A metodologia utilizada durante o processo de elaboração deste projeto se deu de acordo com os itens listados a seguir:

- **PESQUISA E COLETA DE DADOS**

Com o objetivo de se trabalhar com um equipamento voltado à saúde, buscando atender a carência deste equipamento na cidade de Fortaleza, procurou-se estudar assuntos e coletar dados que se enquadrassem nesta temática.

Foram feitos estudos sobre os históricos dos usuários deste equipamento, a relação destes animais com o homem, o mercado que giram em torno deles e os novos métodos utilizados na medicina veterinária.

Fez-se observações no hospital Veterinário da Universidade do Ceará - UECE e em clínicas veterinárias, como a Alfaville Dog, a fim de verificar a funcionalidade e a estrutura de uma edificação deste assunto.

- **DEFINIÇÃO DO EQUIPAMENTO**

Através da análise dos dados acima, procurou-se estabelecer de que forma poderia estruturar-se um equipamento que contribuisse na solução do problema de carência na cidade de Fortaleza.



• Chegou-se a definição de um centro veterinário para cães e gatos, composto de um hospital veterinário e um pet shop.

Foram pesquisados dados que permitissem avaliar a situação atual do estabelecimento, considerando as necessidades das unidades do antômico, sem agregar outro equipamento e sendo estratégico para receber bem a demanda dos futuros usuários em potencial.

Por: Definidas as unidades que seria composto o estabelecimento, desenvolveu-se um programa de necessidades levando em conta o nível de atendimento e os ambientes necessários para tal.

• FLUXOGRAMA E MATRIZ DE RELAÇÕES

Com o programa de necessidade definido e listado, foi elaborado um fluxograma relacionando os conjuntos funcionais, as unidades e os ambientes. Em seguida, constuiu-se uma matriz de relações dessas ambientes, de acordo a necessidade de ligação. Considerada a função de circulação, se definiu os blocos edificados e os equipamentos ao ar livre a serem implantados no terreno.

• PROJETO DE ARQUITETURA

• PRÉ-DIMENSIONAMENTO

O desenvolvimento do projeto de arquitetura foi feito em etapas, sendo a primeira a elaboração da planta de pré-dimensionamento. Foi feito um pré-dimensionamento de todos os ambientes que iram compor o centro veterinário com base no módulo de 1.20m x1.20m. Esse dimensionamento foi feito com a especificação de atividades abrigada, observações importantes quanto a conforto ambiental e instalações que deveria possuir, além de um layout para materializar e melhor dimensionar o ambiente.

Com as áreas definidas, foi feita uma tabela que mostrou as áreas das unidades, requisitos e seguiu para desenhos técnicos, plantas, fachadas e perspectiva.



- **ESTUDO DE LOCALIZAÇÃO**

Foram pesquisados dados que pudessem mostrar a melhor localização na cidade do estabelecimento idealizado, sem influir negativamente nas atividades do entorno, sem agredir outro equipamento e sendo estratégico para receber bem a demanda dos futuros usuários em potencial. Por isso, foram levantados diversos índices urbanísticos e demográficos, verificando, entre outras, as disponibilidades de terreno e acessibilidade.

2.2 PROGRAMA DE NECESSIDADE

- **ESTUDO DE IMPLANTAÇÃO**

Para fazer a implantação foram feitos estudos sobre as características do terreno, como a topografia e o entorno, localização de acessos, isolamento e ventilação, e possíveis fontes de ruídos. A partir dos dados obtidos nos estudos realizados, foi definido um plano diretor, contendo um zoneamento funcional com volumetria.

- **PROJETO BÁSICO**

O desenvolvimento do projeto básico aconteceu já havendo sido tomadas diretrizes de partido e da implantação. Portanto, ocorreu de forma integrada entre os dispositivos do programa pré-dimensionados e as relações entre esses elementos, evidenciando as circulações, os acessos físicos, as possibilidades visuais, a racionalidade de estrutura, de instalação e o conforto, sempre guiados pela proposta conceitual do partido.

O projeto conceitual teve sua expressão elaborada primeiramente a partir de croquis e seguiu para desenhos técnicos, sendo desenvolvidos plantas, cortes, fachadas e perspectiva.



• APRESENTAÇÃO VISUAL

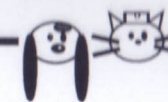
Para finalizar, foram desenvolvidos textos informativos e explicativos, junto com os desenhos que compõem de pranchas, documentos escritos e arquivo digital necessários para a conclusão da apresentação do trabalho final de graduação.

2.2 PROGRAMA DE NECESSIDADE

No programa de necessidades, os ambientes foram dimensionados de acordo com os equipamentos e mobiliários destinados aos animais. as áreas foram organizadas levando em considerações a presença de animais e de seus acompanhantes. Foi utilizado o módulo construtivo de 1.20m em todo o Centro Veterinário, considerado importantes para edificações hospitalares.

CENTRO VETERINÁRIO	ÁREA
1. HALL	214.43m ²
2. SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	162.32m ²
3. SERV. DE CUIDADO ANIMAL	210.67m ²
4. HOSPITAL VETERINÁRIO	699.1m ²
5. SERVIÇO DE APOIO	454.24m ²
TOTAL	1740.77m²



**2.2.1 HALL HOSPITAL VETERINÁRIO**

AMBIENTES	ÁREA	QUANT.
1. RECEPÇÃO GERAL	146.76m ²	01
2. LANCHONETE	57.21m ²	01
3. W.C	2.77m ²	02
4. W.C DEFICIENTES	4.71m ²	01

2.2.2 SERVIÇOS DE CUIDADO ANIMAL

AMBIENTES	ÁREA	QUANT.
1. RECEPÇÃO	54.4m ²	01
2. PET SHOP	51.52m ²	01
3. SALÃO P/M	34.31m ²	01
4. SALÃO G	19.29m ²	01
5. CANIL/GATIL	43.42m ²	01
6. SOLÁRIO	7.73m ²	01

2.2.3 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

AMBIENTES	ÁREA	QUANT.
1. SALA DIRETOR-W.C	16.80m ²	01
2. GERÊNCIA	13.86m ²	01
3. SALA DE REUNIÃO	18.81m ²	01
4. SECRETARIA	11.9m ²	01
5. RECEP. SAME	24.25m ²	01
6. MATRIC. E REG.	11.29m ²	01
7. PREP. PRONTUÁR.	11.38m ²	01
8. DOMITÓR. NS	12.24m ²	01
9. VESTIÁRIO NS	12.82m ²	01
10. W.C	1.82m ²	02
11. W.C DEFICIENTE	3.26m ²	02
12. REFEITÓRIO NS	23.26m ²	01



**2.2.4 HOSPITAL VETERINÁRIO****CLÍNICA CIRÚRGICA**

AMBIENTES	ÁREA	QUANT.
1. RECEPÇÃO	18.2m ²	01
2. POSTO DE ENF.	16.65m ²	01
3. FLUIDOTERAPIA	26.32m ²	01
4. CONS.ODONTOL.	13.36m ²	01
5. ACUNPUTURA	9.40m ²	01
6. CONS.CLÍNICO	13.45m ²	02
7. CONS.OFTAMOL.	18.13m ²	01

EMERGÊNCIA

AMBIENTES	ÁREA	QUANT.
1. RECEPÇÃO	41.37m ²	01
2. POSTO DE ENF.	13.05m ²	01
3. CONS. CLÍNICO	16.00m ²	01
4. INTERNAÇÃO	61.36m ²	01
5. W.C	2.72m ²	01
6. SOLÁRIO	11.51m ²	01

APOIO DIAGNÓSTICO

AMBIENTES	ÁREA	QUANT.
1. RECEPÇÃO	47.88m ²	01
2. LAVABO	2.72m ²	01
3. SALA DE PREPARO	9.36m ²	01
4. SALA DE LAUDOS	11.38m ²	01
5. LABORATÓRIO	19.30m ²	01
6. RADIOGRAFIA	16.18m ²	01
7. RAIOS X	3.75m ²	01
8. REVELAÇÃO	3.75m ²	01
9. COLETA	8.10m ²	01
10. ELETROCARD.	12.15m ²	01
11. ULTRASON.	10.93m ²	01



2.2.5 SERVIÇOS GERAIS

CENTRO CIRÚRGICO

AMBIENTES	ÁREA	QUANT.
1. TRANSFERÊNCIA	9.72m ²	01
2. HIGIENIZAÇÃO	10.32m ²	01
3. OBSTÉTRICA	8.75m ²	01
4. POSTO MÉDIC	8.55m ²	01
5. ODONTOLOGIA	19.80m ²	01
6. CIRURGIA	19.81m ²	02
7. CME LIMPO	25.24m ²	01
8. CME SUJO	26.66m ²	01
9. VESTIÁRIO	13.26m ²	02
10. RECUP. CCURAT.	12.11m ²	01
11. DEPÓSITO	9.80m ²	01
12. EXPURGO	8.65m ²	01
13. DEPOSITO	11.82m ²	01

ISOLAMENTO

AMBIENTES	ÁREA	QUANT.
1. NECROPSIA	16.15m ²	01
2. ANTE-CAM.	6.48m ²	01
3. ESTERILIZAÇÃO	4.32m ²	01
4. DEPÓSITO	4.32m ²	01
5. ISOLAMENTO	30.05m ²	01
6. SOLÁRIO	14.50m ²	01
7. DEPARTAMENTO	11.00m ²	01
8. LABORATORIO	17.73m ²	01
9. LABORATORIO	4.32m ²	01
10. LABORATORIO	16.06m ²	01
11. LABORATORIO	8.10m ²	01
12. GASES	7.76m ²	01



2.2.5 SERVIÇOS GERAIS

AMBIENTES	ÁREA	QUANT.
1. REFETÓRIO	37.66m ²	01
2. CONZINHA FUNC.	17.94m ²	01
3. DESPENSA FUNC.	5.06m ²	01
4. COZINHA ANIM.	21.84m ²	01
5. DESPENSA ANIM.	6.30m ²	01
6. VESTIÁRIO NM	16.00m ²	02
7. DISTRIBUIÇÃO	11.14m ²	01
8. LAVANDERIA	17.68m ²	01
9. ALMOXARIFADO	36.22m ²	01
10. CONTROLE	2.76m ²	01
11. FÁRMACIA	2.76m ²	01
12. CARG./DESC.	11.56m ²	01
13. DEPÓSITO	14.82m ²	01

AMBIENTES	ÁREA	QUANT.
1. GERADOR	21.16m ²	01
2. SUB. ELÉTRICA	39.57m ²	01
3. CHEFIA	10.26m ²	01
4. OFICINA MANUT.	22.84m ²	01
5. RECEP. CONTR.	15.90m ²	01
6. HALL	17.76m ²	01
7. LAV. CARRINHO	8.02m ²	01
8. DEP. ARM. LIXO	28.00m ²	01
9. LIXO REFRIG.	16.73m ²	01
10. CENTRAL DE GÁS	24.32m ²	01
11. GÁS COMBUST.	16.08m ²	01
12. ARM. TUBOS O ₂	8.10m ²	01
13. SALA MIST.GASES	7.76m ²	01

- IMPRESCINDÍVEL
- ⦿ IMPORTANTE
- INDIFERENTE
- INDESEJÁVEL





2.3 MATRIZ DE RELAÇÕES

	SERVIÇOS CLÍNICOS												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
HALL													
PET SHOP	●	○											
SALÃO DE BELEZA			●	●									
ADMINISTRAÇÃO	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
RECEPÇÃO SERVIÇOS	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RECEPÇÃO HOSPITAL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CONFORTO MÉDICO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
APOIO	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CLÍNICA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EMERGÊNCIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DIAGNÓSTICO	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
INTERNAÇÃO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CENTRO CIRÚRGICO	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C.M.E	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
NECROPSIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SERVIÇOS GERAIS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- LEGENDAS**
- IMPRESCINDÍVEL
 - ◐ IMPORTANTE
 - ◑ INDIFERENTE
 - INDESEJÁVEL



2.4 FLUXOGRAMA FUNCIONÁRIOS



2.5 QUADRO DE FUNCIONÁRIOS

AMBIENTES	NUM.FUNCION.	TURNO
ADMINISTRAÇÃO	04	
SECRETARIA	01 SECRETÁRIA	M T
GERÊNCIA	01 GERENTE	M T
MATRIC. REG.	01 FUNCION.	M T
PREP. PRONTUÁR.	01 FUNCION.	M T
SALA DO DIRETOR	01 DIRETOR	M T
SERV.CUID. ANIMAIS	01	
RECEPÇÃO	01 RECEPCIONISTA	M T
PET SHOP	02 ATEND./ 01 GER./01 CAIX.	M T
SALÃO P/M	02 BANHAD./01 TOSA	M T
SALÃO G	01 BANHADOR	M T
SERV. DE BUSCA	01 MOTOR./01 AUX.	M T
HOSPITAL VETERINÁRIO	01	
RECEPÇÕES	01 ATENDENTES	M T N
EQUIPE MÉDICA	04 VETERINÁRIO	M T N
	02 MED. PLANTONISTA	M T N
	02 ENFERMERIA	M T N
	01 ENFERMERIA GERAL	M T N
	02 AUXIL. DE ENFERM.	M T N

AMBIENTES	NUM.FUNCION.	TURNO
C.M.E	02	
C.M.E PARTE LIMPA	01 FUNCION.	M T
C.M.E PARTE SUJO	01 FUNCION.	M T
SERVIÇOS DE APOIO	14 FUNCION.	
PORTARIA	03 VIGILANTES	M T
COZINHA	02 COZINHEIRA/02 AUX.	M T
LAVANDERIA	02 LAVAND./01 AUX.	M T
ALMOXARIFADO	02 FUNCION.	M T
SERVIÇOS GERAIS	05 FUNCION.	M T N



2.6 O TERRENO

A seleção do terreno, já se tendo o setor urbano, foi apenas uma etapa do processo que fluiu natural e objetivamente, evidenciando então aspectos locais como acessos, entorno e dimensionamento.

Localizado na cidade de Fortaleza, o centro veterinário vem suprir a carência de um equipamento para atender o número crescente de cães e gatos na cidade. O terreno escolhido está situado no bairro Guararapes, próximo a avenida Washington Soares, onde este bairro faz parte a Regional II, que está incorporado os bairros de maior renda da cidade. Sendo um empreendimento de caráter privado, o centro veterinário visa atender as classes mais nobres, daí a opção da localização na Regional II, a de maior IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) da cidade.

O lote está limitado ao norte pela Av. Walter Bezerra de Sá, se trata de uma via coletora, sua importância é gerada, por se tornar um eixo de ligação entre as avenidas Rogaciano Leite e Washington Soares, a oeste está a Av. Miguel Dias e a leste está via Sem Denominação.

A área total em projeto do lote é de 10.768 m². Além de extenso, o terreno é arborizado e tem uma topografia amena, com um desnível bem distribuído de aproximadamente 4 metros, o que é mínimo para toda a sua extensão.

De acordo com a Lei de Uso e Ocupação do município de Fortaleza, o centro veterinário é classificado no grupo serviço e subgrupo saúde. Como atividade, a classificação adequada foi a de hospital veterinário, que inclui os demais serviços veterinários de áreas superiores a 1000 m², o caso deste projeto. Assim, a classe 5PE (projeto especial) foi obtido para análise dos índices urbanísticos no terreno escolhido. A LUOS considera que, estando o projeto nesta classe especial, este deverá ser objeto de estudo, não fornecendo, portanto, os índices urbanísticos. Com isso, para efeito de estudo, neste projeto foi utilizado a classificação com maiores exigências no subgrupo de serviços de saúde.





2.7 FUNCIONAMENTO DO CENTRO VETERINÁRIO

Os índices urbanísticos para o empreendimento do terreno apresenta as seguintes considerações:

- 1 vaga por 30 m² de área útil;
- Taxa de permeabilidade de 40%;
- Taxa de ocupação de 50%;
- Índice de Aproveitamento (IA) = 1,5;
- Altura máxima = 48m;
- Recuos de 10m (frente, lateral e fundos).



Fig.17 Vista aérea

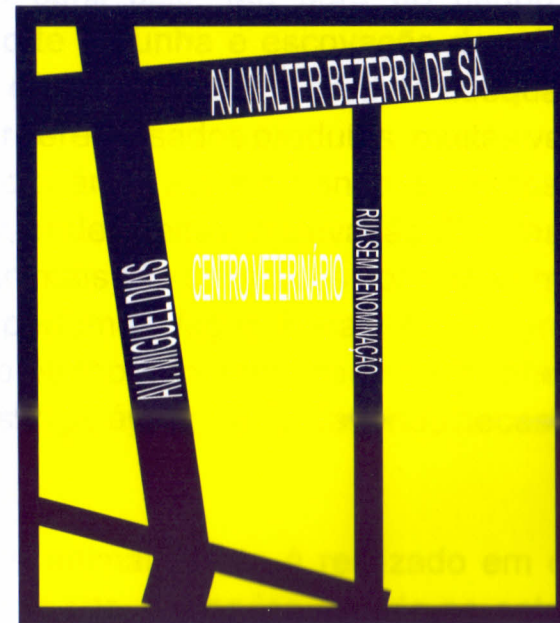


Fig.18 Terreno



Fig.19 Av. Walter Bezerra de Sá



Fig.20 Rua Sem Denominação



Fig.21 Av. Miguel Dias



2.7 FUNCIONAMENTO DO CENTRO VETERINÁRIO

O Centro Veterinário funcionará, com atendimento ao público, de segunda à sexta, de 8:00 hs às 22:00hs e aos sábados, de 8:00hs às 18:00hs. O setor de emergência funcionará 24hs ao dia.

O pet shop funciona como um supermercado, com carrinhos de compras. Há dois vendedores para orientação as compras e tirar algumas dúvidas.

O atendimento do salão de beleza é realizado com hora marcada ou por ordem de chegada. Os serviços ofertados por ele são a tosa e banhos de cheiro, com hidratante, dermatológico e parasiticida. Ao receber o animal para o banho, o funcionário revista-o, na procura de algum problema para informar ao proprietário. Após isso, o animal vai para o canil sujo, até hora do banho. Os procedimentos iniciais ao banho são: limpeza de ouvido, corte de unha e escovação dos dentes (opcional). No caso do banho dermatológico ou parasiticida, o animal recebe o produto adequado e aguarda o tempo determinado em grades dentro do salão. Por serem usados produtos, muitas vezes, tóxicos, os animais precisam estar sob os cuidados dos funcionários. Após o banho, o excesso de água é retirado com toalha, para então o animal ir ao secador, onde é feita a escovação. Em caso de tosa, esta é realizada antes do banho. Depois de pronto, os animais são colocados nos canis limpos. Antes da entrega do cão ou gato ao responsável, coloca-se perfume e laços. Para o cão de grande porte, segue-se o mesmo procedimento, a diferença é que o banho não é realizado em banheiros. Nos cães de pêlo curto, utiliza-se o soprados para tirar o excesso de água, não se fazendo necessário o uso de secador, principalmente em cães de grande porte.



Fig.22 Setorização

O centro veterinário tem um serviço de busca e entrega de animais. Este é realizado em carro utilitário, onde possam ser colocadas as grades para o transporte. O serviço atende ao setor de Cuidados Animais, portanto está voltado a animais saudáveis. Este serviço pretende atender toda a cidade de Fortaleza.

Hospital Veterinário

No hospital veterinário, há cinco consultório, sendo dois clínico, um oftalmológico, um odontológico e um para acunputura. Os profissionais que atendem às especialidades trabalham em determinados dias da semana, fazendo que, no fim de semana, as mais importantes e requisitadas especialidades médicas tenham sido exploradas. Os exames mais importantes e de maiores frequências na veterinária são realizados no hospital. Os exames laboratoriais, de grande procura e pouca demanda na cidade de Fortaleza, mantêm convênios com outras clínicas, permitindo um maior retorno financeiro. O centro cirúrgico é preparado para funcionar 24hs, em caso de necessidade. Está equipado com duas salas de cirurgia, sendo uma para atendimento de emergências. Atendendo a todo o hospital, com ênfase ao centro cirúrgico está o CME (Centro de Material e Esterilização). Um centro voltado apenas para esterilizar materiais, mostra o cuidado que se tem com a limpeza e higienização do ambiente hospitalar. A internação, assim como a emergência, funciona 6 horas diária, com o comando de um enfermeiro-chefe. Ela atende aos animais que necessitam de atenção por doença ou pós-cirurgia. No caso de doenças infecto-contagiosas, há um isolamento em local distante para que não haja algum tipo de contato com os outros animais.

Devido o hospital veterinário fazer todo o atendimento necessário ao animal, foi possível a implantação de um Plano de Saúde. Na cidade ainda não tem este serviço, talvez porque as clínicas não estão equipadas com tudo o que o animal necessita em caso de doença. Muito usado em outras cidades, o Plano de Saúde vem para proporcionar ao cliente custos mais acessíveis no cuidado com o animal.



2.8 MEMORIAL DESCRITIVO

Implantação

O partido adotado para a implantação considerou as condições de ventilação, a insolação, a topografia, as características das vias circundantes e o entorno. Foram destinadas áreas verdes para a manutenção da vegetação local e inserções de outras espécies, contribuindo com o conforto térmico do Centro.

O edifício foi implantado com sua maior face na direção norte-sul, apesar da fachada oeste ter a maior intensidade de radiação solar, foi protegida com vegetação, favorecendo um não aquecimento dos ambientes. Com relação a ventilação, a implantação favoreceu os ambientes aonde os animais têm uma permanência prolongada, no caso da internação e isolamento.

Por o lote ser circundante por três vias, foi possível implantar o edifício com acessos distintos, dividindo pacientes não-urgentes, pacientes urgentes e funcionários.

Entorno

O entorno é marcado por terrenos ainda desocupados e algumas edificações recentemente construídos, como uns edifícios residenciais. Com tempo, através da expansão que atinge esta região, estes terrenos vazios serão ocupados rapidamente.

No entorno próximo, ao norte do terreno, têm-se a Faculdade Integrada do Ceará. Muito próximo, ao leste tem o Centro de Convenções do Ceará, que atrai um público grande e diverso.



Acessos

O acesso principal acontece pela Av. Walter Bezerra de Sá. O ingresso ao lote é proporcionado por uma via interna, havendo um estacionamento para 27 veículos e uma área para todas as manobras, a fim de evitar fluxo. O acesso de emergência dá-se na Rua Sem Denominação, a leste, com via para a circulação da ambulância. O acesso do estacionamento dos funcionários, de carga e descarga é também pela Rua Sem Denominação, com um estacionamento para 14 vagas. A entrada ao lote é garantida por portões contralados por guaritas.

Todas as vias internas foram executadas com leito de 5 m. As vagas de estacionamento foram projetadas com o tamanho de 2.50 X 4.50m, com área adequada para manobra.

Estrutura

Em todo o Centro Veterinário foi utilizado uma malha modular de 1.20m para possibilitar uma construção racional e otimizada. A estrutura independente é proposta para uma construção mais flexível.

Unidades

O Centro Veterinário é composto por três unidades de serviços destinados aos animais, uma unidade de apoio e uma unidade de administração.

O acesso ao Centro dá-se através de um grande hall, com uma grande marquise de estrutura espacial, determinando a entrada. No hall tem acesso direto ao hospital, à esquerda, o pet shop, o salão de beleza e a administração, à direita. O hall é entendido como um espaço de chegada e recepção, direcionando os clientes à sua unidade. A unidade de apoio é acessada pela recepção de serviço e circulações internas do hospital e da administração.



Hospital Veterinário

O Hospital Veterinário tem os serviços completos para atender às principais necessidades de cães e gatos. Projetado de acordo com a Resolução 670/2000 do CFMV (Conselho Federal de Medicina Veterinária), ele é dividido em 7 setores funcionais, mais recepção e o SAME (Serviço de Arquivo Médico e Estatístico).

Salão de beleza

O setor clínico é composto de uma recepção, dois consultórios clínicos, um oftalmológico, uma sala de acunpatura, o consultório odontológico, o posto de enfermagem e a sala de fluidoterapia.

Setor de internação

O setor de internação é composto de uma ampla recepção com banheiros, um posto de enfermagem, um consultório e a área de internação com solário.

Setor cirúrgico

O setor cirúrgico está presente duas salas de cirurgias, uma sala de cirurgia odontológica, um posto de enfermagem com controle direto na maternidade e na sala de recuperação, um depósito para material cirúrgico, dois vestiários de barreira para a entrada de funcionários e de veterinários e uma sala de transferência para passagem do animal já higienizado na sala de preparo. Optou-se por utilizar uma sala especificamente para odontologia, devido o material pesado usado e por ser distinto dos utilizados nos demais salas cirúrgicas. Integrado ao Centro Cirúrgico está CME (Centro de Material de Esterilização). Na extremidade desta ala, estão a sala de necropsia e o isolamento de animais com doenças infecto-contagiosas. O isolamento é diferenciado a fim de que não haja contato dos animais de doenças infecto-contagiosas com os demais.

Setor administrativo

Pet shop

Aloja de animais de estimação, pet shop, surgiu com intenção de se tornar uma grande atração para o público interno. Pela natureza de sua atividade, foi desejado que a loja fosse locada de maneira a ser vista pelo público que ingressa na ala de serviços de cuidados animais. Para tanto, o pet shop está

situado ao longo do caminho que vai à serviço, tornando-se um atrativo para o público interno.

Incorporada à loja, criou-se uma lanchonete que se interliga diretamente ao grande hall de entrada. Com uma posição privilegiada, a lanchonete atende de maneira eficiente aos funcionários e clientes do Centro Veterinário, tornando-se um local de lazer.

Salão de beleza

Com entrada direta da recepção, está o salão de beleza, que presta os serviços de banho e tosa. O ambiente é dividido em três espaços integrados. O maior deles é destinado ao banho, tosa e secagem de animais de pequeno e médio porte. No salão estão dispostos duas banheiras, quatro grades para animais com produtos antiparasitários e dermatológicos, seis mesas para secagem, tosa, limpeza e uma mesa de preparo.

Os animais de grande porte, por não usarem banheiras, necessitam de uma área maior para serem banhadas, assim criou-se um setor específico para eles. As grades, onde permanecem os animais sujos e limpos ficam em ambiente isolados, que neste projeto foi chamado de Canil/Gatil, para que eles não se exaltem com a presença constante de pessoas.

Administração e Apoio

A administração e o apoio médico estão localizados no mesmo bloco. A entrada que dá acesso, existe uma recepção com dois banheiros, passando da recepção tem uma copa para o nível superior, dois vestiários, um quarto do plantonista com banheiro, e na área da administração tem uma ampla sala de reunião, uma sala do diretor com banheiro, uma sala da gerência, uma secretaria. Neste mesmo bloco está o SAME (Serviço de Apoio Médico e Estatístico).



Apoio

O apoio engloba as atividades que dá suporte a todo o Centro. O acesso dos funcionários dá-se pela uma ampla circulação. O apoio é composto de vestiários, um refeitório, uma cozinha para animais e outra para funcionários, um depósito, uma lavanderia com uma sala para distribuição, um almoxarifado, uma farmácia e uma área para cargas e descargas de materiais.

Serviços Gerais

Os serviços gerais, importantes para o funcionamento adequado do Centro, foram locados na parte sul do lote. É composto por duas edificações. A menor edificação está composta a central de gases, gás combutível, armazenamento dos tubos de oxigênio e a sala do misturador de gases.

A maior edificação é composta sala do gerador, a subestação elétrica, a chefia, uma oficina de manutenção e reparo, um hall que dá acesso a lavagem dos carrinhos, uma sala para o lixo comum e outra somente para o lixo refrigerado.

Circulação

O Centro Veterinário é formado por eixos de circulação com diferentes finalidades. Ocorre uma separação entre as circulações de público e funcionários, a fim de que as atividades internas não interfiram no funcionamento do Centro Veterinário. Todos os setores são interligados por circulações internas, restritas aos funcionários, para facilitar a entrega e recebimento de produtos. As circulações do público são amplas com vistas para vitrines e jardins, tornando-se agradáveis. As circulações restritas em tamanho adequado para a finalidade e voltadas para a área de serviços, aonde somente circulam os funcionários do Centro.

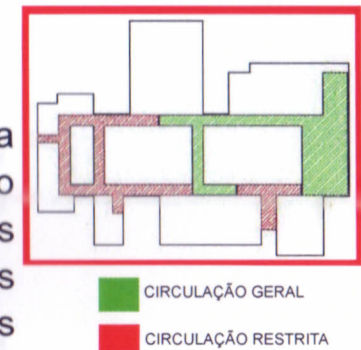


Fig.23 Circulações internas

Áreas verdes

Existem muitas áreas verdes nos jardins internos e por volta de toda a edificação, a fim de proporcionar um visual agradável, com bancos dispostos para um lazer contemplativo, e área de sombreamento para anemizar a alta temperatura da região. Os jardins também funcionam com pontos para absorção de águas pluviais.

2.9 CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

Estrutura e fechamento

O sistema construtivo adotado para a edificação foi o convencional, com pilares, vigas e lajes em concreto armado recebendo fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico.

Para compor a estrutura das cobertas, fez-se adoção de elementos metálicos, como tirantes metálicos e de elementos de alvenaria, com os pilares.

Coberta

A cobertura do Centro Veterinário se dá através de telhas metálicas, tipo sanduíche, que possibilita vencer grandes vãos com uma pequena inclinação e ainda protege o ambiente interno contra ruídos e calor excessivo. Alguns setores do centro são cobertos apenas por marquises de concreto armado.

As calhas são em concreto, com uma largura suficiente para facilitar a sua manutenção. Os pontos de descidas das águas pluviais foram mantidos externos para facilitar a manutenção.





Infra-estrutura

O Centro apresenta um setor de grupo de gerador, subestação e central de gás.

A distribuição elétrica deve ser feita através de circuitos convencionais para o abastecimento da edificação e dos postos com refletores de iluminação na área externa.

A água deve ser armazenada tanto no grande reservatório central suspenso como no reservatório inferior, e distribuída aos pontos necessários. Foi calculado um consumo diário de 72 000 litros.

Pavimentação e Revestimento

Para determinar os materiais de pavimentação e revestimento, foi considerado o fator custo-benefício, optando-se por materiais que sejam duráveis, priorizando a adequação ao uso e a praticidade de manutenção.

Os pisos nas áreas de estacionamento serão de blocos de concreto intertravados para evitar derrapagem em dias de chuvosos, possibilitar a permeabilidade e garantir o trânsito em cadeira-de-roda. Além disso, é uma pavimentação resistente, que possibilita a passagem de veículos.

Os pisos nos passeios interno ao lote, foi usado pedra Cariri, que por ser um material frio, melhora as condições térmicas, uma questão importante em se tratando de uma cidade com uma insolação intensa quase o ano inteiro. A pedra Cariri, por suas características, permite um piso liso, sem muitas imperfeição, não derrapante, tornando-se adequada para a caminhada. Para aumentar o tempo de manutenção, foi utilizado resina acrílica em toda a sua superfície.

O piso interno do Centro foi realizado com revestimento vinílico antiderrapante. O piso escolhido é



ideal para projetos hospitalares, que precisam ser resistentes, laváveis e de fácil manutenção. A opção de se utilizar o piso antiderrapante é para proporcionar ao animal uma maior firmeza no andar.

As paredes internas, em alvenarias de tijolos cerâmico, depois de rebocadas, devem receber pintura de tinta acrílica e as externas, texturas acrílicas laváveis para dar mais proteção e durabilidade.

Conforto Térmico

A fim de garantir maior conforto térmico na edificação, procurou-se trabalhar com a coberta e esquadrias, efetuando um bom dimensionamento, posição e tipo de janelas, favorecendo a circulação de ar.

A fim de proporcionar ambientes mais agradáveis, utilizou-se no Centro esquadrias com vidros refletidos nas fachadas. Os vidros refletidos têm o poder de filtrar os raios solares. Esta é uma tecnologia que garante o controle eficiente da intensidade de luz e calor transmitidos para o ambiente, proporcionando o conforto ambiental e eficiência na edificação.

No centro, há jardins internos e aberturas laterais para permitira entrada da ventilação natural e a captação da iluminação natural.

A marquise foi outro elemento adotado para proteger a edificação da insolação direta.

As telhas metálicas utilizadas foram termo-acústicas, tipo sanduíches, evitando a transmissão de calor e ruído por condução para o interior da edificação, ou para a laje.

O tipo de vegetação e seu posicionamento no terreno, também foram pensados de modo a contribuir com o conforto das edificação e das áreas externas, impedindo o fluxo dos ventos dominantes e

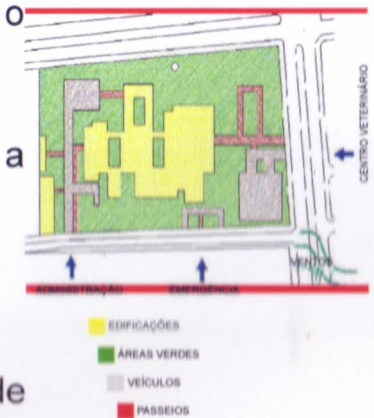


Fig.24 Acessos e Conforto Térmico



protegendo alguns locais da incidência solar.

Cor Este trabalho foi elaborado um equipamento adaptado a cada situação, com materiais de diversos setores para atender a uma grande parte dos cães e gatos do Centro Veterinário. Procurou-se especificar cores claras, que não absorvam muita energia térmica, mas evitou-se o branco puro em grandes superfícies externas para não ocasionar ofuscamento e outros danos visuais devido à grande reflexão de raios solares.

Com a conclusão do trabalho, espera-se que os animais possam usufruir de um ambiente mais agradável e seguro, dando uma melhor qualidade de vida aos animais e aos seus tutores.

O trabalho foi desenvolvido com o intuito de proporcionar um ambiente mais seguro e confortável para os animais, visando sempre o bem-estar e a saúde dos animais. Este trabalho foi desenvolvido com o intuito de proporcionar um ambiente mais seguro e confortável para os animais, visando sempre o bem-estar e a saúde dos animais.



Fig. 10. Foto para o trabalho.

2.10 CONCLUSÃO

Neste trabalho foi elaborado um equipamento voltado à saúde do animal doméstico, que abriga diversos setores para atender a uma grande parte dos cães e gatos da cidade de Fortaleza. Por ser a primeira edificação deste porte, o Centro torna-se um empreendimento economicamente viável, pois traz diversas atividades para os animais.

Com a carência de um centro deste porte, este projeto vai ser um grande investimento para a cidade, dando uma segurança e comodidade para as pessoas tratarem seus bichinhos.

O projeto deste Centro Veterinário tem uma funcionalidade prática visando sempre o bem-estar para os funcionários e para os clientes, afim de ter um tratamento digno e com respeito, com um alvo para a qualidade de vida.



Fig.25 Foto para Refletir

"Esse cachorro não tem nome, não tem dono e muito menos tem um lar, muitas vezes passa despercebido pela população, essa foi a idéia que tive de fotografar para que todos parassem e olhasse diretamente para seus olhos e visse o que ele transmite"...

Igor Silveira

"A vida é tão preciosa para uma criatura muda quanto é para o homem. Assim como ele busca a felicidade e teme a dor, assim como ele quer viver e não morrer, todas as outras criaturas anseiam o mesmo".

Dalai Lama

2.11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIVROS

FORTALEZA, Prefeitura Municipal, Instituto de Planejamento do Município. Lei de Uso e Ocupação do Solo. Fortaleza. 1996

FORTALEZA, Prefeitura Municipal, Superintendência de Planejamento do Município. Código de Obras e Posturas do Município de Fortaleza. Fortaleza, SUPRAN. 1982

NEUFERT, Ernest. Arte de projetar em arquitetura. São Paulo. Gili. 1986

De Góes, Ronald. Manual prático de arquitetura hospitalar, Editora Edgard Blucher LTDA. 1998

MACINTYRE, Archibaid Joseph, Manual de Instalações hidráulicas e sanitárias. Rio de Janeiro. Livros Técnicos. 1990

GRANDJEAN, D. Enciclopédia do Cão, Royal Canin, Paris, Aniwa Publishing, 2001

REVISTAS

M.,A. Hospital Veterinário. Uberaba, Minas Gerais. Projeto Design, São Paulo, n.250, p.57-61, dez 2000.

Zimbres Arquitetos Associados, Hospital Veterinário. São Bernado do Campo, São Paulo. Projeto Design, São Paulo, n.250, dez 2000.

SITES

<http://www.arcoweb.com.br/debate/debate57.asp>

<http://www.arcoweb.com.br/entrevista/entrevista83.asp>

<http://www.vidadecao.com.br>

<http://www.projetocao.com.br>

<http://www.hospvetporto.pt/>

<http://www.abrabet.com.br>

<http://anfalpet.org.br/Site/principal.php>

<http://www.ibge.gov.br/>

<http://www.caesegatos.com.br/>

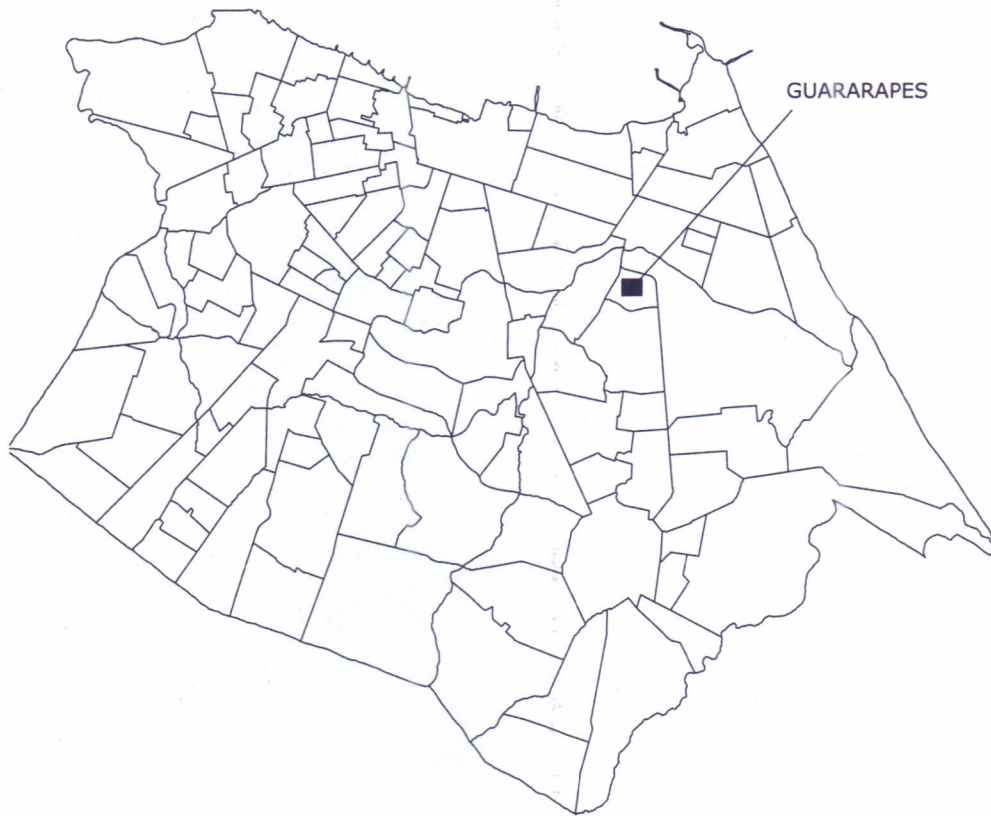
<http://www.sebraesp.com.br>



CENTRO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS



DESENHOS

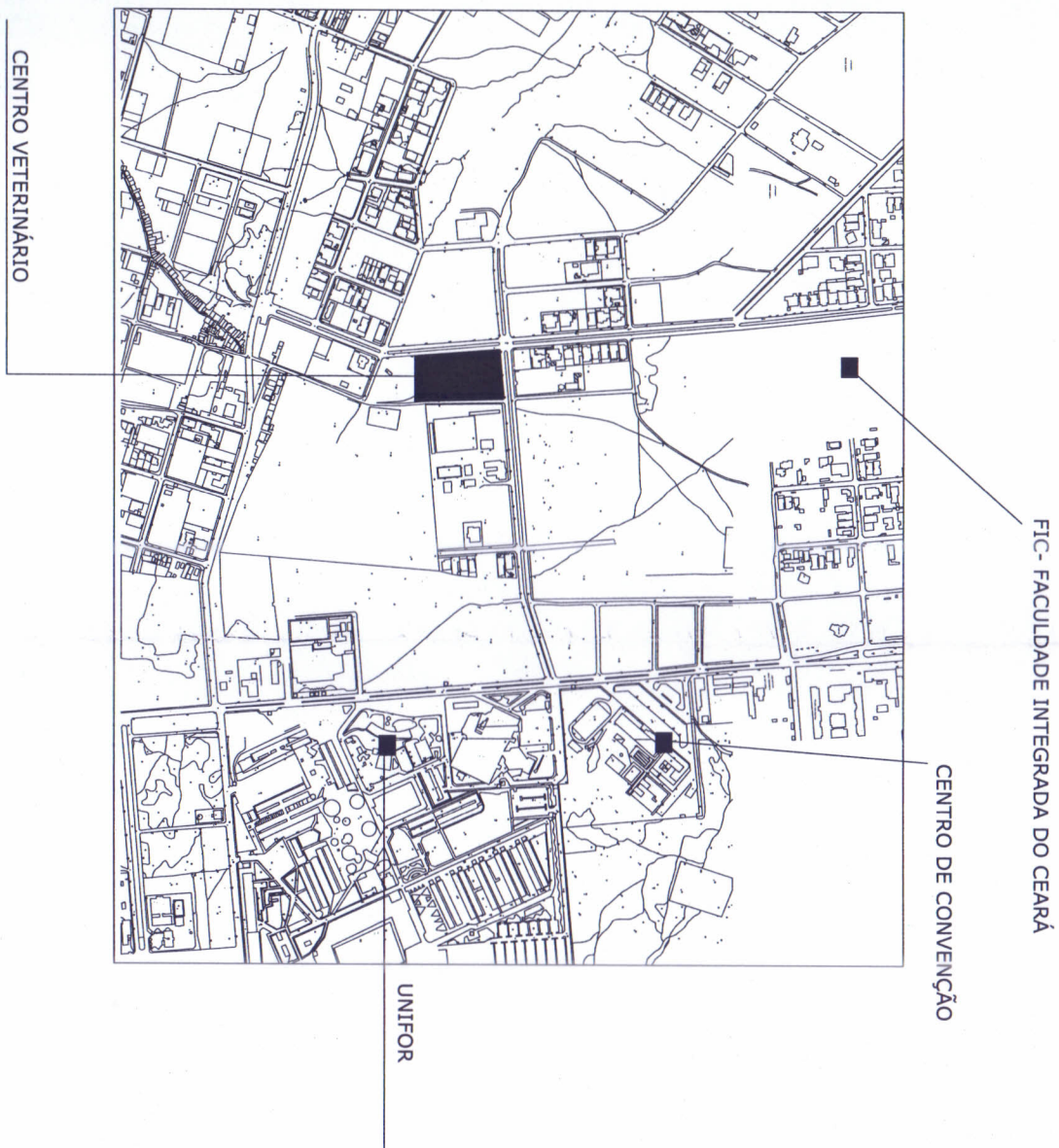


01

MAPA DE FORTALEZA

esc.:

SEM ESCALA

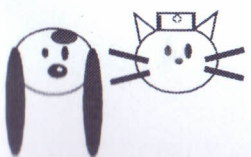


02

BAIRRO DE FORTALEZA

esc.:

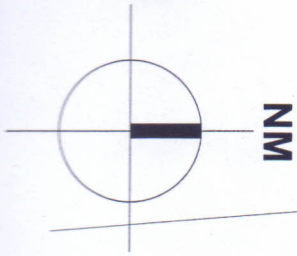
SEM ESCALA



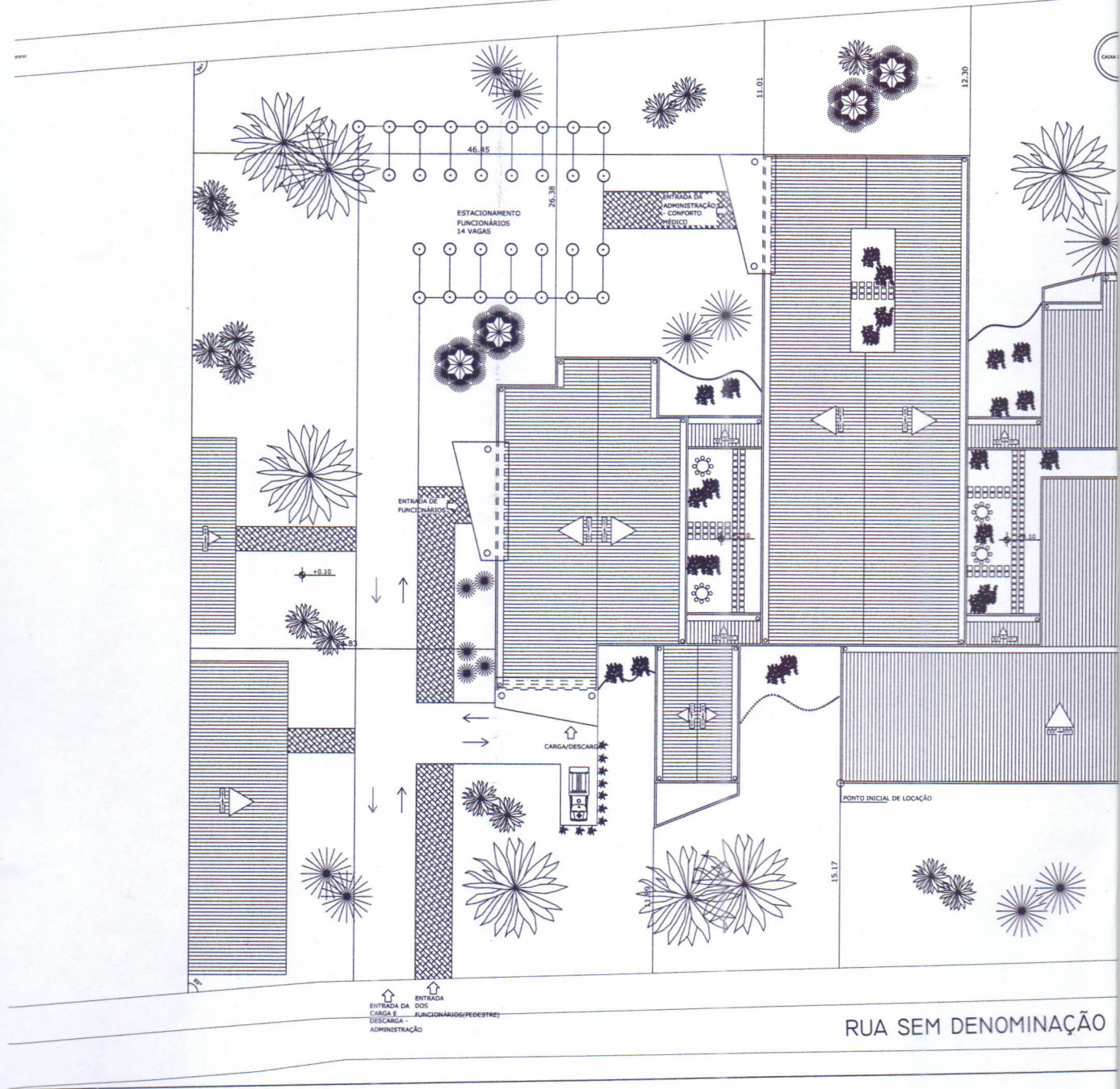
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
DEPT. DE ARQUITETURA E URBANISMO
ALUNO: IGOR CÉSAR SILVEIRA ALVES
ORIENTADOR: JOAQUIM ARISTIDES

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO:
CENTRO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS
CONTEÚDO DA PRANCHA:
LOCALIZAÇÃO NA CIDADE / BAIRRO

01



AV. CEL MIGUEL DIAS

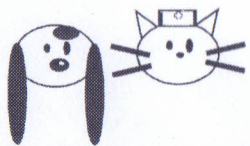
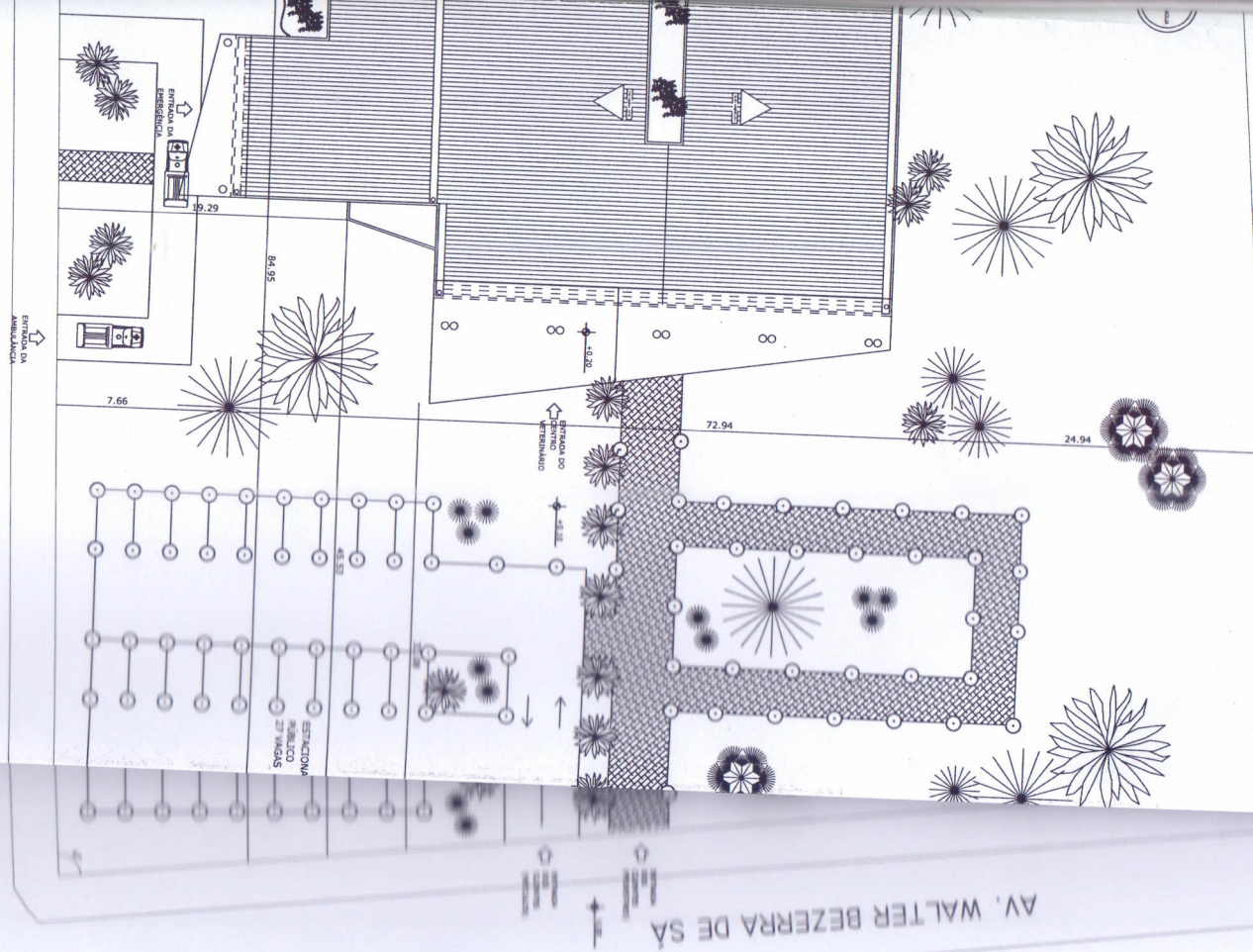


01

PLANTA DE SITUAÇÃO

esc.:

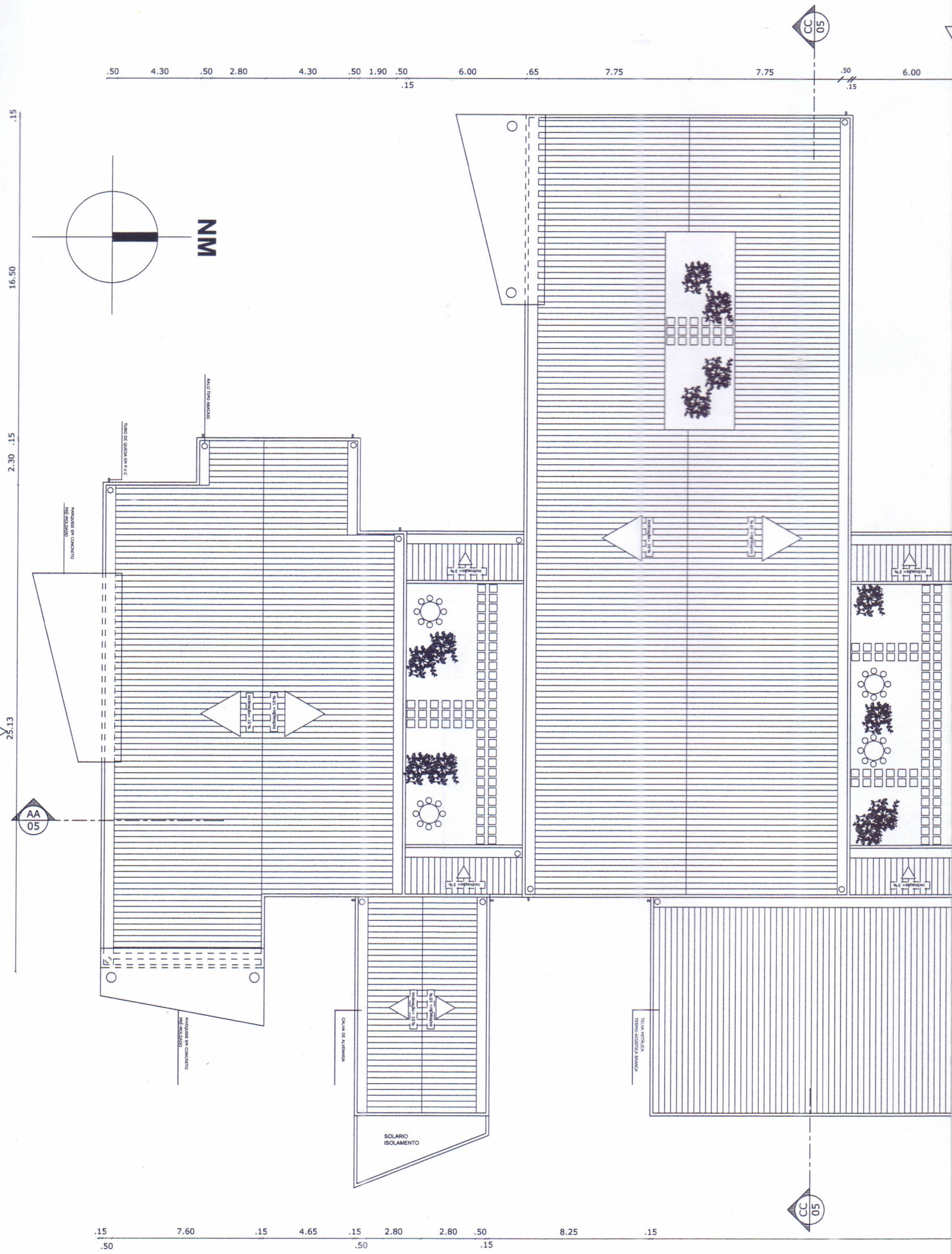
1/500



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
 DEPT. DE ARQUITETURA E URBANISMO
 ALUNO: IGOR CÉSAR SILVEIRA ALVES
 ORIENTADOR: JOAQUIM ARISTIDES

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO :
 CENTRO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS
 CONTEÚDO DA PRANCHA:
 PLANTA DE SITUAÇÃO CORTES E DETALHES

02

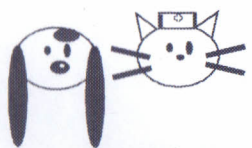
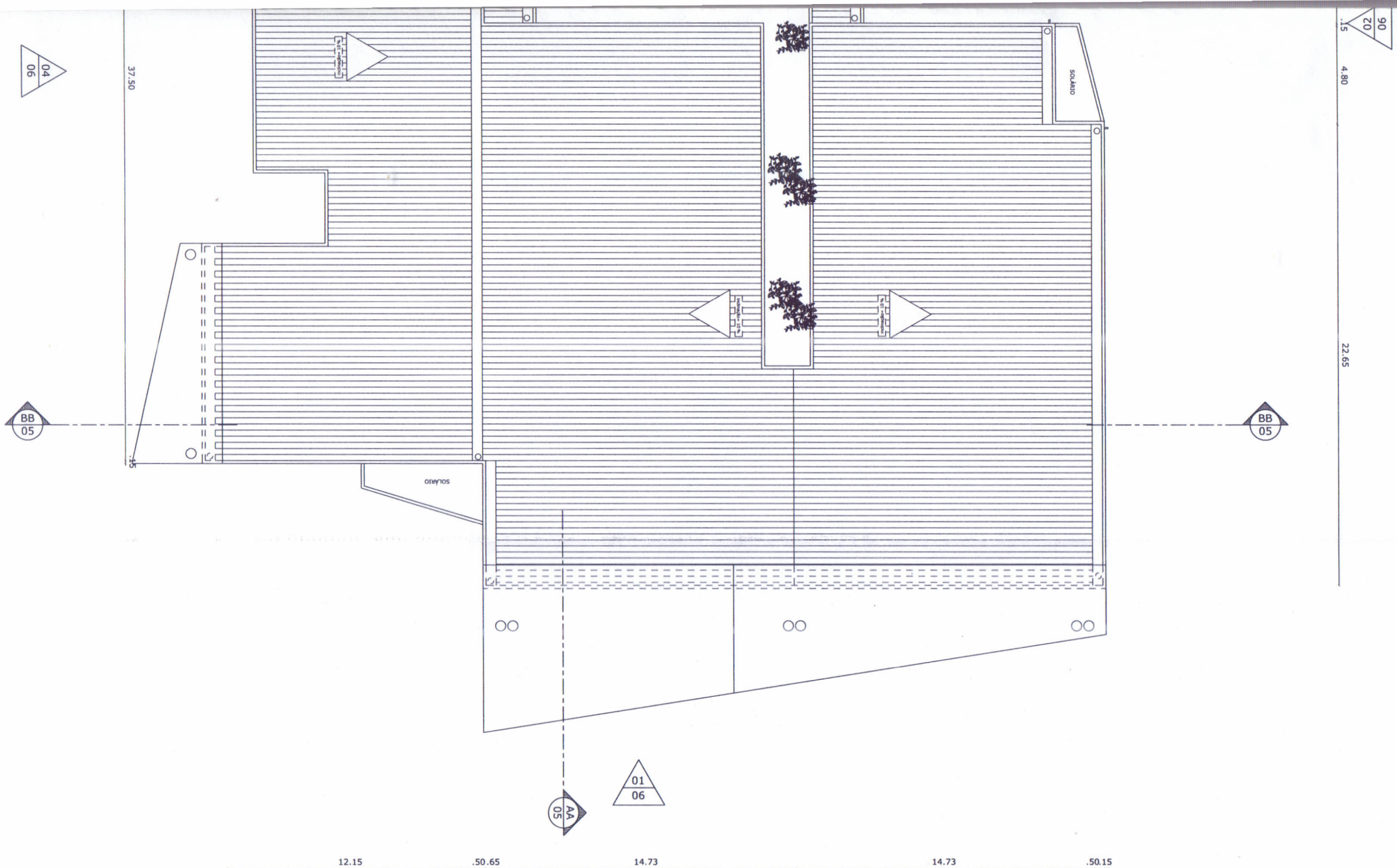


01

PLANTA DE COBERTA

esc.:

1/250



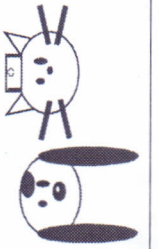
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
 DEPT. DE ARQUITETURA E URBANISMO
 ALUNO: IGOR CÉSAR SILVEIRA ALVES
 ORIENTADOR: JOAQUIM ARISTIDES

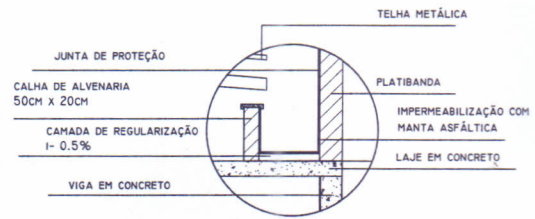
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO :
 CENTRO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS
 CONTEÚDO DA PRANCHA:
 PLANTA DE COBERTA

03

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO :
CENTRO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS
CONTEÚDO DA PRANCHA:
PLANTA BAIXA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
DEPT. DE ARQUITETURA E URBANISMO
ALUNO: IGOR CÉSAR SILVEIRA ALVES
ORIENTADOR: JOAQUIM ARISTIDES

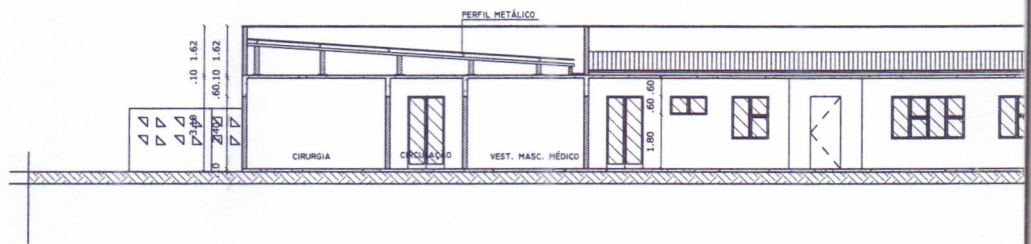




04

DETALHE 01

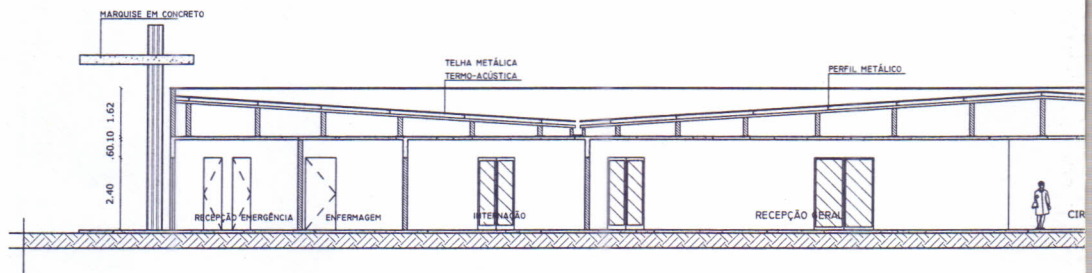
esc.: 1/50



03

CORTE CC

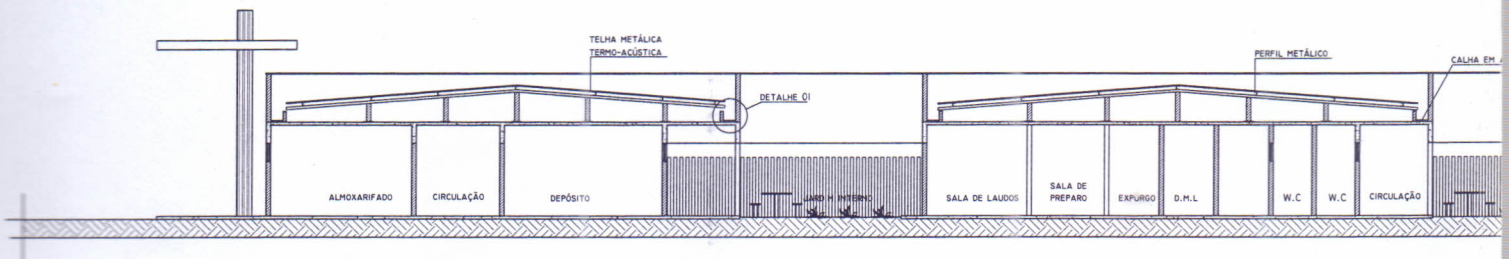
esc.: 1/250



02

CORTE BB

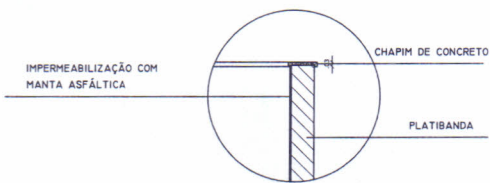
esc.: 1/250



01

CORTE AA

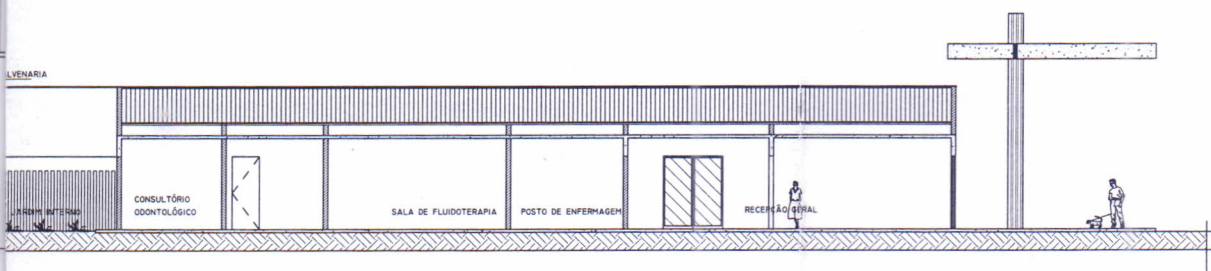
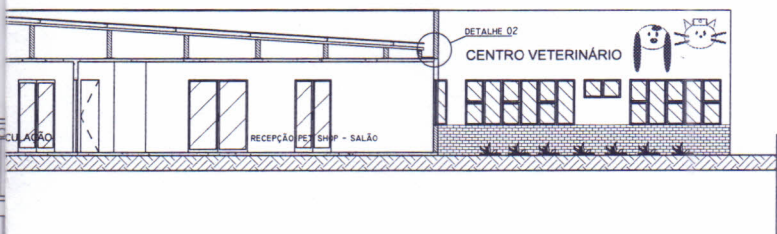
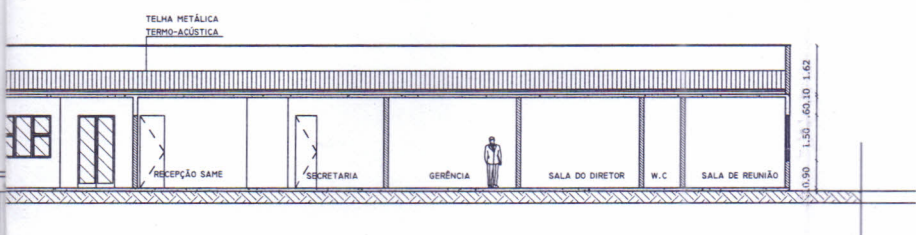
esc.: 1/250



05

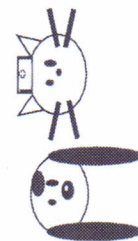
DETALHE 02

esc.: 1/50



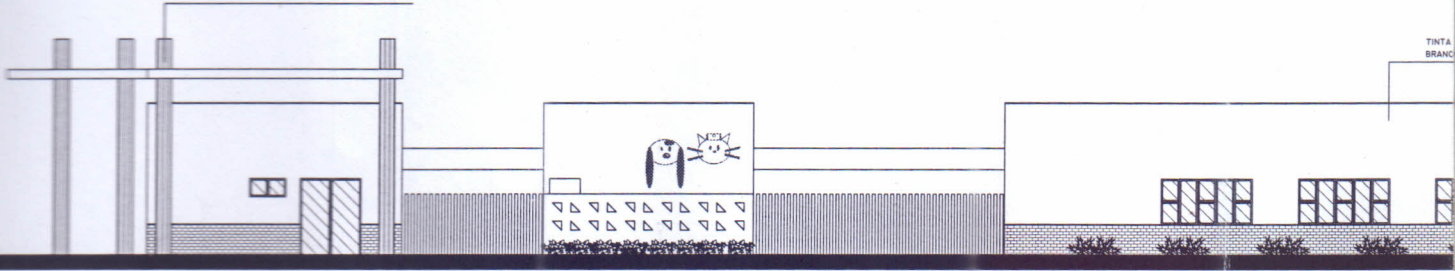
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO:
 CENTRO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS
 CONTEÚDO DA PRANCHA:
 CORTES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
 DEPT. DE ARQUITETURA E URBANISMO
 ALUNO: IGOR CÉSAR SILVEIRA ALVES
 ORIENTADOR: JOAQUIM ARISTIDES



TEXTURA ACRÍLICA COR- VERDE FLORESTA

TINTA BRANCO



04

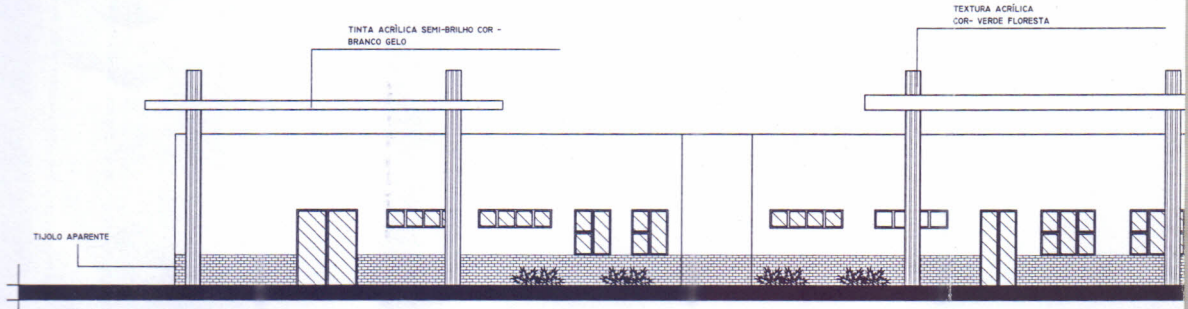
FACHADA 04

esc.: 1/250

TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO COR - BRANCO GELO

TEXTURA ACRÍLICA COR- VERDE FLORESTA

TIJOLO APARENTE



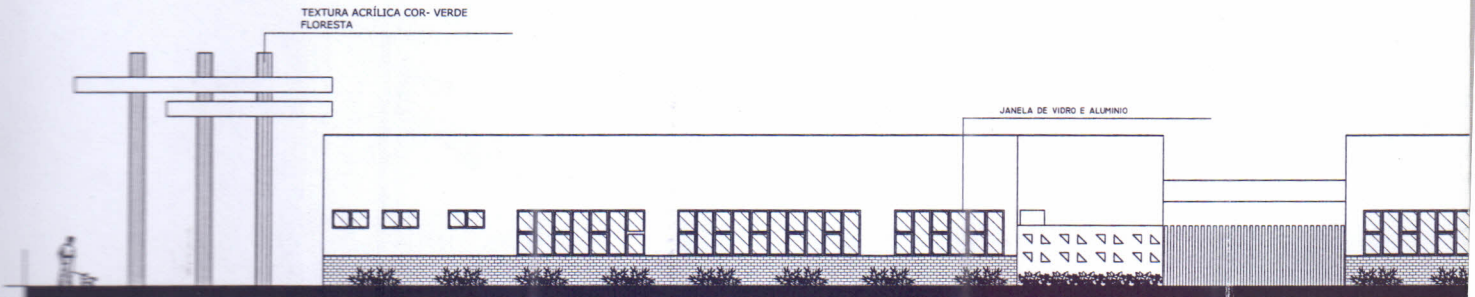
03

FACHADA 03

esc.: 1/250

TEXTURA ACRÍLICA COR- VERDE FLORESTA

JANELA DE VIDRO E ALUMÍNIO



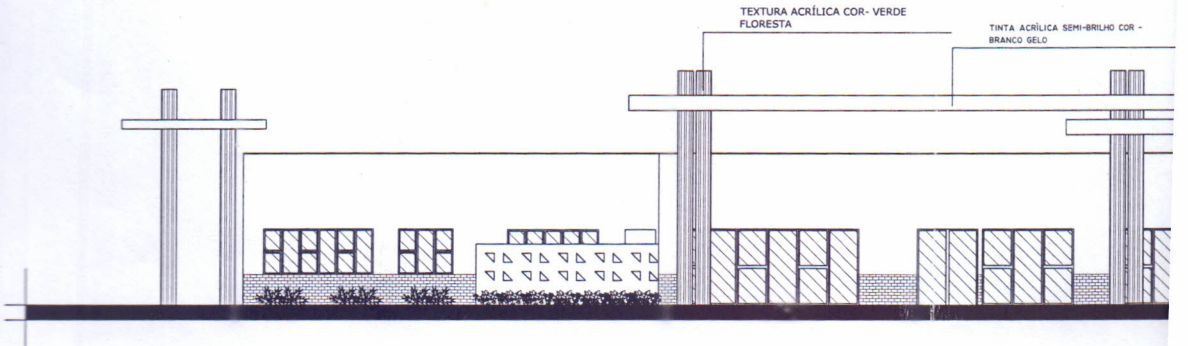
02

FACHADA 02

esc.: 1/250

TEXTURA ACRÍLICA COR- VERDE FLORESTA

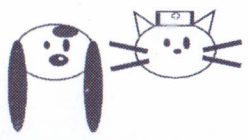
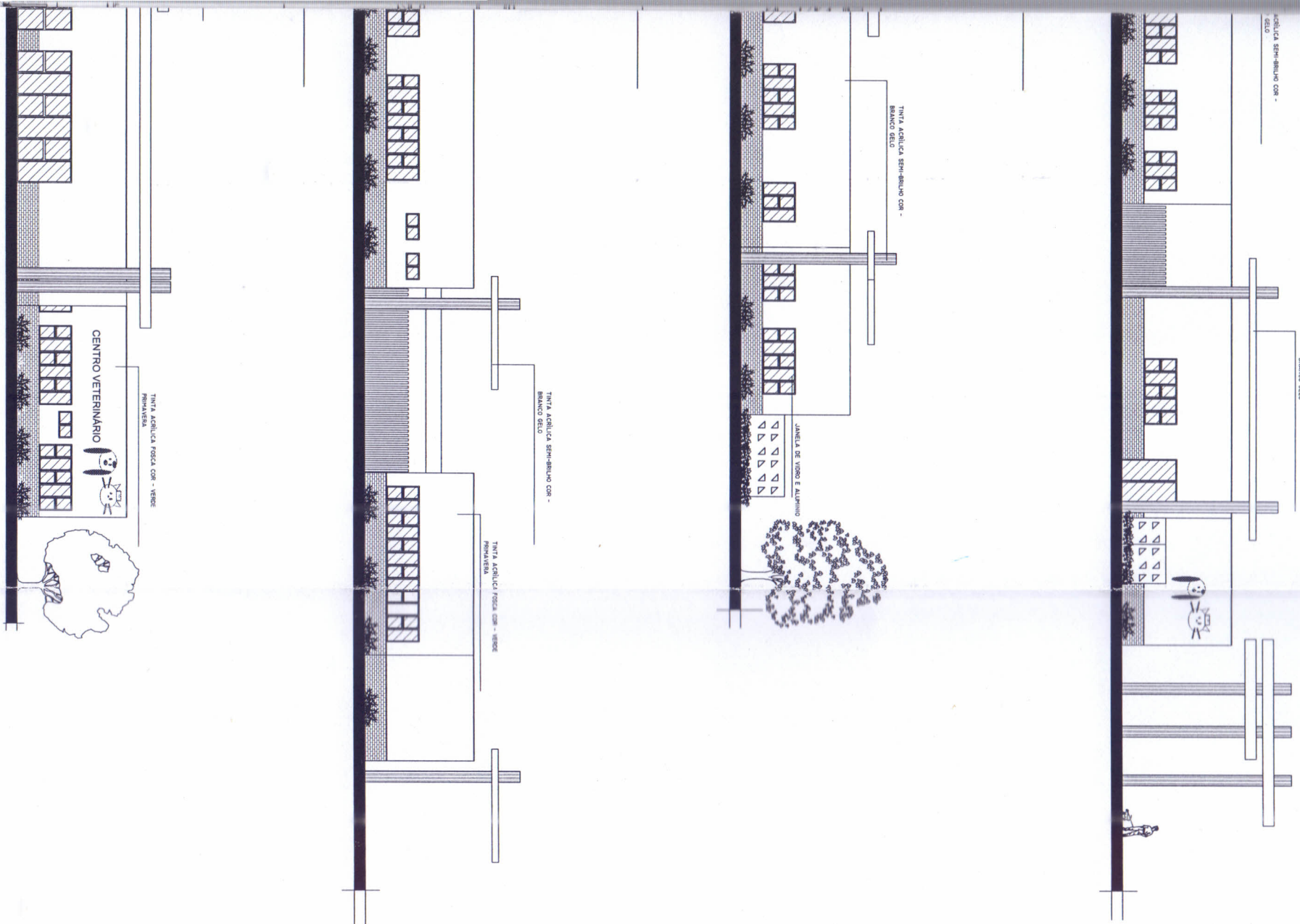
TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO COR - BRANCO GELO



01

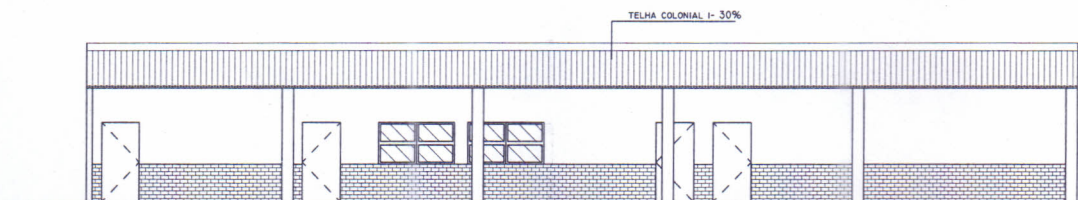
FACHADA 01

esc.: 1/250



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
 DEPT. DE ARQUITETURA E URBANISMO
 ALUNO: IGOR CÉSAR SILVEIRA ALVES
 ORIENTADOR: JOAQUIM ARISTIDES

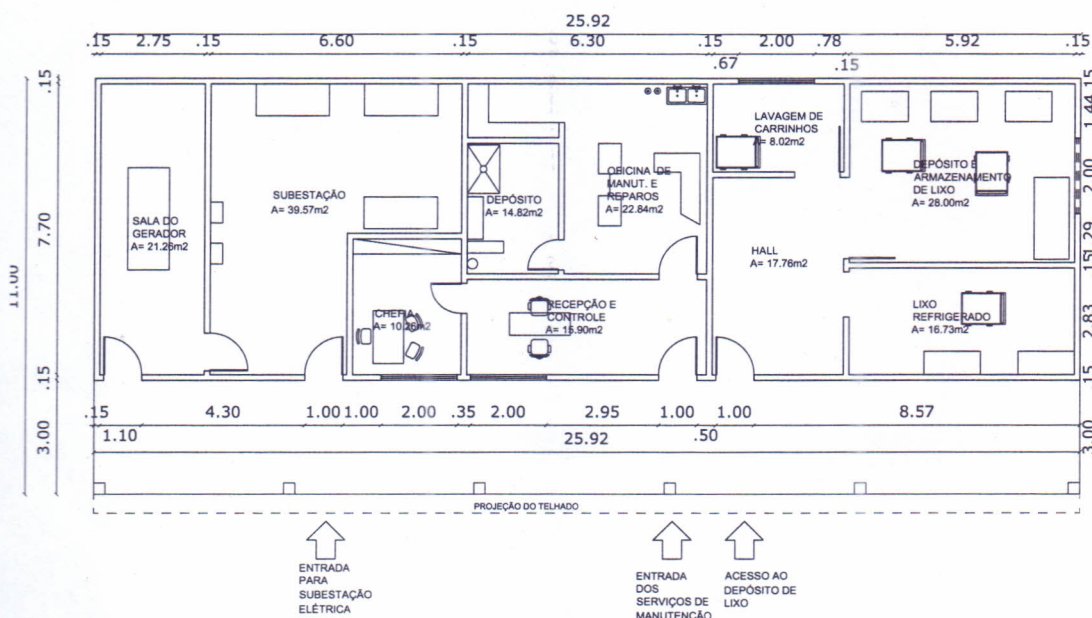
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO :
 CENTRO VETERINÁRIO PARA CÃES E GATOS
 CONTEÚDO DA PRANCHA:
 FACHADAS



03

VISTA GERADOR/LIXO

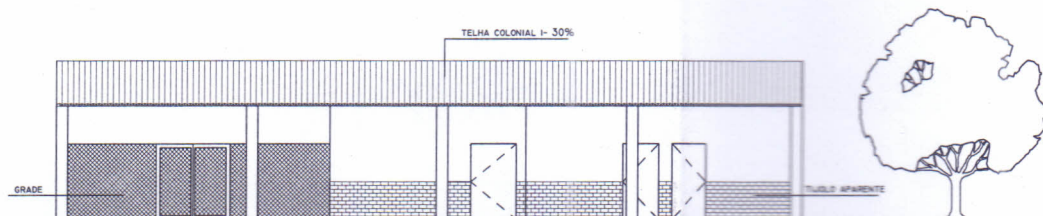
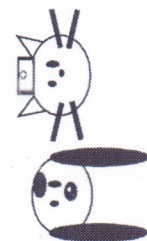
esc.: 1/200



01

PLANTA BAIXA GERADOR/LIXO

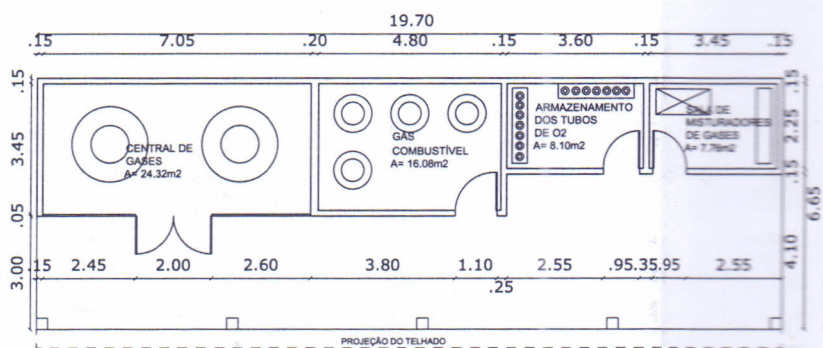
esc.: 1/200



04

VISTA GASES

esc.: 1/200



02

PLANTA BAIXA GASES

esc.: 1/200

Observe a data prevista para
devolução, pois o atraso será
convertido automaticamente em
Multa

PG331

Para sua maior segurança, guarde o
Compr. e o préstimo de sua
última devolução e/ou renovação.