



BRUNNA RIMES PONTES COUTO

CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES (CETAS) EM ITAPERUNA, RJ

Itaperuna-RJ

2020

BRUNNA RIMES PONTES COUTO

CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES (CETAS) EM ITAPERUNA, RJ

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial
para obtenção do título do curso de
graduação de Arquitetura e
Urbanismo ao Centro Universitário
Redentor.

Orientador: Flávia Royse

Itaperuna

2020

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autora: BRUNNA RIMES PONTES COUTO

Título: CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES

Natureza: Trabalho de Conclusão de Curso

Objetivo: Título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo

Instituição: Centro Universitário Redentor

Área de Concentração: Projeto de Arquitetura na Área da Saúde do Animal

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof. (NOME)

Instituição:

Prof. (NOME)

Instituição:

Prof. (NOME)

Instituição:

"Quando o homem aprender a respeitar até o menor ser da criação, seja animal ou vegetal, ninguém precisará ensiná-lo a amar seu semelhante."

Albert Schweitzer, 1952

Resumo

O tráfico de animais silvestres é o terceiro maior comércio ilegal do mundo, perdendo apenas para o tráfico de narcóticos e armas. Com isso, animais exóticos, raros e até ferozes, dentre outros, pagam com a vida pelo simples prazer que algumas pessoas têm em possuir um animal silvestre em casa. O Brasil reúne a maior diversidade de fauna do mundo, que, o torna principal alvo do tráfico. Grande parte dos animais que suprem o tráfico é negociado em feiras livres próximos aos locais de captura ou transportados para outros municípios de forma inadequada. Estudos realizados sobre apreensões em todo Brasil mostram que a espécie aviária é a mais comercializada. O interesse nelas deve-se especialmente à beleza das suas cores e canto. A posição geográfica do município de Itaperuna incide na apreensão dos animais traficados e não dispõe de um Centro de Triagem de Animais Silvestres, portanto pretende-se suprir essa deficiência através da construção desse espaço na Região do Noroeste Fluminense, capaz de oferecer os cuidados para esses animais.

Palavras chaves: Animais Silvestres; CETAS; Tráfico; Aves.

Abstract

Trafficking in wild animals is the third largest illegal trade in the world, second only to trafficking in narcotics and weapons. With this, exotic, rare and even ferocious animals, among others, pay with their lives for the simple pleasure that some people have in owning a wild animal at home. Brazil has the largest fauna diversity in the world, which makes it the main target of trafficking. Most of the animals that supply the trafficking are traded in open markets close to the places of capture or improperly transported to other municipalities. Studies carried out on seizures throughout Brazil show that the avian specimen is the most commercialized. The interest in them is due especially to the beauty of their colors and song. The geographical position of the municipality of Itaperuna affects the apprehension of trafficked animals and they do not have a Wild Animal Screening Center, so it is intended to fill this deficiency through the construction of this space in the Northwest Region of Rio de Janeiro, capable of offering care for these animals. animals.

Key words: Wild Animals; CETAS; Traffic; Birds.

Lista de Imagens

Figura 1 - Cagado-do-Paraíba ameaçado de extinção.....	16
Figura 2 – Pinturas Rupestres.....	19
Figura 3 – Animais sendo transportados.....	20
Figura 4 – Ave sobre cuidados do CETAS.....	24
Figura 5 - Principais rotas de tráfico de animais na Região Sudeste	28
Figura 6– Fluxograma de atendimento.....	29
Figura 7 – Localização de Itaperuna	33
Figura 8 – Localização do terreno	34
Figura 9 – Pontos nodais.....	35
Figura 10 – Vegetação e Recursos hídricos.....	35
Figura 11 – Condicionantes e topografia.....	36
Figura 12 – Localização de Belo Horizonte	37
Figura 13 – Localização CETAS-BH	37
Figura 14 – Croqui do CETAS-BH.....	38
Figura 15 – Entrada do CETAS-BH.....	38
Figura 16 – Recepção do CETAS-BH	39
Figura 17 – Corredores do CETAS-BH	40
Figura 18 – Recinto CETAS-BH	40
Figura 19 – Corredores para tratadores	41
Figura 20 – Viveiros de aves	42
Figura 21 – Sala de Necropsia	42
Figura 22 – Consultório	43

Figura 23 – Sala de UTI	43
Figura 24 – Sala de quarentena e tratamento	44
Figura 25 – Sala de filhotes e animais especiais.....	44
Figura 26 – Deposito e cozinha.....	45
Figura 27– Recepção dos alimentos	45
Figura 28 – Localização do NEPAS	46
Figura 29 – Bloco NEPAS	47
Figura 30 – Planta térreo do NEPAS.....	48
Figura 31 – Fluxo do animal	48
Figura 32 – Fluxo do funcionário	49
Figura 33 – Sala cirúrgica.....	50
Figura 34 – Improviso de recintos	50
Figura 35 – Refúgio Bela Vista	51
Figura 36 – Implantação do Refúgio Bela Vista	52
Figura 37 – Setor Administrativo do Refúgio Bela Vista	53
Figura 38 –Centro de visitação do Refúgio Bela Vista	53
Figura 39 –Adm. veterinária do Refúgio Bela Vista	54
Figura 40 –Recinto das aves do Refúgio Bela Vista	54
Figura 41 –Uma das paradas das trilhas e recinto dos macacos	55
Figura 42 – New Beach Wildlife Center	56
Figura 43 – Setorização do New Beach Wildlife Center	57
Figura 44 – Aberturas e topografia do New Beach Wildlife Center	58
Figura 45 – Koala hEaven	58
Figura 46 –1º pavimento do Koala hEaven	59

Figura 47 – 2º pavimento do Koala hEaven	60
Figura 48 – Pátio dp Koala hEaven	60
Figura 49 – Hospital Veterinário Canis Mallorca	61
Figura 50 – Secção do Hospital	62
Figura 51 – Subterrâneo do Hospital	63
Figura 52 – Térreo do Hospital	63
Figura 53 – 1º pavimento do Hospital	63
Figura 54 – Interior do Hospital	64

Lista de Gráfico

Gráfico 1 - Quantitativo de espécies apreendidas	21
Gráfico 2 – Espécies de Aves Apreendidas	22

Lista de Abreviações

CETAS – Centro de Triagem de Animais Silvestres

CONOMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

MMA – Ministério do Meio Ambiente

NEPAS – Núcleo de Estudos e Pesquisa em Animais Selvagens

RENCTAS - Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres

ZRA - Zona de Recuperação Ambiental

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. FUNDAÇÃO TEÓRICO.....	16
2.1 Animais Extintos e a Degradação do Habitat.....	16
2.2 Tráfico de Animais Silvestres	18
2.3 CETAS e Destinações dos Animais	23
3. PROBLEMÁTICA.....	24
4. JUSTIFICATIVA.....	28
5. OBJETIVO	30
5.1 Objetivo Geral.....	31
5.2 Objetivo Específico	31
6. PUBLICO-ALVO	32
7. METODOLOGIA	32
8. ANÁLISE DO TERRENO	33
9. ESTUDO DE CASO	36
9.1 CETAS de Belo Horizonte/BH.....	36
9.2 Núcleo de Estudo e Pesquisa de Animais Silvestres (NEPAS)	46
10. REFERÊNCIAS PROJETUAIS	51
10.1 Refúgio Biológico Bela Vista	51
10.2 New Beach Wildlife Center	55
10.3 Koala HEvan	58
10.4 Hospital Veterinário Canis Mallorca	61
11.PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO	65
12. LEGISLAÇÕES.....	67

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
---	-----------

1. INTRODUÇÃO:

Há 500 anos a população humana tem crescido exponencialmente, e não coincidentemente, a grande destruição de habitats e o grande pulso para extinção de muitas espécies têm ocorrido nos últimos 150 anos. A cada hora a população aumenta em cerca de 10.000 pessoas, e a cada ano mais de 80 milhões são acrescidas à população mundial. E a perda do habitat está diretamente relacionada ao aumento da população humana (GODOY, 2006).

Não existe um estoque infinito de matérias-primas para alimentar por tempo indeterminado o atual ritmo de crescimento. Os recursos renováveis não têm poder para se autoproduzir na velocidade exigida pelo crescimento acelerado e os ecossistemas não possuem capacidade para absorver indefinidamente os detritos gerados pela sociedade industrial, sob a forma de lixo, poluição, etc. (LAGO; PÁDUA, 1984). Nossas florestas estão dando lugar a plantações, áreas de pastagens, rodovias, hidroelétricas, áreas urbanas e outros empreendimentos decorrentes da pressão humana, transformando grandes áreas de florestas contínuas, em fragmentos de diversos tamanhos e graus de isolamento (Withmore, 1997). Consequentemente, com a diminuição das florestas, o número de espécie em ameaça de extinção também aumenta.

Segundo Redford (1997), entre os diferentes aspectos relacionados com a degradação ambiental, a extinção de espécies da fauna silvestre chama a atenção, quer pelo aumento do número de espécies extintas ou pela abrangência global do problema ou ainda pela perda de funções dos ecossistemas. E um dos principais motivos que a causam é o comércio ilegal desses animais. Essa atividade constitui-se como o terceiro maior comércio ilícito do mundo, perdendo apenas para o tráfico de narcóticos e armas (LACAVA, 1995).

Em 1967, com o advento da Lei de Proteção à Fauna – Lei nº 5.197 e com a Lei de Crimes Ambientais – Lei nº 9.605 de 1998, os animais pertencentes à fauna silvestre brasileira passaram a ser tutelados pelo Estado e qualquer ação humana que culmine em apanhar, perseguir, caçar, matar ou comercializar sem licença ou autorização passou a ser considerada crime ambiental sob pena de detenção e multa. Apesar disso, o tráfico de animais silvestres ainda se constitui como uma das

principais agressões à fauna, retirando anualmente, cerca de 12 milhões de espécimes de nossas florestas (LACAVA, 1995). Independentemente do número exato, o importante é que a cada ano se extrai da natureza um número altamente elevado de espécimes, sem levar em consideração a capacidade de reposição natural delas. Contudo, podemos considerar o tráfico de animais silvestres uma atividade altamente destrutiva e que contribui intensamente para o empobrecimento da fauna silvestre brasileira, chegando a ameaçar várias espécies a extinção(LACAVA, 1995).

A retirada da fauna silvestre de seus ambientes naturais para o comércio ilegal ou manutenção em cativeiro apresenta-se como um dos principais problemas a serem resolvidos pelos órgãos responsáveis pela proteção da fauna. O Governo Federal, através do IBAMA é responsável, juntamente com os institutos ambientais regionais e as polícias ambientais, pela fiscalização e combate a esse tráfico. Os animais que são apreendidos e/ou entregues voluntariamente aos órgãos fiscais, são encaminhados ao Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS).

Dentre as espécies de animais silvestres com maiores números de apreensões pelos órgãos fiscalizadores estão as aves. Segundos estudos feitos em todo o Brasil, elas correspondem cerca de 82% do total (RENCTAS, 2001). Esse interesse nas aves deve-se principalmente a beleza de suas cores e cantos, e mesmo antes da colonização do país já eram criadas como animais de estimação pelas populações indígenas, demonstrando fazer parte da nossa cultura.

As principais rotas de tráfico de animais silvestre, no Brasil, parte da Região Nordeste, Centro-Oeste e Norte, todos eles convergindo para região Sudeste onde encontra-se o maior número de consumidores e também exportados por portos e aeroportos dessa região. Dentre essas rotas encontra-se a BR – 101 a BR-116 próximas a BR-356, uma das rodovias que ligam a Região Nordeste a Sudeste, e já foram apreendidos inúmeros animais, especialmente as aves.

O município de Itaperuna é cortado por essa rodovia, onde a mesma é carente de locais adequados para atender, tratar e reintroduzir os animais silvestres. Os animais apreendidos próximos a Itaperuna, são levados para Campos dos Goytacazes ou para Seropédica no Rio de Janeiro. Porém, existe uma superlotação desses locais devido ao grande número de apreensões nas regiões, o que impacta

nas políticas anticrime ambiental de recuperação e de reinserção dessas espécies em seu habitat natural. A criação do espaço vai servir para dar suporte para esses locais e também seria um espaço para promover a educação ambiental.

2. MARCO TEÓRICO:

2.1 Animais Extintos e Degradação do Habitat

O planeta está perdendo a sua biodiversidade em função das atividades humanas que causam a fragmentação e perda de habitat. Talvez esta situação seja irreversível, pela severidade das alterações que causam nas condições naturais do ambiente. Estima-se que a cada dia uma espécie da fauna e outra da flora seja extinta como consequência do aumento populacional associado a captura excessiva, invasão de espécies exóticas, poluição, perturbação antrópica e morte acidental, alteração na dinâmica de espécies, desastres naturais e perseguição (PRIMACK e RODRIGUES, 2001; VITOUSECK, 1994; GODOY, 2006).

A extinção de espécies é um fenômeno natural, tanto quanto o surgimento de novas espécies por meio da evolução biológica (ZAGO, 2008). Porém, a ação humana tem acelerado esse processo e segundo Souza e Soares Filho a onda de extinção de espécies vivas causada pela exploração humana tem um ritmo 400 vezes maior do que o natural. Além disso, taxas atuais de extinção de espécies, principalmente através da destruição dos ambientes de florestas tropicais são cerca de um milhão de vezes maiores que as taxas de especiação (MAY, 1988).



Figura 1: Cagado-do-Paraíba ameaçado de extinção.
Fonte: Fauna e flora em extinção, 2019.

O número de espécies descritas atualmente gira em torno de 1.700.000, porém, cálculos estimam que a biodiversidade do planeta pode alcançar valores elevados, sendo admitida uma amplitude que varia de 10 a 100 milhões de espécies. A realidade dos fatos, entretanto, é que o número de espécies hoje conhecido, em todo o planeta, está em torno de 1.7 milhões, valor que atesta o elevado grau de desconhecimento da biodiversidade (GODOY, 2006).

O Brasil é o principal país dentre os mega diversos, com 15 a 20% do número total de espécies do planeta, sendo agraciado não só com a maior riqueza de espécies, mas, também, com a mais alta taxa de endemismo (GODOY, 2006). Dois de seus biomas, o Cerrado e a Mata Atlântica, são áreas com grande riqueza e endemismos, consideradas prioritárias para a conservação a nível mundial. Atualmente são reconhecidas no Brasil 46.447 espécies de plantas e 117.096 de animais, com estimativas de que as espécies animais ultrapassem 137 (ICMBio, 2018).

A preocupação com a conservação dessa biodiversidade e, mais especificamente, com a proteção da fauna silvestre foi explicitada pela primeira vez na Lei de Proteção a Fauna (Lei 5197, de 03 de janeiro de 1967), que em seu artigo 1 dispõe que:

“os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase de seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedades do Estado, sendo proibida sua utilização, perseguição, caça ou apanha.”

A partir daí se iniciou no Brasil a atenção dada aos riscos associados à extinção de uma espécie, como a perda de funções ecológicas e do equilíbrio de ecossistemas.

O aparecimento, entre o fim da década de 1960 e início de 1970, do último recurso para frear o ritmo de destruição de ambientes naturais e da consequente extinção de espécies silvestres foi a valorização do meio ambiente através da utilização sustentável de seus recursos naturais. A possibilidade de que sistemas bem conduzidos de caça representem formas palpáveis de valoração do ambiente, deforma a manter relativamente intactos os ecossistemas e suas espécies, ou seja, sua funcionalidade ecológica (VERDADE, 2004).

2.2 Tráfico de Animais Silvestres

A relação entre as pessoas e os animais representa uma das mais antigas formas de interações entre seres humanos e a biodiversidade (BARBOSA, 2009). A fauna silvestre vem sendo explorada pelos nossos ancestrais antes de assumirem a si como seres humanos e registraram alguma forma dessa exploração em desenhos rupestres nas grutas em que viviam (VERDADE, 2004). No Brasil, animais vêm sendo usados por sociedades indígenas e por descendentes dos europeus desde o período colonial (BARBOSA, 2009).



Figura 2 – Pinturas rupestres

Fonte: Acrilex,2020.

A partir do momento que o comércio de animais foi notado como uma atividade bastante lucrativa se tornou um novo ramo de negócios, com viajantes especializados em obter animais para depois vendê-los. Não apenas a exportação, mas também o comércio interno no Brasil foi evoluindo, abastecido pelos avanços dos meios de transporte, comunicação, técnicas de captura dos animais, crescimento populacional e a urbanização, permitindo o acesso a áreas que antes não eram acessíveis para exploração da fauna (RENCTAS, 2001).

Segundo Giovanini (2001), existe no país duas modalidades básicas deste comércio: o tráfico interno, caracterizado por ser desorganizado, e realizado por caminhoneiros, motoristas de ônibus, pequenos comerciantes e pessoas com baixo nível socioeconômico que deixam suas comunidades em busca de melhores oportunidades na cidade, e o tráfico internacional, sofisticado, que inclui espécies raras e pessoas de alto escalão envolvidas. De acordo com Lacava (1995), cerca de 30% dos animais silvestres são exportados, e o restante é comercializado internamente.

As redes de tráfico apresentam grande flexibilidade, podendo se associar a atividades ilegais, como o tráfico de drogas, ou legais, quando pet shops são utilizados para a venda ilegal de animais silvestres. Além disso, as redes ilegais infiltram-se facilmente em órgãos públicos, aliciando funcionários. Assim, em caso

de problemas no país alvo de suas atividades, elas podem buscar outro que lhes forneça o que necessitam, o que dificulta a identificação das redes de tráfico e do local onde atuam (HERNANDEZ; CARVALHO, 2006).

Tendo em vista tratar-se de um comércio ilegal, é difícil calcular o quanto esse tráfico movimentaria por ano, no mundo. De acordo com especialistas que atuam no combate ao tráfico de animais silvestres calcula-se que deva girar em torno de US\$10 a 20 bilhões/ano e a participação do Brasil seria de aproximadamente 5% a 15% deste total (LACAVA, 1995).

Apesar de haver o conhecimento e fiscalização nas rotas mais usadas para o comércio ilegal, as denúncias anônimas são de grande importância para o controle do tráfico, pois os animais são transportados de modo que não alerte os Agentes e Polícias Federais. Os meios de transporte mais utilizados são os caminhões de carga, nos quais os animais são imobilizados, colocados dentro de caixas que são empilhadas com caixas de frutas, verduras e variáveis (SOUZA e SOARES FILHO, 2005).



Figura 3 – Animais sendo transportados
Fonte: Neo Mondo, 2017.

Quando em veículos de pequeno porte, os traficantes utilizam malas de viagem, fundos falsos de carro, e tem preferência por filhotes das espécies, pois chamam menos atenção. Estas condições inadequadas de transporte, além da captura e manutenção, matam praticamente 90% dos animais de comércio ilegal antes de chegar ao destino final (LACAVA, 1995).

O principal reflexo desta atividade é a ameaça eminente de extinção das espécies, o que se reproduz nos biomas e ecossistemas associados. O bioma Brasileiro que apresenta a maior taxa de espécies ameaçadas é a Amazônia, seguida pela Mata Atlântica que é detentora também da maioria das espécies endêmicas do país, especialmente no Sudeste e Nordeste próximo ao litoral, seguida pelo Cerrado.

Uma das grandes dificuldades na fiscalização do tráfico de animais silvestres é a identificação do local de captura dos animais, já que o local de apreensão geralmente difere do local onde foram retirados. Soares e Carvalho (2006) afirmam que houve um aumento dos lugares onde os animais são apreendidos de 1995 a 2001 e sugerem que essa mudança no padrão de apreensão pode ser explicada como resultado de uma maior diluição desse comércio pelas cidades, ou pelo tráfico utilizar o fator mobilidade para despistar a fiscalização ou ainda pelo fato de que a fiscalização vem se tornando mais eficiente. Os autores acreditam que possivelmente a mudança no padrão seja resultado de todos esses fatores em conjunto.

O gráfico abaixo mostra as classes de animais silvestres apreendidas no Brasil nos anos de 1999 e 2000, baseado na experiência, estudos anteriores e coletas de dados para relacionar as principais espécies envolvidas.

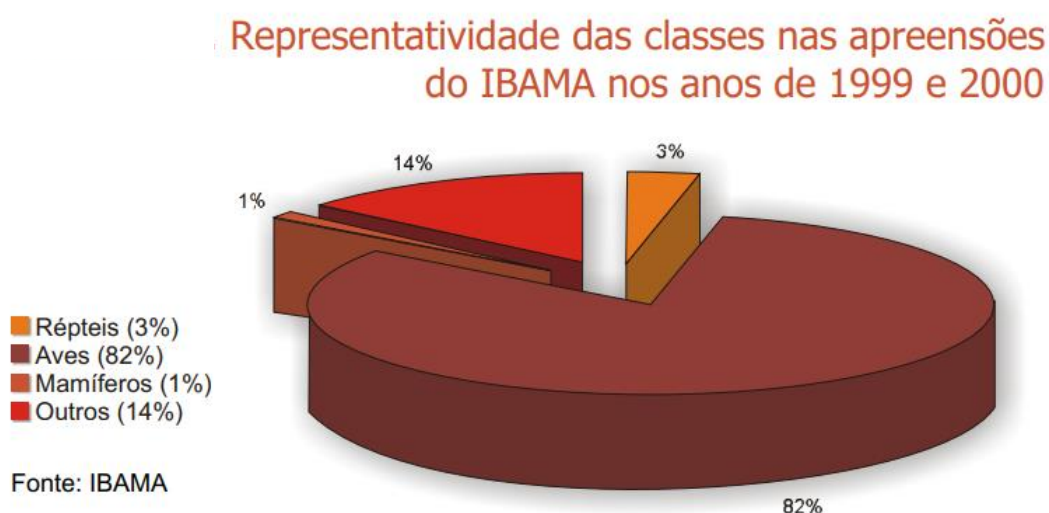


Gráfico 1 – Quantitativo de espécies apreendidas
Fonte: RENCITAS, 2001.

Como notado no gráfico 1, as aves são os animais mais encontrados no comércio ilegal, pelo fato de serem os preferidos pelos comerciantes e pela riqueza da avifauna. Mundialmente o comércio de aves é uma indústria muito variada, movimentando a cada ano cerca de 44 milhões de dólares (Fitzgerald, 1989). O gráfico 2 ilustra as ordens e espécies de aves apreendidas no Brasil também entre os anos 1999 e 2000.

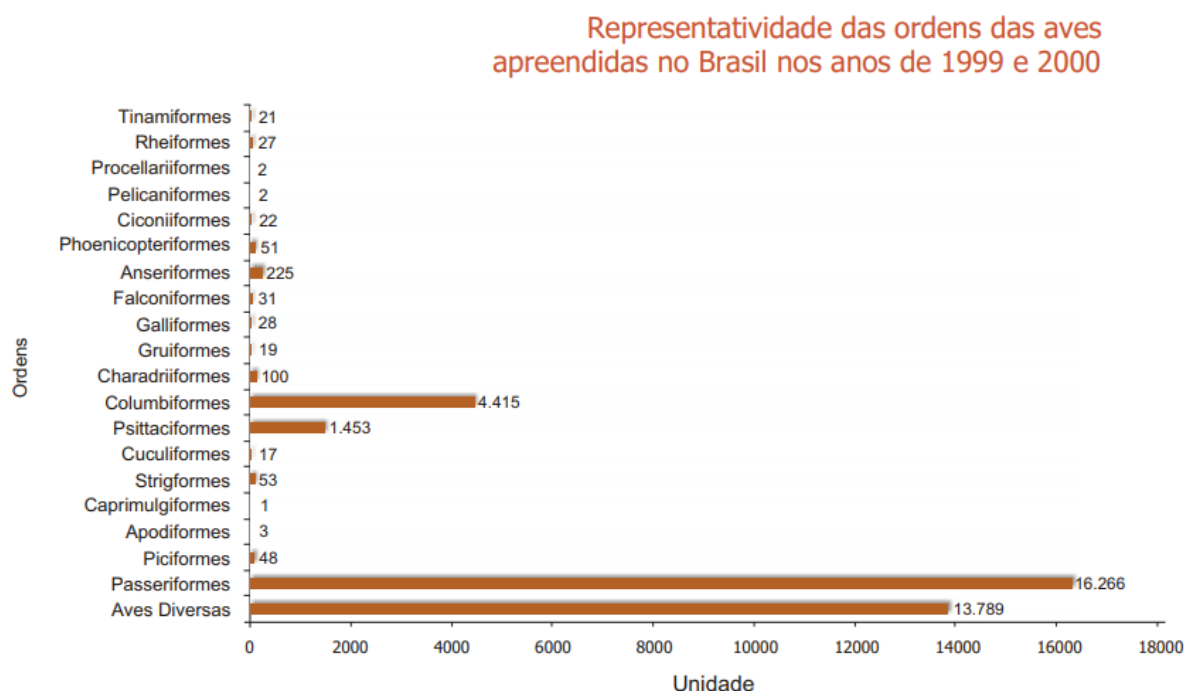


Gráfico2 - Espécies de Aves Apreendidas
Fonte: RENCTAS, 2001.

Os passeriformes são as aves mais comuns em gaiolas de todo o mundo. A intensa captura de passeriformes no Brasil é direcionada ao mercado interno. O povo brasileiro sempre manteve especial predileção por aves de gaiola, sendo os pássaros canoros as espécies mais encontradas em cativeiro no Brasil (Santos, 1985; Souza, 1987). Já os psitacídeos, devido a habilidade de imitar a voz humana, combinada com a inteligência, beleza e docilidade, são as aves mais populares e procuradas como animal de estimação no mundo, ficando atrás apenas dos cachorros e gatos. Isso as leva a serem também as mais comercializadas ilegalmente (Hardie, 1987; Fitzgerald, 1989; Santos, 1990; Hemley e Fuller, 1994; Abramson et al., 1995; Sick, 1997a). Com isso é o grupo com maior número de espécies listado na Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Sick, 1997a).

Há um comércio mundial para todas as espécies, em especial para as mais ameaçadas, que são as mais caras. O alto valor que alcançam no mercado é um estímulo ao contrabando. A captura para o comércio é mm 39 considerada a principal causa para que a ararinha-azul, *Cyanopsittaspixii*, esteja desaparecida em estado selvagem, sendo a espécie de psitacídeo mais ameaçada do mundo. O comércio ilegal de psitacídeos continua a ser um negócio lucrativo, mas devastador para as espécies (Fitzgerald, 1989).

2.3 CETAS e Destinação do Animais Silvestres

Os Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) desempenham um papel fundamental na identificação, marcação, triagem, avaliação, recuperação, reabilitação e destinação de animais silvestres provenientes da ação da fiscalização, resgates ou entrega voluntária de particulares. Os animais atendidos passam por um criterioso processo de avaliação e são encaminhados de acordo com suas condições e espécie.(INEA, 2018).

Segundo a Lei no 9.605/98 em seu Cap. III, Art. 25, §1º, os animais apreendidos serão libertados em seu habitat ou entregues a jardins zoológicos, fundações ou entidades assemelhadas, desde que fiquem sob a responsabilidade de técnicos habilitados (BRASIL,1998). Uma dessas “entidades assemelhadas” a que a lei se refere é o Centro de Triagem de Animais Silvestres.

Os animais recebidos nos CETAS podem ser provenientes de apreensões (quando possível), buscar o máximo de informações quanto ao local em que foi capturado e o tempo de cativeiro e alojar os animais em local adequado para receberem os cuidados necessários (HOHLENWERGER; NUNES, 2006).

Após serem examinados, os animais ficam sob quarentena para receber nutrição adequada e sob observação para identificar o aparecimento de possíveis doenças. Durante esse período, a equipe de técnicos do CETAS estuda o melhor destino para os animais, o qual pode ser: o próprio CETAS, IBAMA, soltura, zoológico, para pesquisas em Instituições Científicas, criadouros científicos ou comerciais.



Figura 4 – Ave sendo cuidada pelo CETAS
Fonte: APIA Ambiental, 2019.

Segundo Diegues (2008) a quantidade de recintos que um CETAS necessita ter é relativa à quantidade e variedade das espécies que os órgãos fiscalizadores costumam encontrar na região onde o Cento está instalado. Além disso, para que um CETAS funcione corretamente é necessário dispor de um quadro de profissionais como biólogos, médicos veterinários e tratadores, bem como outros profissionais, como ecólogos, zootecnistas e outras profissões relacionadas, pois as atividades são complexas e requerem bastante conhecimento de quem as desempenham.

Os Centros de Triagem são apoiados e supervisionados pelo IBAMA por meio de termos de cooperação técnica e normalmente pertencem a instituições científicas, jardins zoológicos, empresas privadas, fundações e secretarias estaduais ou municipais. Por trata-sede empreendimento oneroso e que lida diretamente com vida, as suas atividades não podem ser interrompidas repentinamente por falta de recursos. Dessa forma, os CETAS normalmente são vinculados a pessoas jurídicas ou a órgãos de governo (BRASIL, 2009).

3. PROBLEMÁTICA:

O número de animais apreendidos por ano vai depender da intensidade da fiscalização e das apreensões realizadas em cada estado brasileiro, pelas instituições e segundo o RENCTAS, um dos fatores que dificultam essa atividade é a falta de centro de triagem, para onde possa ser encaminhado os animais.

Segundo o relatório do IBAMA (2005), existem atualmente 41 CETAS, sendo que cerca 50% deles encontram-se em situações precárias, com pouca possibilidade de receber animais e outros se resumem em alguns viveiros improvisados. De acordo com as implicações legais, a falta de estruturas adequadas para receber os animais os expõe a situações de maus tratos, por não possuírem as mínimas condições para recuperação adequada.

Destaca-se que existe apenas um CETAS, gerenciado pelo Ibama, em todo o território do estado do Rio de Janeiro, sendo que o estado é um dos principais pontos para a comercialização dos animais silvestres. Estudos realizados no CETAS – RJ mostram que no ano de 2002 foram realizadas 56 apreensões em feiras, 117 em residências e 156 em outros locais públicos, em toda a cidade do Rio de Janeiro. Embora o número de apreensões em feiras tenha sido inferior dentre os outros locais, essas feiras contribuem para o maior número de animais apreendidos sugerindo a necessidade de uma intensificação das ações de fiscalização em feiras o que, conseqüentemente, aumenta a demanda de novos Centros de Triagem (IBAMA, 2005).

Com o aumento do número de apreensões, os locais que acolhem os animais resgatados pelos órgãos fiscalizadores, muitas das vezes se encontram superlotados. O comandante da Companhia de Meio Ambiente da região metropolitana de Belo Horizonte, Major Valmir Fagundes, reiterou que o número de apreensões caiu pela dificuldade em destinar os animais, por isso conta com ajuda de clínicas veterinárias para receber os animais e ressalta que já se viu obrigado algumas vezes a deixá-los com o infrator.

As apreensões feitas na Região Norte e Noroeste normalmente são encaminhadas para o Núcleo de Estudos e Pesquisa em Animais Silvestres (NEPAS), que funciona dentro da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) em Campos dos Goytacazes. De acordo com o veterinário Henrique Nogueira, da instituição NEPAS, sempre foi uma meta tentar sanar o problema de

falta de estrutura. Os animais que não conseguem se recuperar e ganhar o habitat natural são encaminhados para o CETAS-RJ, localizado na baixada fluminense, no município Seropédica, sendo que a distância entre eles é de 340 km, cerca de 4 horas e 30 minutos de viagem. Essa distância dificulta o transporte dos animais, mesmo que estejam em condições melhores do que quando são transportados pelo tráfico, a viagem ainda pode causar desconforto ao animal.

Atualmente, o centro da Seropédica começou não aceitar os animais do NEPAS e de outras instituições do estado do Rio de Janeiro devido à grande quantidade de animais recebidas pelo mesmo.

Outro problema gerado, além da distância entre as instituições, a superlotação das mesmas e a falta de estrutura, é a existência de vários clubes criadores de pássaros na Região do Noroeste Fluminense, que organizam disputas destinadas ao julgamento da qualidade dos cantos. Isso acontece porque a manutenção dessas aves em gaiolas é uma tradição muito antiga. Contudo, alguns membros desses clubes participam ativamente do comércio ilegal de aves, estimulando a captura crescente de pássaros canoros na natureza (Coimbra-Filho, 1986).

Devido a esses criadores existe inúmeras apreensões a avifauna na região como podemos ver na tabela a baixo, onde os dados compilados foram através de sites de notícias e de ONGs.

Tabela 1 – Número de aves apreendidas N. e NO Fluminense

Ano	Espécie	Quantidade	Localidade	Fonte
1999 –2000	AVES	36.555	BRASIL	RENCTAS
2004	AVES	1.354	JUIZ DE FORA	CETAS-MG
2007	DIVERSOS	8.363	BRASIL	IBAMA
2008	DIVERSOS	11.923	BRASIL	IBAMA
2009	DIVERSOS	16.327	BRASIL	IBAMA
2009	AVES	136	MIRACEMA	FOLHA DE SÃO 8PAULO UOL
2010	DIVERSOS	12.860	BRASIL	IBAMA
2013	AVES	13	ITAOCARA	G1 NORTE FLUMINENSE
2016	DIVERSOS	66.000	BRASIL	IBAMA (G1)
2016	AVES	6	ITAPERUNA	JORNAL BRASIL NOVO

2016	AVES	56	ITAPERUNA, CANTAGALO E TRAJANO DE MORAES	NOTICIAS NORTE NOROESTE E SERRA
2016	AVES	43	ITAOCARA	NATIVIDADE FM
2016	AVES	14	LARANJAIS	INEA
2017	AVES	100	MIRACEMA	OLHAR ANIMAL
2017	DIVERSOS	2.605	CETAS-SP LORENA	G1 CAMPINAS E REGIAO
2017	AVES	2.553	CETAS-SP LORENA	G1 CAMPINAS E REGIAO
2017	AVES	7	ITAPERUNA	CESANET
2017	AVES	22	ITAPERUNA	NORTE FLUMINENSE (G1)
2018	AVES	2	ITAPERUNA	NATIVIDADE FM
2018	REPTEIS	2	ITAPERUNA	NATIVIDADE FM
2018	DIVERSOS	19.676	BRASIL	PRF - G1, GLOBO NEWS
2019	DIVERSOS	20.152	BRASIL	JORNAL NACIONAL (G1)-PRF
2020	AVES	MAIS DE 50	ITAOCARA	G1 NORTE FLUMINENSE

A maioria das apreensões na região é de animais mantidos em cativeiros ilegais, geralmente de pássaros nativos como aves cantoras e papagaios. O município de Itaperuna aparece várias vezes na tabela, ressaltando o número de apreensões que ocorre na cidade, especialmente da avifauna. Isso acontece devido aos clubes de canto que existe na cidade e sua localização geográfica.

Itaperuna (ponto de localização preto), como pode ser visto no mapa abaixo (figura 6), se encontra próximos as principais rotas de comércio de animais silvestre (linhas vermelhas) e uma dessas rotas é a BR356, a qual passa pelo município.

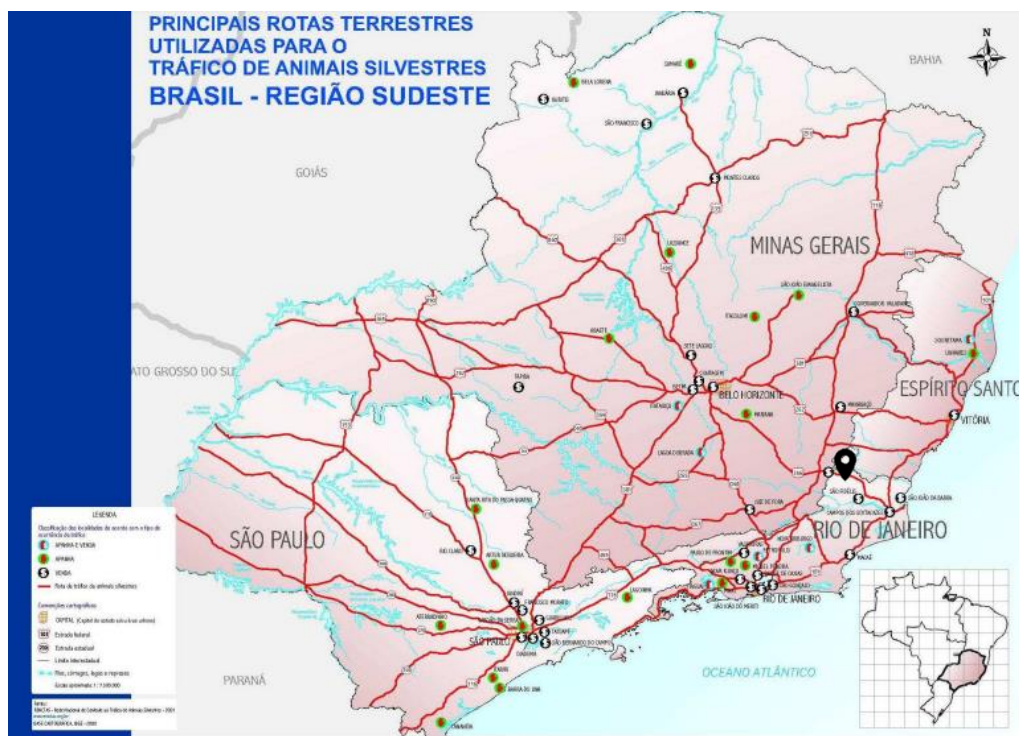


Figura 5 – Principais rotas de tráfico de animais na Região Sudeste

Fonte: <https://pdfs.semanticscholar.org/948b/ad1603c29c3d7e8c673b52bf7732aaa3bd4e.pdf>

Com base nos números de apreensões (tabela 1) e a carência de espaços adequados para receber os animais silvestres, a região do Noroeste Fluminense, necessita de um espaço para recuperação deles. Além disso a cidade de Itaperuna, devido a sua posição geográfica (figura 6) e os clubes criadores de pássaros, tornou-se um dos pontos para a comercialização e manutenção de aves em cativeiros.

4. JUSTIFICATIVA:

A existência dos Centros de Triagem e Recuperação de Animais Silvestres justifica-se pela necessidade de implantação de estruturas capazes de reabilitar os animais apreendidos pelos órgãos de fiscalização (IBAMA, 2005). Os Centros são importantes no tráfico ilegal de animais silvestres porque fornecem os primeiros socorros aos animais traficados, pois muitos deles vêm bastante debilitados, o que exige maiores esforços para a recuperação e, conseqüentemente, de profissionais capacitados.

Segundo a norma nº 23/2014, no ato do recebimento, os animais serão submetidos a três procedimentos: conferência da identificação taxonômica, marcação individual, e avaliações clínica, física e comportamental. Ou seja, primeiramente, os profissionais registram a entrada de cada indivíduo, identificando qual o sexo e espécie quando possível, e, algo imprescindível, tentam buscar informações do local onde foi capturado e o tempo que o animal esteve em clausura no cativeiro. O próximo passo é alojá-los em lugares adequados e submetê-los a exames clínicos (que servem para diagnosticar alguma doença) e a exames laboratoriais. E com base na avaliação, eles serão submetidos à destinação imediata ou à quarentena, nesse último caso, o animal passa por um período de isolamento, recebem nutrição adequada e ficam em observação para identificar possíveis aparecimentos de doenças. Os exames devem ser realizados em instituições reconhecidas pelo IBAMA, e isto acontece de forma minuciosa para o controle de zoonoses. Por último, são enviados para os cativeiros (reabilitação) se estiverem em perfeita sanidade física. A equipe técnica do CETAS sempre visa buscar meios alternativos de fazer com que o animal retorne ao seu habitat, que é o seu destino final, ou enviá-lo para criadouros registrados no IBAMA, como parque zoológico, centros de pesquisa, ou melhor ainda, para a soltura, mas isso acontece quando o animal realmente tem condições de retornar ao ambiente silvestre. O fluxograma da figura 7, ilustra como é o processo desde a entrada do animal até a saída dele.

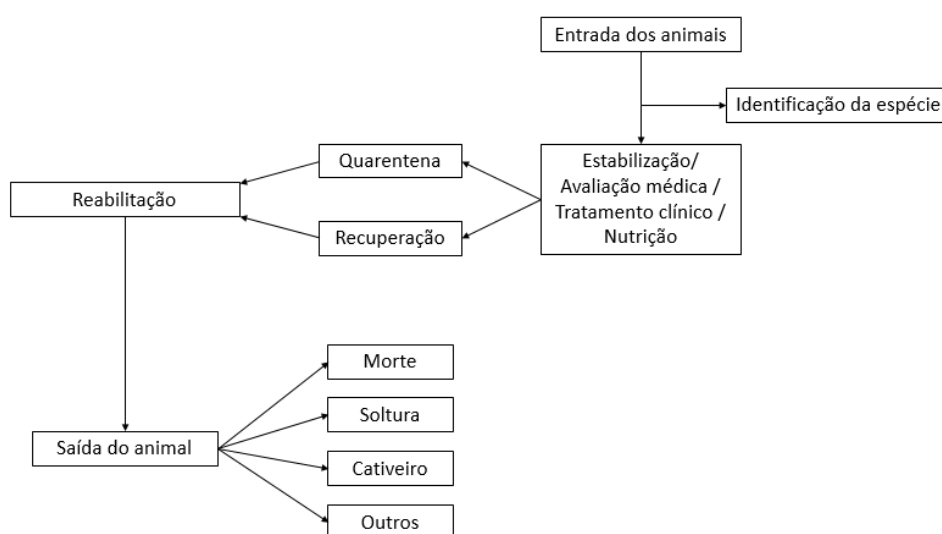


Figura 6 – Fluxograma de atendimento
Fonte: Acervo próprio

Em relação ao destino final a maioria dos animais são soltos em sua área de procedência ou de ocorrência da espécie (INEA, 2018). A soltura é prevista pela Lei nº. 9.605/98 e ratificada pelo Decreto nº. 3.179/99, no entanto deve ser vinculada a programas específicos de manejo das espécies, e estes a serem aprovados pelo Departamento de Vida Silvestre do IBAMA (IBAMA, 1995). Contudo, o CETAS é fundamental para fazer com que o animal silvestre retorne ao seu habitat, e que o estudo da genética da conservação contribua para o manejo adequado.

É importante para as espécies, que ao dar entrada no CETAS, encontre locais de enriquecimento físico, alimentar, cognitivo, sensorial e social. Por isso existem técnicas de enriquecimentos que possibilitam o animal desenvolver comportamentos comuns, através de estímulos e atividades contribuindo para que as espécies estejam preparadas e adaptadas a serem reintroduzidos no seu habitat. O enriquecimento animal ou comportamental envolve o bem-estar psicológico e fisiológico, possibilitando dentro do espaço práticas de forrageio, na busca por presas como fonte de alimento (Fundação Zoológico de São Paulo, 2008).

Godoy (2006) cita que pouca porcentagem dos animais apreendidos é aceita pelos CETAS e justifica esse fato como consequência dos problemas que estes enfrentam para o seu funcionamento, como falta de verbas e de funcionários, superlotação, grande número de animais permanecendo longos períodos devido à falta de opções para a destinação dos mesmos.

Considerando a importância da integridade do habitat natural, a apreensão da fauna sempre deveria estar associada a destinação e reabilitação criteriosa dos animais, baseados nos conceitos de conservação da fauna e do ecossistema.

A partir disso, pode se dizer que a criação de um CETAS, gerenciado pelo IBAMA com estrutura adequada em Itaperuna-RJ, é fundamental para promover ações voltadas a diminuir os impactos causados pela ação predatória do homem. Além de dar assistência tanto ao CETAS da Seropédica quanto ao NEPAS, minimizando as superlotações que encontra nesses locais.

5. OBJETIVOS:

5.1 Objetivo Geral:

Criação de um projeto arquitetônico de um Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) na Região do Noroeste Fluminense;

5.2 Objetivo Específico:

- Analisar estudos e projetos arquitetônicos correlatos ao tema, identificando seus usos, funções, programas e especificidades no tratamento de cada espécie de ave silvestre;
- Idealizar espaços com a finalidade de recepcionar as aves silvestres, encaminhá-las para identificação e avaliação da sua condição de saúde, além de tratá-las e reabilitá-las;
- Propor espaços com usos específicos relacionados ao setor da saúde do animal, através do programa de necessidades, atendendo a demanda local e regional;
- Promover integração e qualidade ambiental no atendimento veterinário, pensando no bem-estar do animal, com espaços destinados a pesquisas e usos de estudantes dos cursos de Medicina Veterinária e Biologia;
- Possibilitar tratamento adequado para a reintrodução dos animais na natureza;

6. PÚBLICO ALVO

O CETAS terá como público alvo profissionais qualificados na área da fauna como médicos veterinários responsável pelo cuidado com os animais, biólogos como pesquisador na atuação de como conservar as espécies ameaçadas e outras pesquisas e zootecnistas atuando na nutrição dos animais. Além disso a implantação do CETAS próximo as instituições de ensino superior ampliam o público para os alunos e professores da Universidade Redentor e da Universidade Iguazu - Campus V.A polícia Ambiental, Civil e Militar e outros órgãos fiscalizadores também fazem parte do público, por serem responsável pela apreensão e o encaminhamento dos animais.

Já o centro de visitação que tem como objetivo aplicar atividades voltadas para Educação Ambiental e para os cursos de Graduação na área da saúde animal. Terá como público alunos de escolas públicas e privadas de todas as idades e universitários, com todas as visitas e palestras com horários agendados.

7. METODOLOGIA:

O trabalho foi desenvolvido através de uma problemática da Região do Norte e Noroeste do estado do Rio de Janeiro, referente a carência de espaços adequados para recepcionar animais silvestres que são apreendidos pelos órgãos fiscalizadores. A metodologia utilizada para a realização deste projeto dividiu-se em 3 (três) etapas que constitui de pesquisas bibliográfica, leituras de teses e artigos, livros relacionados ao tema, coletas de dados através de sites de notícias e ONGs, estudo de casos e referencias projetuais.

A primeira etapa da metodologia constitui num levantamento bibliográfico através de busca sobre o tema, consulta à web sites e revistas eletrônicas. Seguindo de um estudo sobre a problemática, com o quantitativo de animais que chegavam aos Centros de Triagem, quais as rotas de tráfico e para onde são encaminhados os

animais apreendidos e/ou resgatados na Região Norte e Noroeste Fluminense do estado do Rio de Janeiro.

Na segunda fase, após a coleta dos dados acima, realizou um estudo mais aprofundado sobre o espaço do Centro de Triagem, identificando seus usos, funções, programas e especificações sobre o tratamento de cada espécie e ainda como os ambientes se relacionam com o a sua funcionalidade. Posteriormente foi feito o estudo de caso, através de web sites e profissionais que trabalham no local e devido a pandemia não foi possível fazer a visita técnica. Dessa forma foi possível compreender as infraestruturas necesserárias e as características pensadas no bem estar animal.

Já na terceira etapa foi à escolha da área de intervenção e sua análise, o estudo das leis municipais (Uso e Ocupação do Solo e Códigos de Obras) e de código e legislações do IBAMA e Sanitárias do estado do Rio de Janeiro. E posteriormente a realização da concepção projetual do espaço projetado.

8. JUSTIFICATIVA DO TERRENO:

O terreno escolhido para implantação do CETAS localiza-se no município de Itaperuna, situado no Noroeste do Estado do Rio de Janeiro. Sua população, segundo estimativas do IBGE de 2019, é de 103.224 habitantes, sendo uma cidade de médio porte.

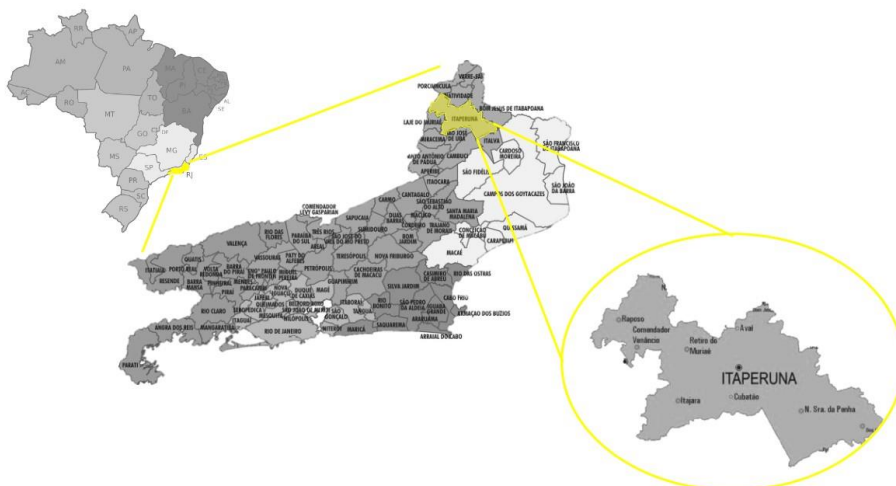


Figura 7 – Localização Itaperuna
Fonte: Google e editado pela autora

O terreno tem um total de 35.513m² de área e está localizado na zona de Eixo Comercial e de Serviço 1 (ECS-1), próximo a Zona de Recuperação Ambiental (ZRA) do município, de acordo com o plano diretor. Com a implantação do Centro de Triagem próximo a ZRA, vai impulsionar o reflorestamento da mesma e ainda a preservação do meio ambiente como previsto pelo plano do município. O terreno se encontra paralelo a RJ-198, que liga Itaperuna ao município Varre-sai.

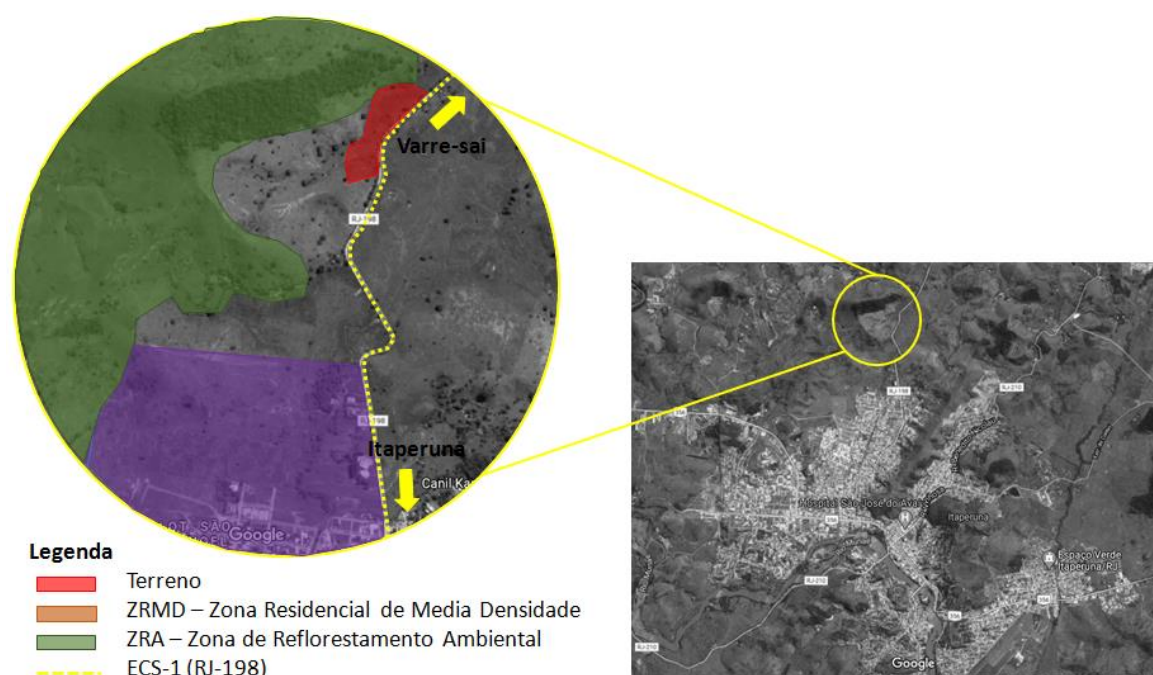


Figura 8 – Localização do terreno
Fonte: Google e editado pela autora

O local possui acesso fácil pois se encontra na RJ-198 que está ligado diretamente a BR-356 e ainda está acerca de 4,4 km da Universidade Redentor e a 6,4 km da Universidade Iguaçu – campus v, a proximidade com as intuições é indicado pelo IBAMA, pois é importante para um CETAS parcerias que vão agregar e abrir espaço para ele.



Figura 9 – Pontos nodais
 Fonte: Google e editado pela autora

E para a escolha do local adequado foi levando em consideração a proximidade com uma área que já tenha a presença de massa arbórea nativa, para adaptação do animal antes de sua soltura. Perto do terreno também encontra recursos hídricos, já pensando como fonte de alimento para a ave que será solta. Outro ponto positivo terreno e que há poucas edificações próximas.

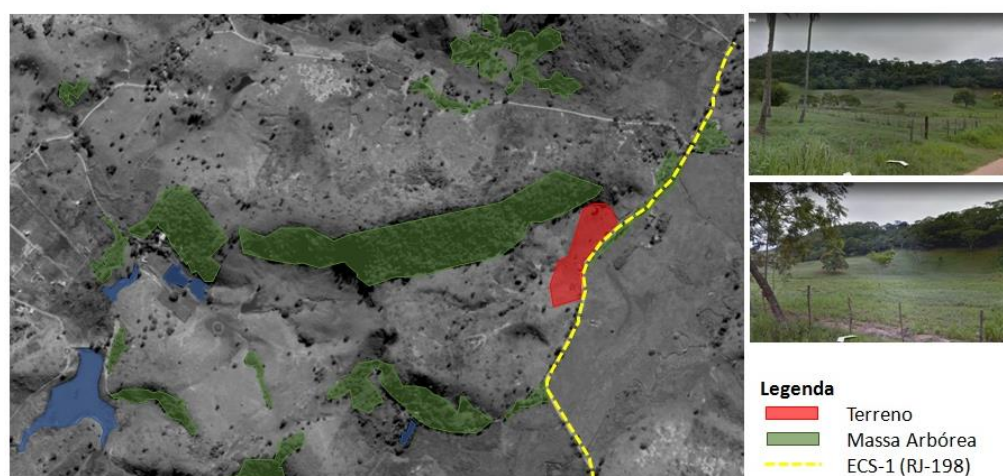


Figura 10 – Vegetação e Recursos Hídricos
 Fonte: Google e editado pela autora

O sol leste (da manhã) tem mais incidência no terreno, do que no restante do dia devido a topografia do entorno bloquear um pouco o sol norte e oeste. E Itaperuna sendo uma cidade quente essa característica vai ajudar a ter um ambiente mais fresco, principalmente com o vento predominante que vem na direção sudeste onde a topografia é plana permitindo a circulação do mesmo.

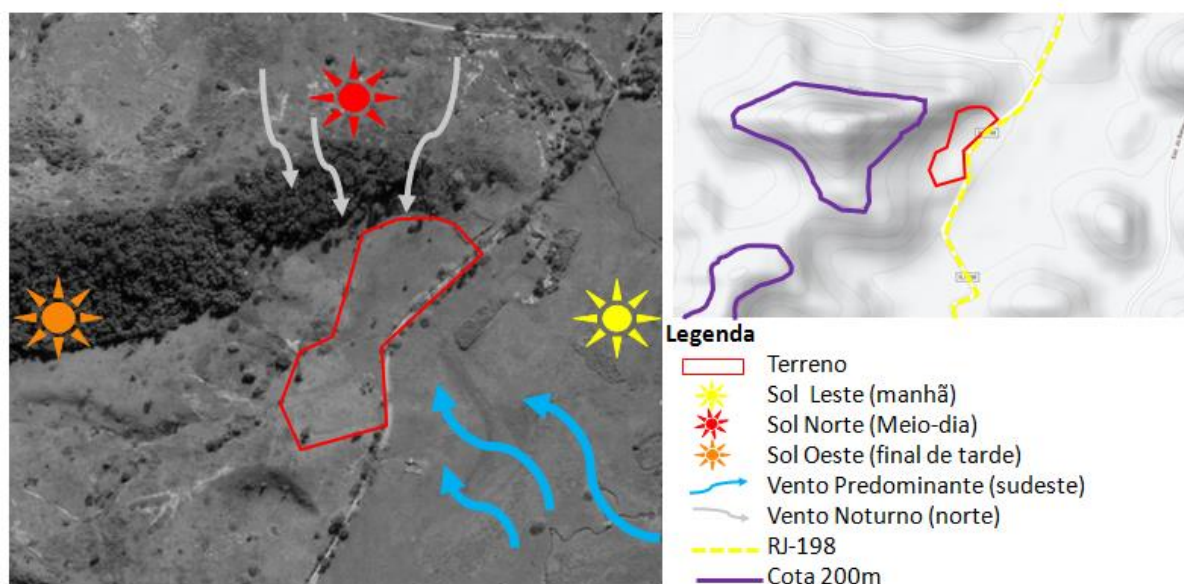


Figura 11 – Condicionantes e topografia
Fonte: Google e editado pela autora

9. ESTUDO DE CASO:

O estudo de caso foi feito através de fontes e sites encontrados na internet, pois devido a pandemia não foi possível fazer a visita técnica.

9.1 CETAS de Belo Horizonte/MG

A análise foi realizada a partir de imagens e informações encontradas no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Alessandra Santos Damato, Centro Universitário do Leste de Minas Gerais, em Coronel Fabriciano/MG. O Centro de triagem localiza-se na Avenida do Contorno, no bairro Cidade Jardim em Belo Horizonte, MG.

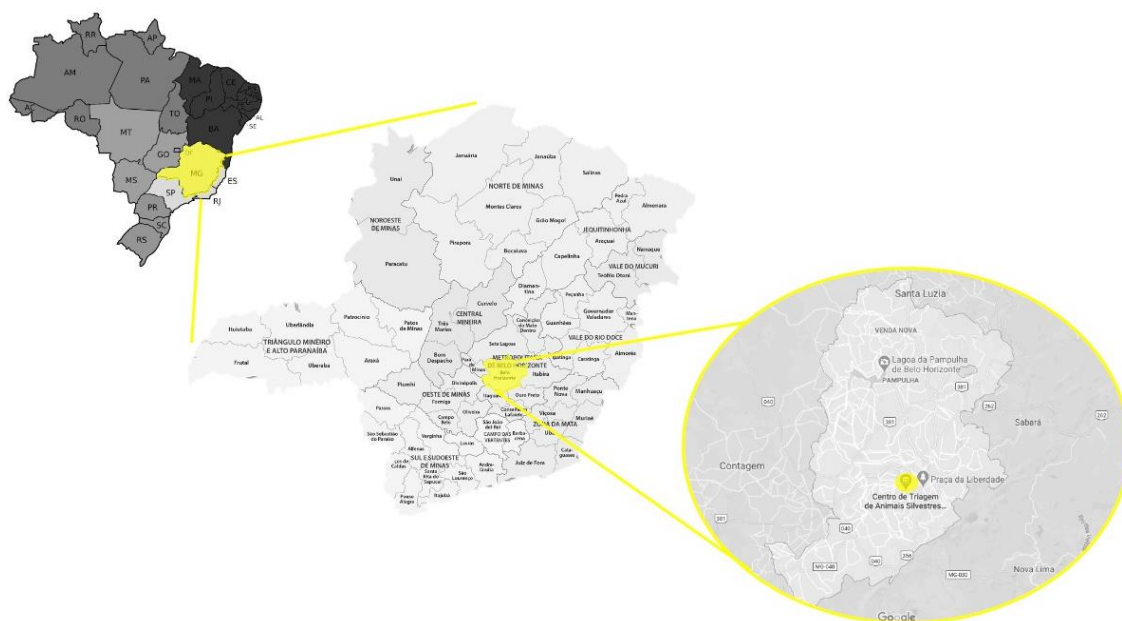


Figura 12 – Localização Belo Horizonte
Fonte: Google e editado pelo autor

O CETAS/BH se encontra dentro do espaço urbano adensado, próximo a uma escola e a um centro de meteorologia. O centro apresenta em dois blocos, o primeiro funciona o atendimento do Ibama ao público e a parte administrativa, já os animais são encaminhados a recepção no outro bloco com acesso restrito apenas para funcionários.

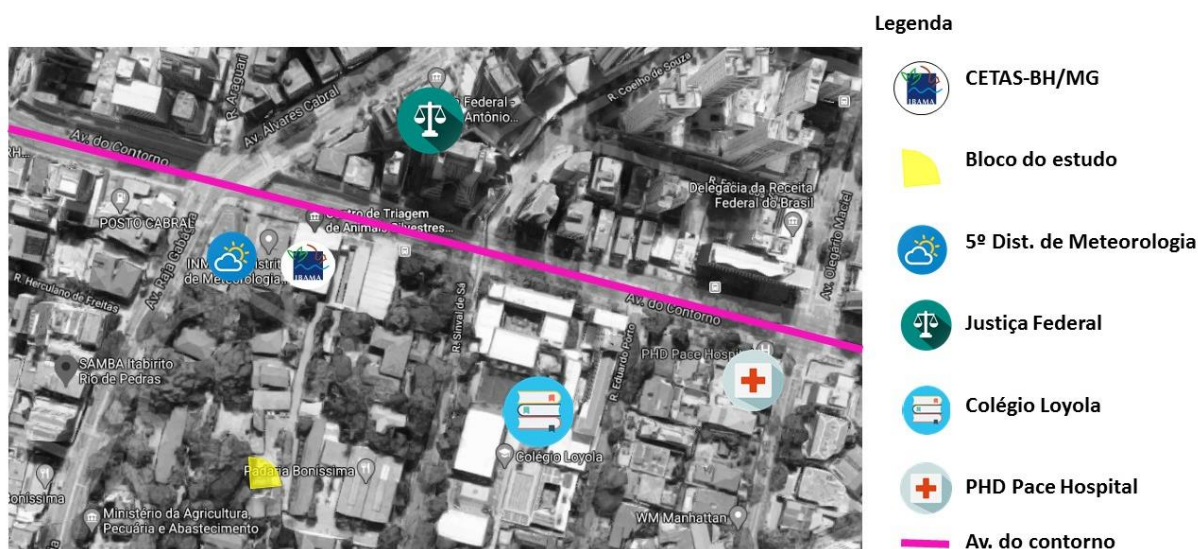


Figura 13 – Localização do CETAS-BH
Fonte: Google e editado pelo autor

O bloco que será analisado está destacado de amarelo, onde acontece todos os procedimentos necessários com os animais. O Croqui a baixo mostra como funciona os ambiente e fluxos de pessoas e veículos.

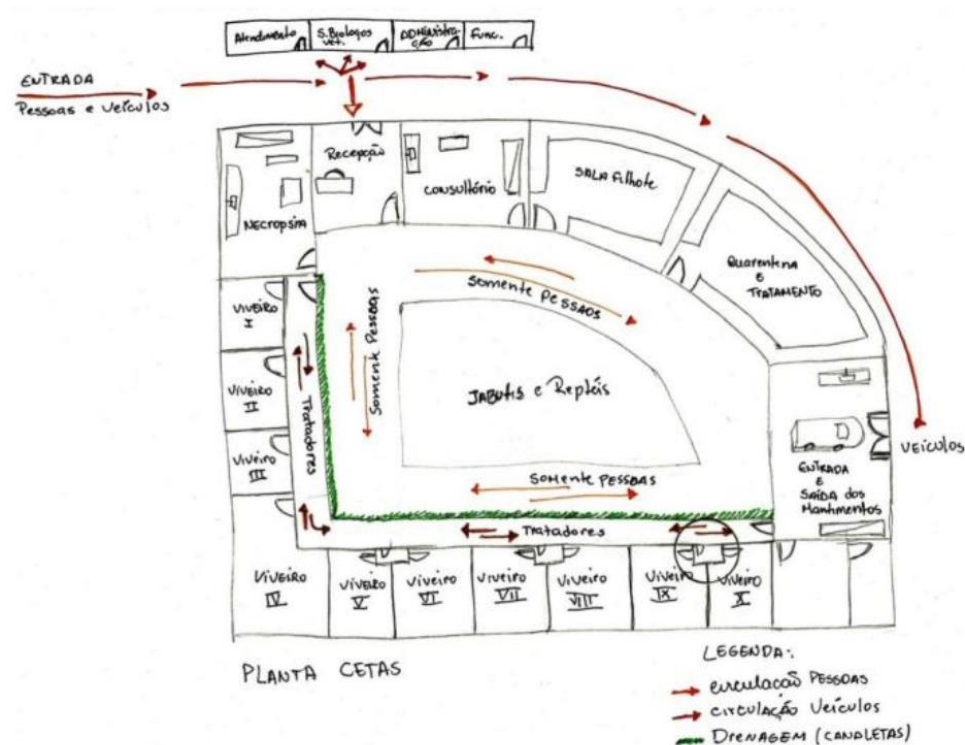


Figura 14– Croqui do CETAS-BH
Fonte: Alexsandra Santos Damato

Pode ser observado em relação ao fluxo que os tratadores mantêm o contato direto entre os animais, não importa se ele está fazendo outra tarefa ele consegue observar os animais dentro dos viveiros.



Figura 15 – Entrada do CETAS-BH
Fonte: Alexsandra Santos Damato

A figura 15 mostra a entrada do bloco com várias gaiolas amontoadas em um local onde os animais ficam expostos as intempéries ambientais, além disso como é na chegada da edificação o animal está em contato direto com outras pessoas que passam por ali e esse contato pode deixar o animal estressado.

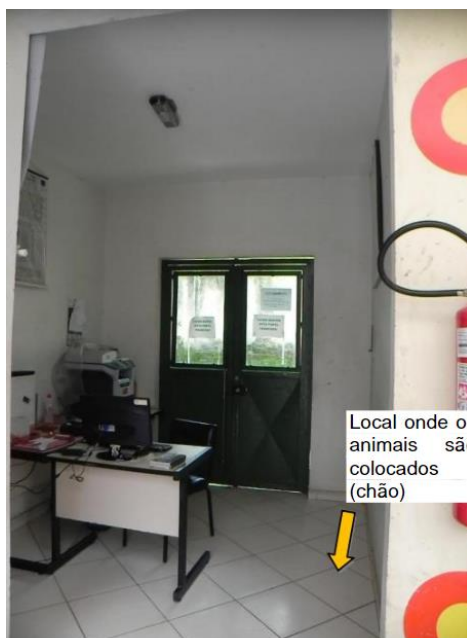


Figura 16 – Recepção do CETAS-BH
Fonte: Alexsandra Santos Damato

A figura acima é a recepção, o local é pequeno e ainda não oferece os mobiliários necessários para receber os animais. Os animais que chegam lá são colocados no chão dentro de caixas de transportes, gaiolas, etc. O espaço deveria ter um balcão para apoiar esses transportes, de um material que facilite a limpeza do ambiente como o mármore.



Figura 17 – Corredores dos CETAS-BH

Fonte: Alexsandra Santos Damato

A figura acima retrata a superlotação do local, os animais estão em gaiolas ao logo do corredor, espaço que deveria ser só para a circulação dos funcionários. Contudo pode-se observar que o local é coberto com telas para a proteção e evitar a fuga de animais. O piso do ambiente é de cerâmica o que facilita a higienização e também canaletas como mostra na figura 18.



Figura 18 – Recinto CETAS-BH

Fonte: Alexsandra Santos Damato

Depois de feito a triagem o animal fica por um tempo indeterminado em recintos, esses recintos devem receber incidência solar pelo menos um período do dia. Com isso é possível notar na figura 18 que a cobertura desses recintos não é apropriada, ela deve ser de alambrado como é normatizado pelo Ministério do Meio Ambiente, porem deve conter uma área de abrigo contra o sol, chuva e ventos, podendo ela ser do próprio recinto ou vegetação.



Figura 19 – Corredor para tratadores
Fonte: Alexsandra Santos Damato

Pode se notar também que há uma ausência de manutenção do lugar, pois é visível o acumulo de sujeira e folhas na cobertura o que também impede a entrada de luz natural. Esse corredor(figura 18)do acesso aos viveiros é protegido com alambrados para evitar a fuga dos animais.



Figura 20 – Viveiro de aves
 Fonte: Alexsandra Santos Damato

Neste recinto (figura 20) já é possível ver que existe um telhado transparente, conhecido como consolario, ele permite a incidência da luz solar, foi a forma encontrada pelo IBAMA de adequar o espaço a exercer sua função. Além disso, o piso dos recintos não está de acordo com as normas exigidas pelo MMA, para cada espécie o solo muda, como areia, grama, solo argiloso, etc.



Figura 21 – Sala de Necropsia
 Fonte: Alexsandra Santos Damato

A sala de necropsia deveria ter nas paredes revestimento que facilitaria a higienização do espaço, o que pode evidenciar risco a contaminação tanto dos animais quanto dos funcionários. Os mobiliários também não são adequados para as atividades que são feitas no ambiente. Além disso a necropsia e sala cirúrgica não deveriam ter aberturas como mostra na figura 20, janelas abertas e protegidas apenas com telas.



Figura 22 – Consultório

Fonte: Alexsandra Santos Damato

Na figura 22 é possível notar o mesmo problema em questão do revestimento nas paredes para higienização do ambiente, além disso esses espaços também devem contar com ralos sifonados.



Figura 23 – Sala de UTI

Fonte: Alexsandra Santos Damato

Na sala de UTI é visível a presença de mofo nas paredes, além da falta de prateleiras para o apoio das estufas e das gaiolas. A maioria das gaiolas utilizadas para as aves, não são apropriadas e muitas delas são pequenas para certas espécies.



Figura 24 – Sala de quarentena e tratamento
Fonte: Alexsandra Santos Damato

A figura 24 é o espaço para quarentena e tratamento das aves, percebe-se que o local é pequeno, e falta ainda espaço para as gaiolas serem colocadas.



Figura 25 – Sala de filhotes e animais especiais
Fonte: Alexsandra Santos Damato

A sala de filhotes e animais especiais, estão os animais aguardando para serem entregues a mantenedora particular ou instituições como: hospitais, famílias, asilos, creches, escolas. A fim de adquirir estímulo psicológico e medicinal.



Figura 26 – Depósito e cozinha
Fonte: Alexsandra Santos Damato

Na figura 26, apresenta a cozinha um espaço desorganizado com dimensões reduzidas, isso dificulta no uso para o preparo de alimentos. Problema eu poderia ser resolvido com um deposito para guarda as caixas e ainda com a presença de uma geladeira no lugar do freezer que economizaria no espaço.



Figura 27 – Recepção dos alimentos
Fonte: Alexsandra Santos Damato

Este ambiente é utilizado para o recebimento de alimentos e insumos. No local existe acúmulo de caixas, e falta de mobiliários adequados que ajudariam na organização e manutenção do espaço.

9.2 Núcleo de Estudo e Pesquisa de Animais Silvestres (NEPAS)

O NEPAS foi criado em 2005 por alunos da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UNEF) que tinham interesse em obter cada vez mais conhecimentos sobre animais selvagens, já que esse tema era bastante escasso dentro da maioria das Instituições. Ele se localiza na Av. Alberto Lamago, em Campos dos Goytacazes, RJ.

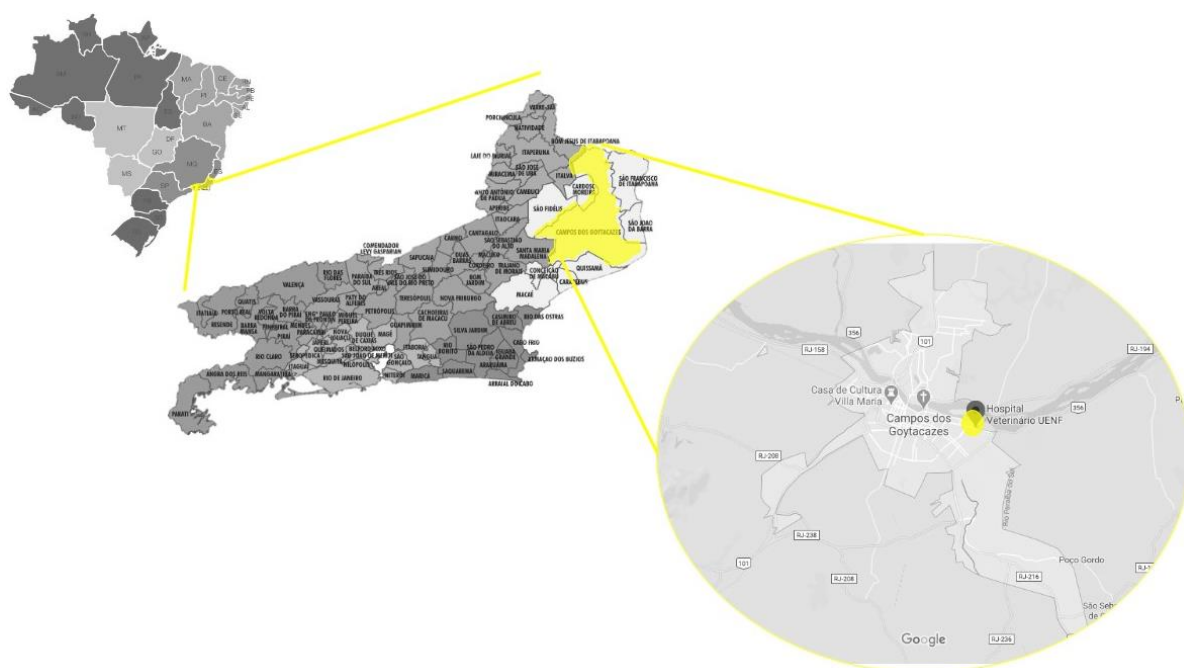


Figura 28 – Localização do NEPAS
Fonte: Google e editado pela autora

O núcleo encontra-se na área urbana próximo ao rio Paraíba do Sul. O edifício onde acontece as atividades do NEPAS é um dos edifícios que fazem parte da UNEF, ao lado do prédio do hospital veterinário.



Figura 29 –Bloco NEPAS

Fonte: Google e editado pela autora

O bloco que analisado está destacado de amarelo, onde acontece o NEPAS. Ele fica atrás do prédio principal que é o hospital veterinário. O projeto para o edifício conta com 2 pavimentos, porem foi construído somente o térreo e não sabem quando vai ser construído o outro pavimento por questões de orçamento. Além disso a prioridades futura deles será a construção dos recintos, que eles não têm.

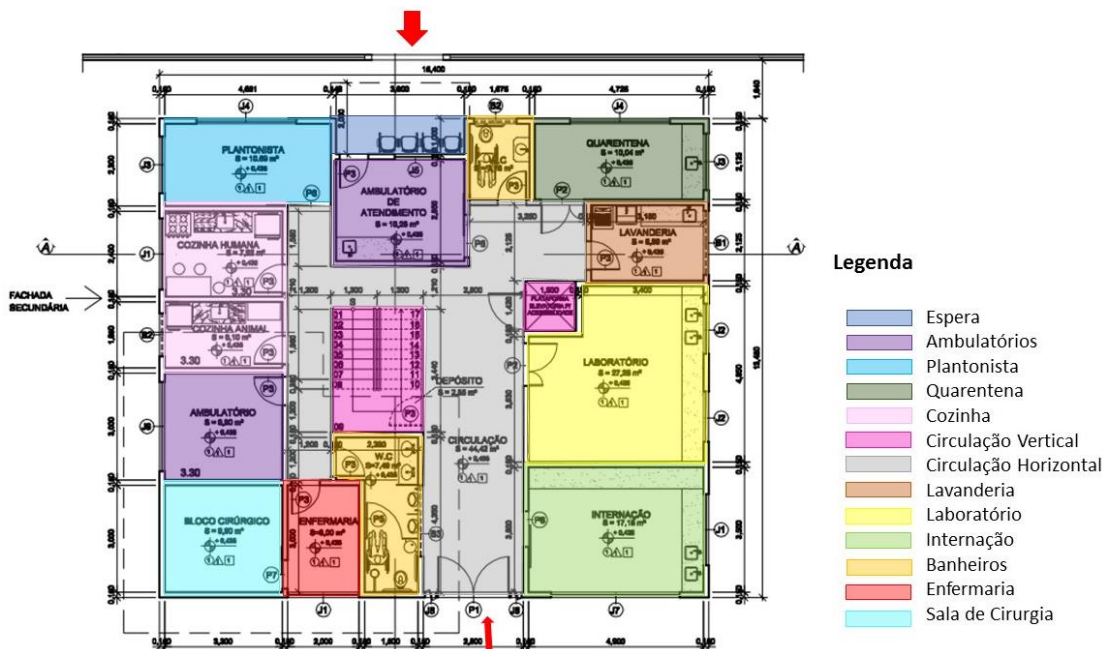


Figura 30 – Planta térreo NEPAS

Fonte: Prof. Leonardo Serafim e editado pela autora

Pode ser notado que o local teve os espaços separados de acordo com a sua funcionalidade, não atrapalhando a circulação e o desempenho dos funcionários, professores e estudantes. Pode se destacar a existência de duas cozinhas um para

o preparo do alimento do animal e outro para os humanos. O edifício tem duas entradas, a principal é pela rua de dentro do campos e a outra é por trás do bloco que tem acesso ao hospital veterinário.

Observando as figuras 31 e 32, nota-se que existe o cruzamento dos fluxos que podem atrapalhar a funcionalidade do NEPAS. A entrada do animal e do funcionário e alunos acontece pelo mesmo local que é direto no ambulatório local onde é feito o atendimento do animal, essa ligação pode atrapalhar o atendimento do animal por conta da passagem dos funcionários. Deveria ter uma recepção e partir dela ter duas entradas uma para o animal que vai ser atendido e outro para funcionários e alunos. Por mais que exista uma outra entrada pela parte de trás o acesso principal do bloco continua sendo o da rua.

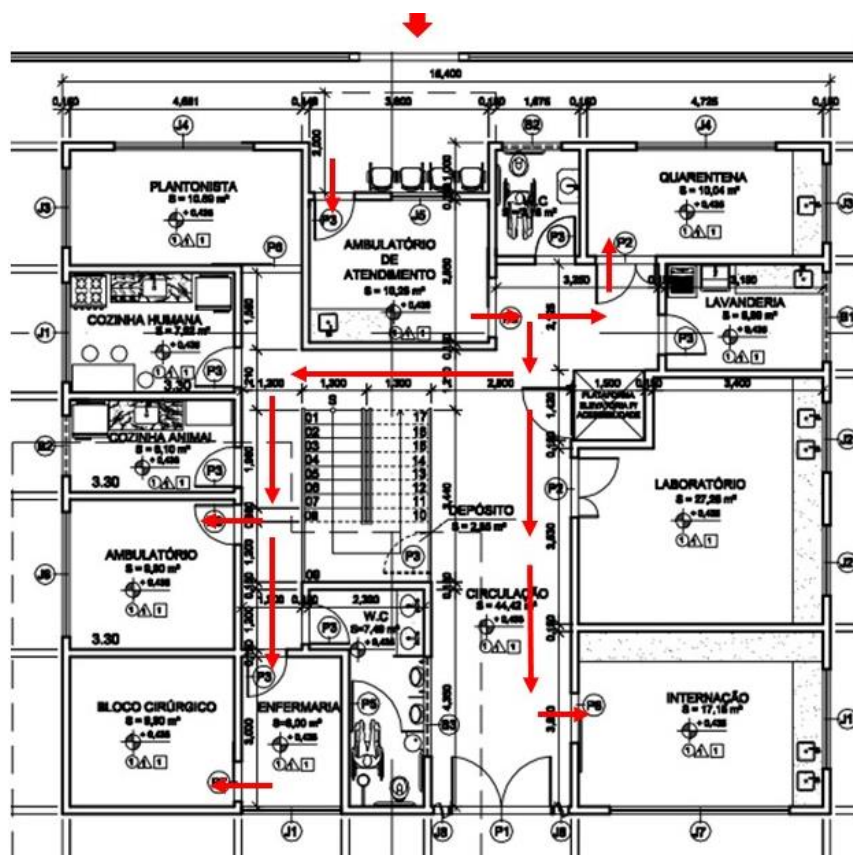


Figura 31 – Fluxo do animal

Fonte: Prof. Leonardo Serafim e editado pela autora

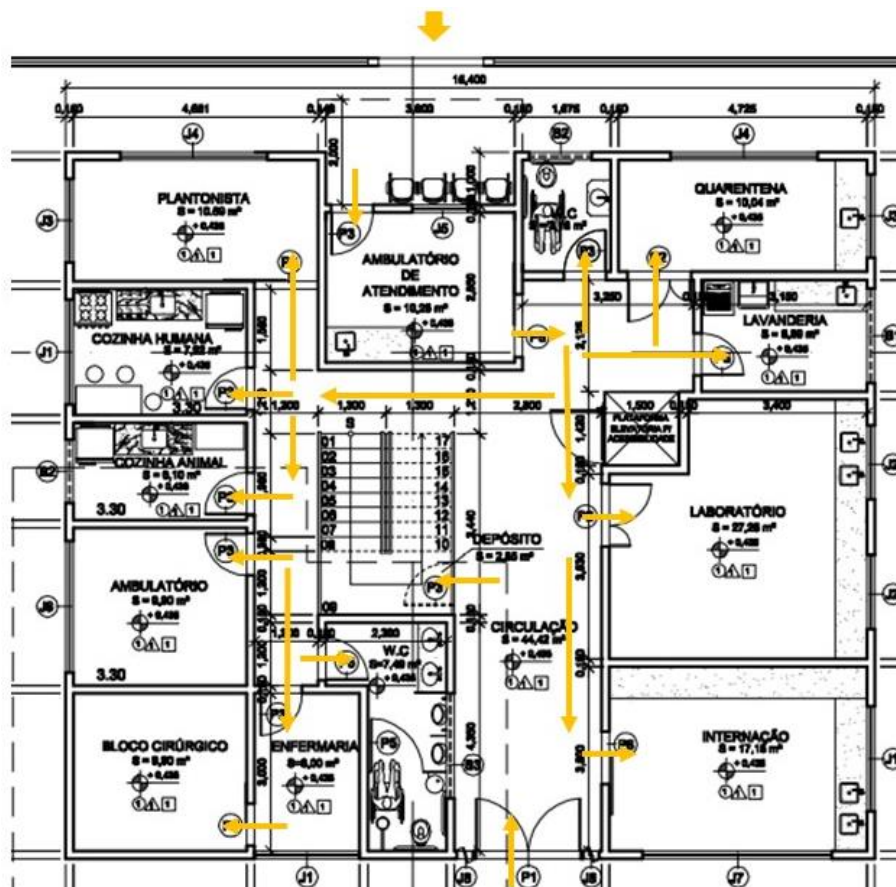


Figura 32 – Fluxo dos funcionários
 Fonte: Prof. Leonardo Serafim e editado pela autora

Nota-se que o fluxo do funcionário que vai a lavanderia é o mesmo que leva o animal ate a quarentena e que corta a passagem do animal que vai pra internação e o material que vai para o laboratório. Outro fluxo que pode ver o cruzamento é o dos funcionários quando vão utilizar o banheiro ele passa pelo animal que está sendo encaminhado a sala cirúrgica ou ainda na entrada do animal.



Figura 33 – Sala Cirúrgica
 Fonte: Prof. Leonardo Serafim

Na sala de cirurgia pode notar que não existe o uso de cerâmicas no revestimento na parede, para auxiliar na higienização do espaço. Mas percebe-se que existe a vedação das janelas, impedindo a entrada de sujeiras que podem causar infecções no animal.



Figura 34 – Improviso de viveiro
 Fonte: Facebook página do NEPAS

Por falta ainda de lugares adequados para receber os animais, muitos dos recintos são improvisados como o do caso desta lontra da figura 34 que foi recebida pelo núcleo.

10. REFERÊNCIAS PROJETUAIS:

9.1 Refúgio Biológico Bela Vista

- ✓ **Arquitetos:** Pedro Augusto Alves de Inda e Tiago Holzmänn (3C Arquitetura);
- ✓ **Localização:** Foz do Iguaçu, Paraná;
- ✓ **Área:** 5 mil m²;
- ✓ **Ano:** 1984;

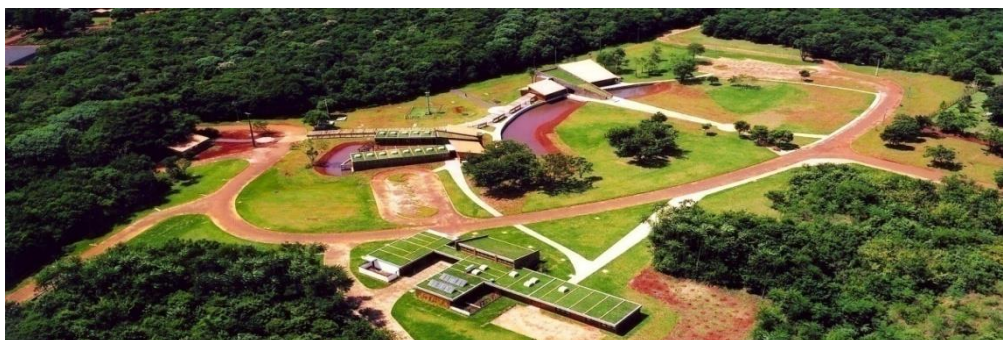


Figura 35 – Refúgio Bela Vista
Fonte: <http://www.3c.arq.br/15-anos-rbv/>

O Refúgio Biológico Bela Vista é o mais antigo e bem-sucedido projeto na área da preservação ambiental no Brasil, fruto da consciência conservacionista que surgiu em Itaipu e que se opunha à ideia de desenvolvimento a qualquer custo. O Refúgio, integrado ao Complexo Turístico Itaipu, oferece hoje uma alternativa de visitação turística. O Refúgio foi concebido para receber milhares de animais desalojados durante a formação do reservatório de Itaipu e para a produção de mudas para o reflorestamento das margens do novo lago.

A concepção das edificações leva em consideração a reutilização de matérias, formas alternativas de energia, responsabilidade social e arquitetura verde. Os edifícios foram construídos com materiais da região como: tijolo cerâmico, basalto e madeira de reflorestamento, a proposta é que cause o mínimo de impacto ambiental.

O refúgio conta com um Centro de Educação Ambiental, diferentes trilhas para visitação, clínica veterinária e um zoológico. Há também um criadouro de animais silvestres, onde os animais se reproduzem em cativeiro e são soltos

posteriormente em uma faixa de proteção, do lado brasileiro do reservatório. Há também reprodução em cativeiro de espécies ameaçadas de extinção.

O projeto foi desenvolvido a partir da óptica de convivência harmônica com o meio ambiente, para os arquitetos a concepção do projeto, partiu de duas bases geométricas sobrepostas (retangular e o radial). A retangular utilizada nas áreas funcionais e a radial nas áreas para o público visitante, como visto na figura 35.

As áreas de trabalho do refúgio, relacionadas à malha retangular, permite um acesso mais direto, já as atividades de visitação relacionada à malha radial, permite um percurso mais longo e diversificado, criando espaços de atividade de contemplação sendo assim mais atrativo para o visitante.



Figura 36 – Implantação do Refúgio Bela Vista

Fonte: <http://www.3c.arq.br/15-anos-rbv/>

O refúgio Biológico Belo Vista conta com 37 construções, que podem ser divididas em três grupos. O primeiro próximo ao portal de acesso, que tem como prédios principais a administração e o centro de recepção aos visitantes, o segundo situado junto ao canteiro reúne equipamentos lúdicos e choupana, o ultimo reúne a casa do sol e da lua e um pequeno porto. O edifício administrativo abriga a recepção, sala de reuniões e espaços para estudo da fauna e da flora (figura 37), já o centro de recepção aos visitantes apresenta a biblioteca, área para exposição, auditório e sala de enfermaria (figura 38).

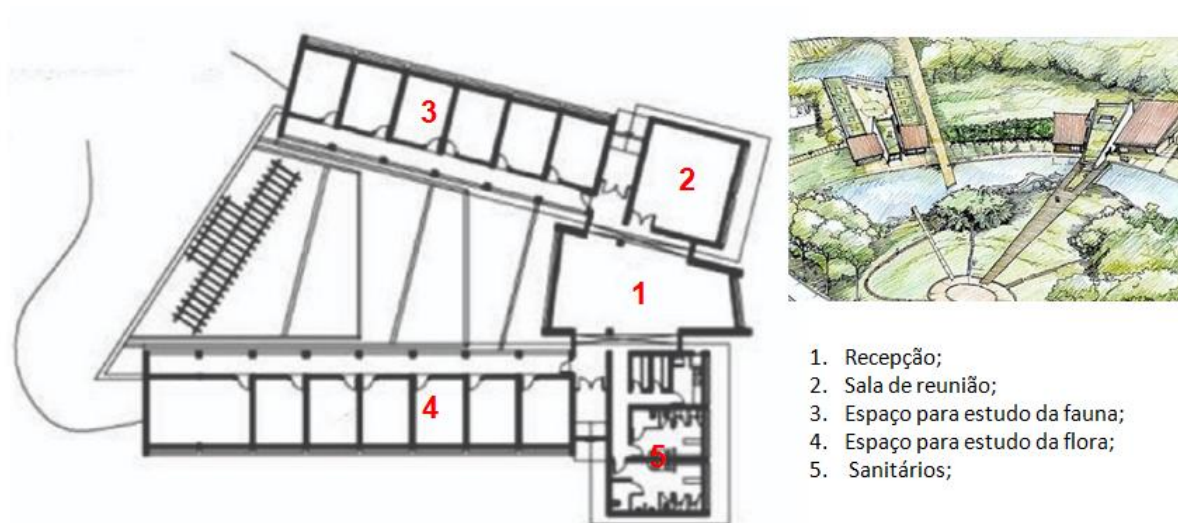


Figura 37 – Setor Administrativo do Refúgio Bela Vista

Fonte: <http://www.3c.arq.br/15-anos-rbv/>

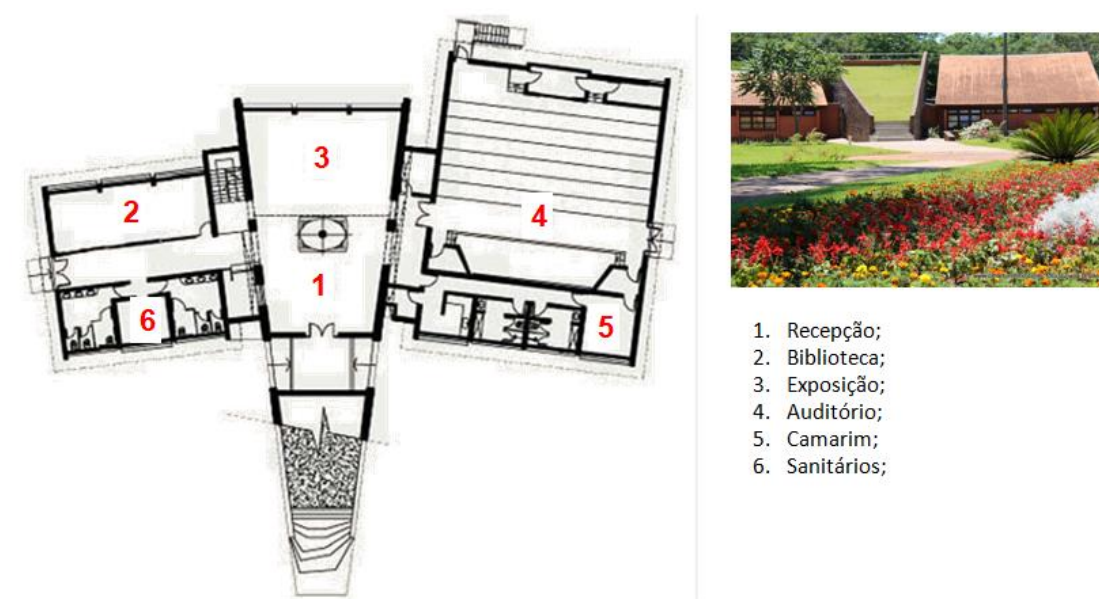


Figura 38 – Centro de visitação do Refúgio Bela Vista

Fonte: <http://www.3c.arq.br/15-anos-rbv/>

O prédio da veterinária que possui uma forma retangular, que não dá acesso ao público, abriga laboratórios, centro cirúrgico, internação, necropsia e ambulatório. Veja a figura 38. Contudo, todos os edifícios do parque possuem um grande valor arquitetônico, possui uma mesma linguagem arquitetônica presente como o uso de teto verde e utilização de técnicas sustentáveis.

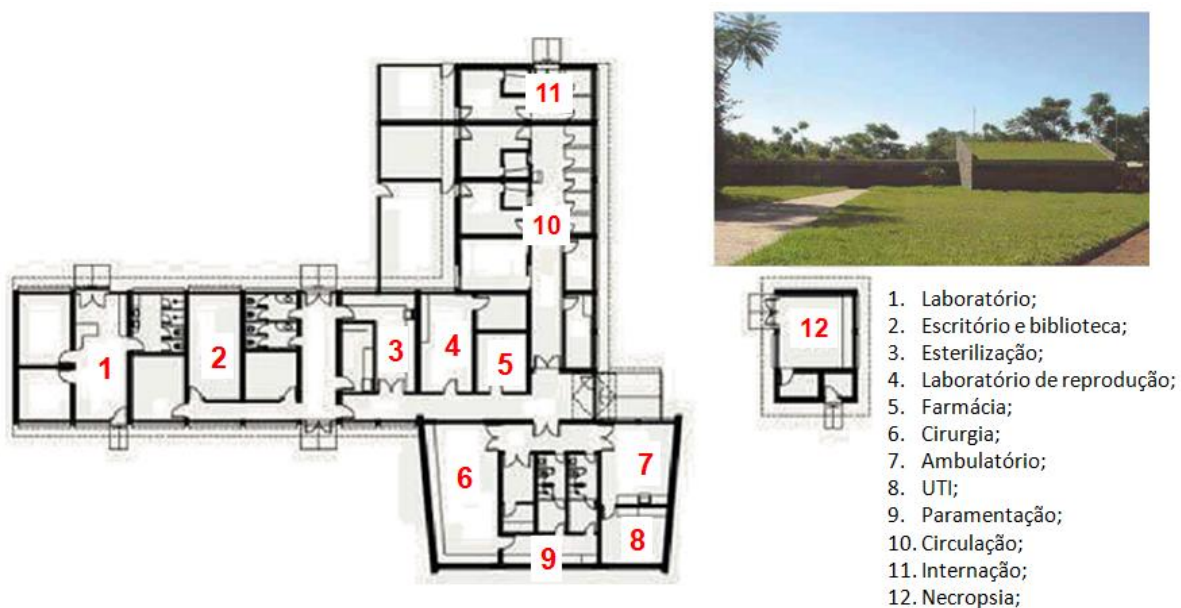


Figura 39 – Adm. Veterinária do Refúgio Bela Vista

Fonte: <http://www.3c.arq.br/15-anos-rbv/>

Os animais silvestres criados em cativeiros estão localizados em uma trilha, de acesso ao público o objetivo era que os espaços para os animais em recuperação parecessem o mínimo possível com jaulas de zoológicos. Os recintos desses animais reproduzem o habitat natural do mesmo. O isolamento se difere de muitos outros recintos para reabilitação, pois utilizam vidro laminado permitindo assim uma melhor visualização no caso do quati, cutia dentre outros.



Figura 40 –Recinto das aves do Refúgio Bela Vista

Fonte: <http://www.3c.arq.br/15-anos-rbv/>

O Recinto das Aves, por exemplo, foi concebido como uma grande estrutura na qual os visitantes podem entrar, invertendo a lógica tradicional dos zoológicos na qual o visitante observa os animais reclusos. Os animais de maior porte, como as onças-pintadas, os cervos e as capivaras ficam em ambientes que reproduzem seus habitats naturais, e estes recintos são integrados ao Refúgio por meio de trilhas e percursos que atravessam a mata local, pelos quais os visitantes podem passar livremente.



Figura 41 – Um dos pontos de paradas das trilhas e Recinto dos macacos
Fonte: <http://www.3c.arq.br/15-anos-rbv/>

9.2 New Beach Wildlife Center

- ✓ **Arquitetos:** KÂAT Architects;
- ✓ **Localização:** Praia de Iztuzu, na Turquia;
- ✓ **Área:** 978 m²
- ✓ **Ano:** 2019



Figura 42 – New Beach Wildlife Center
Fonte: ArchDaily

A nova estação DEKAMER (Centro de Pesquisa, Resgate e Reabilitação de Tartarugas Marinhas) foi projetada para aumentar a conscientização enquanto motiva e incentiva pesquisadores, voluntários e visitantes de todo o mundo. Projetado com uma pegada de carbono negativa, o projeto está localizado onde a Anatólia encontra o Mar Mediterrâneo em uma paisagem variável com características formadas por elementos naturais da Praia de Iztuzu. Os elementos importantes como habitats, espécies e processos que compõem as características biológicas e ecológicas da área são o foco principal.

O centro de vida selvagem proposto prioriza o uso e a experiência. O design inspira-se nos traços organicamente curvos e dinâmicos das marés da praia, nos altos pinheiros vermelhos e nos juncos que fazem parte do ecossistema circundante. Em termos de forma, o desenho é derivado do fenômeno natural denominado 'timidez da copa', onde as árvores não se tocam para deixar a outra viver enquanto mantém sua própria vida.

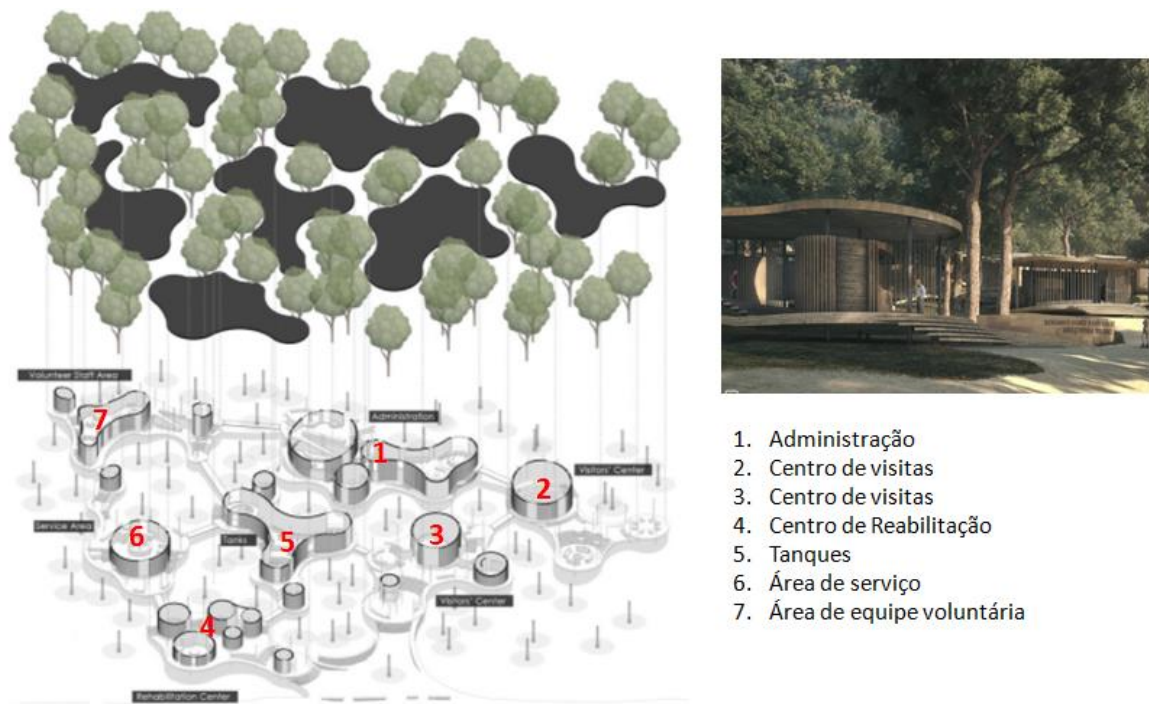


Figura 43 – Setorização do New Beach Wildlife Center
 Fonte: ArchDaily

Como a equipe explica, o projeto consiste em várias estruturas de dossel. Essas copas são moldadas de acordo com as árvores e refletem a inclinação da topografia. Eles não descansam no solo, permitindo que a vida natural do solo continue. Cada copa trabalha com a adjacente, com as árvores e o som contínuo do mar. Neste contexto, todos os espaços são concebidos para serem experimentais. Cada aspecto do projeto oferece perspectivas, com cada dossel descrevendo um programa distinto que consiste em espaços abertos, semiabertos e fechados. Os espaços são construídos livremente sob as copas e as colunas estreitas são feitas para trabalhar com a natureza vertical dos troncos das árvores circundantes.



Figura 44 – Aberturas e Topografia do New Beach Wildlife Center
Fonte: ArchDaily

9.3 koala hEaven

- ✓ **Arquitetos:** MART Studio;
- ✓ **Localização:** Montanha Tamborine, Austrália;
- ✓ **Área:** 30.000 m²;
- ✓ **Ano:** 2020;



Figura 45 – koala hEaven
Fonte: Behance

O foco do projeto é a construção de um edifício que, ao estar harmonicamente integrado na paisagem natural existente, permite que visitantes, funcionários ou coalas mergulhem na natureza. A forma do edifício é ditada pelo relevo acidentado e inspirada nas folhas retorcidas de eucalipto. Uma forma fechada com um pátio permite a liberdade de movimento dos coalas, dando-lhes a proteção e os cuidados necessários sem prendê-los. Devido a uma topografia acidentada e árvores altas no pátio, os coalas manterão uma conexão visual próxima com a natureza ao redor. Uma rampa em espiral cria um cenário claro de visita e dá aos visitantes a oportunidade de vivenciar os coalas de diferentes ângulos e alturas sem perturbá-los.

O edifício está dividido em várias zonas de uso, de forma que os fluxos de visitantes e funcionários são separados no Centro de Visitantes com uma área de exposição, uma loja e instalações do museu. Os funcionários acessam o prédio por uma entrada separada e chegam diretamente ao primeiro andar, que está dividido em dois níveis devido à topografia do local. Dois níveis correspondem a duas áreas - a Área do Pessoal e o Centro de Reabilitação com acesso direto ao pátio. No primeiro piso existe também uma cantina com vista para o pátio, que está aberta ao pessoal e visitantes. Os visitantes podem parar na cantina enquanto saem da rampa. Como pode ser visto nas figuras 45 e 46.

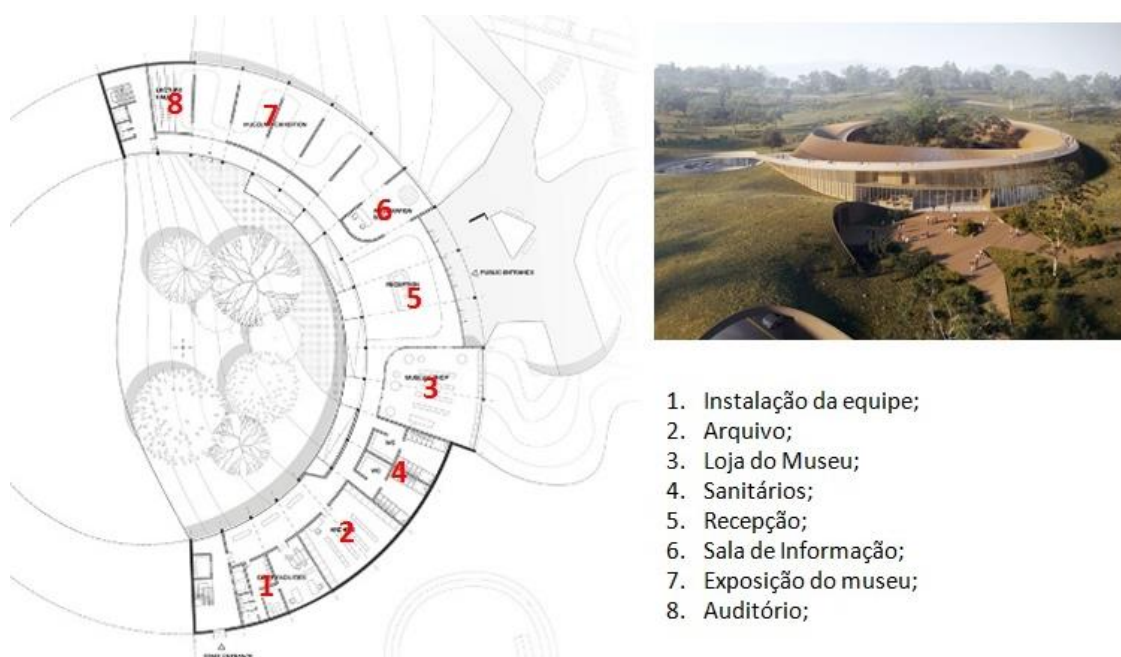


Figura 46 – 1º pavimento do koala hEaven
Fonte: Behance

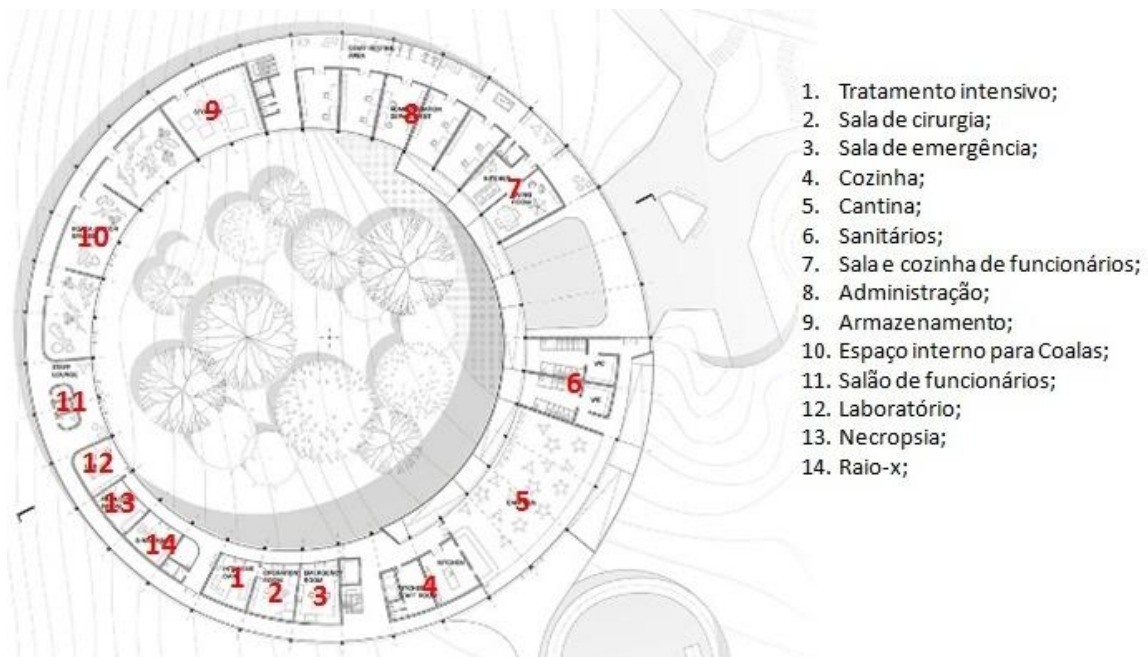


Figura 47 – 2º pavimento do koala hEaven
Fonte: Behance

O projeto evita a utilização de materiais que consomem muitos recursos, como concreto, e ao mesmo tempo da preferência a madeira locais, o que resulta na minimização da pegada de carbono. A fachada de ripas de madeira atua como um sistema de proteção solar eficaz e economiza energia, reduzindo a necessidade de resfriamento. O uso da madeira para construção cria um diálogo entre natureza e arquitetura.



Figura 48 –Pátio do koala hEaven
Fonte: Behance

O projeto visa criar um ambiente o mais próximo possível do habitat natural do coala, a fim de proporcionar uma qualidade de vida alta. Os coalas se sentem seguros, mas não presos, recebendo todos os cuidados médicos de que precisam. A interferência dos visitantes na vida do coala é minimizada graças a uma rampa em espiral no telhado do prédio, onde os coalas são vistos de uma distância segura e não são perturbados.

9.4 Hospital Veterinário Canis Mallorca

- ✓ **Arquitetos:** Estudi E. Torres Pujo;
- ✓ **Localização:** Palma, Ilhas Baleares, Espanha;
- ✓ **Área:** 1.538 m²;
- ✓ **Ano:** 2014;



Figura 49 – Hospital Veterinário Canis Mallorca
Fonte: Behance

O lote onde a edificação é implantado é trapezoidal e o mesmo se adapta a essa forma utilizando a máxima superfície permitida, condição requerida pelo cliente. Sua arquitetura volumétrica dialoga com o entorno e combina com a arquitetura do "Estilo Internacional" com as tradicionais edificações rurais de Mallorca.

Um dos desafios do projeto foi se aproveitar da luz natural para as salas de cirurgia, espaços normalmente fechados e carentes nesse tipo de iluminação. Para isso, foram dispostas claraboias orientadas para Norte, que permitem a entrada de luz difusa sem interferir, nem incomodar, como pode ser vista na figura 48. As

fachadas estão revestidas no térreo, produzindo no edifício uma lâmina com textura e brilho diferentes e que facilita a manutenção contínua derivada de seu uso.

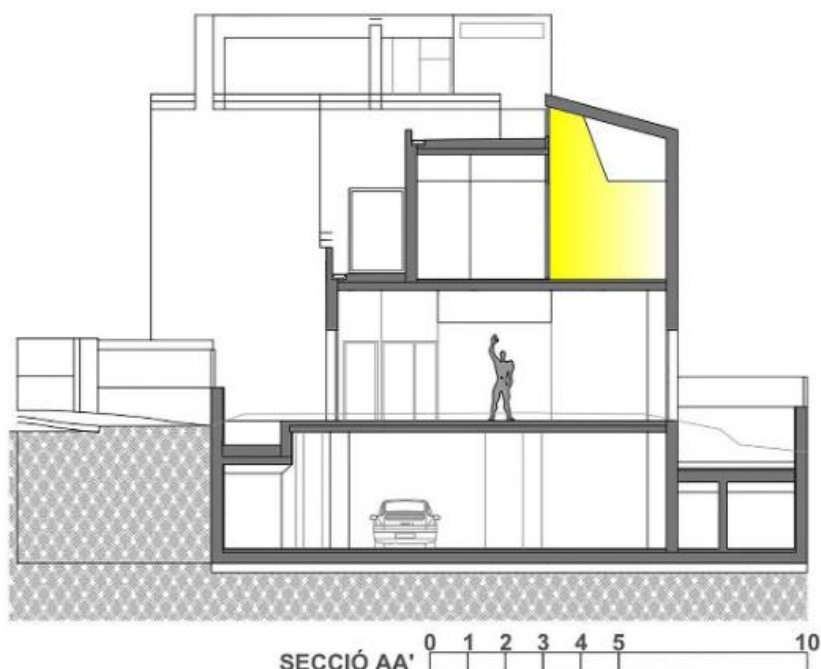


Figura 50 – Secção do Hospital
Fonte: Archdaily

As instalações aparentes, além das aberturas, também ajudou na eficiência energética, facilitando os reparos e manutenção destas. Além disso, quando necessário, a melhora ou ampliação das instalações existentes pode ser realizada mais facilmente. Um dos objetivos a se alcançar era a funcionalidade dos espaços, sendo fundamental sua disposição e as ligações criadas, em uma distribuição flexível e modular de acordo com os requisitos do cliente. Foram criadas áreas abertas, multifuncionais e interconectadas entre si.

A edificação possui três pavimentos, sendo o subsolo com estacionamento e áreas técnicas e de apoio. No pavimento térreo se encontram a recepção e loja, além de consultórios, salas de exames e demais espaços de atendimento. E no pavimento superior estão localizadas as salas de cirurgia, observação, e de assepsia. Este pavimento também conta com alguns consultórios e espaços de apoio.

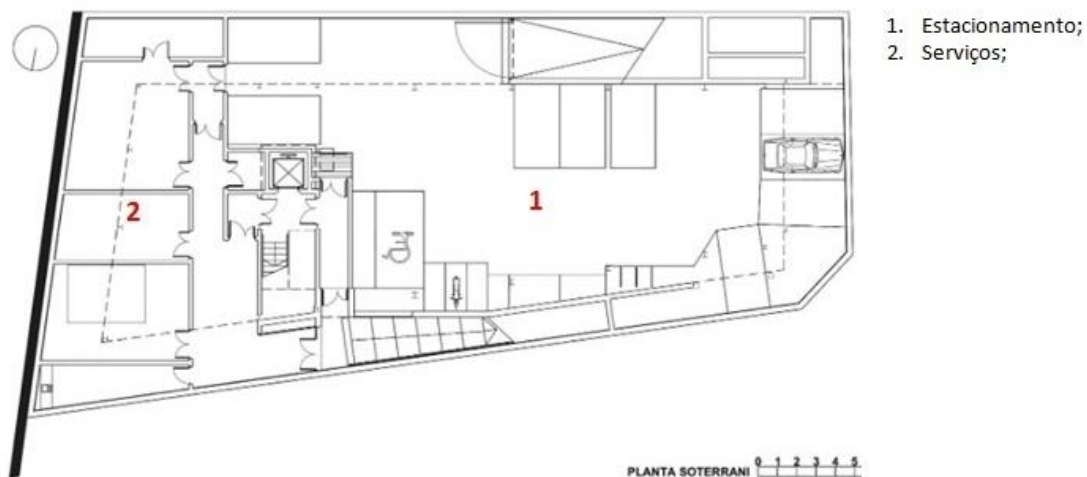


Figura 51 – Subterrâneo do Hospital
Fonte: Archdaily

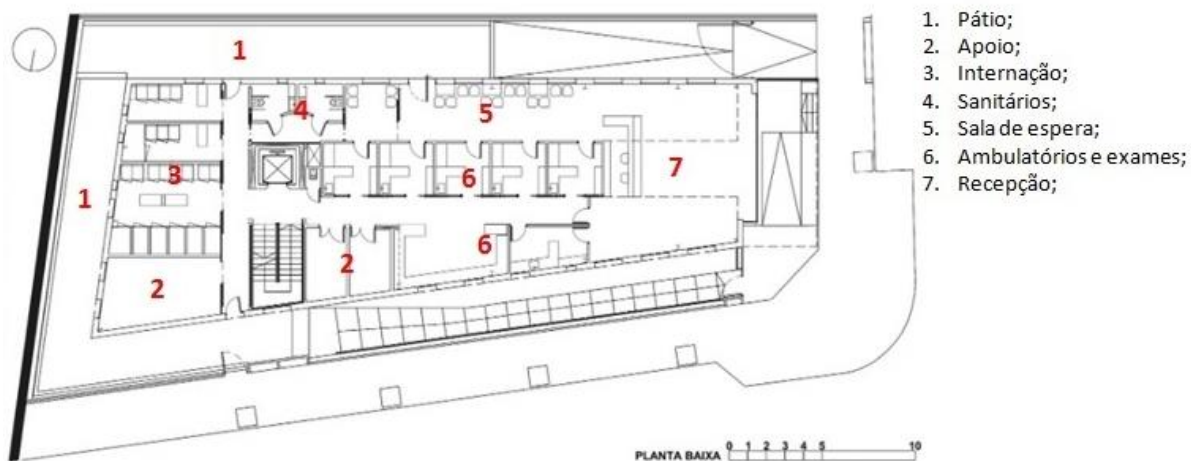


Figura 52 – Terreo do Hospital
Fonte: Archdaily

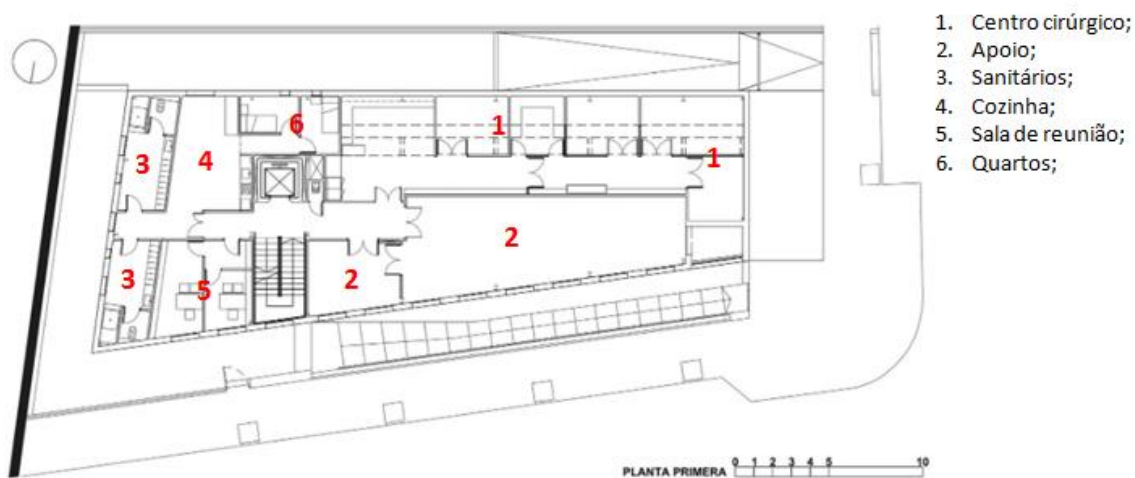


Figura 53 – 1º pavimento do Hospital
Fonte: Archdaily

O branco é a cor predominante, tanto no interior, quanto no exterior do edifício. Esse tratamento monocromático enfatiza a limpeza do espaço e seu caráter mediterrâneo.



Figura 54 –Interior do Hospital

Fonte: Archdaily

As referências escolhidas tem como ponto em comum abordagem bioclimática, ou seja, a harmonização entre o ambiente interno e externo, passando por técnicas que aproveitem melhor as condições climáticas de forma que combina o volume, a orientação solar, a topografia e os materiais de forma que não impactasse o meio ambiente e seu entorno. Assim como a ideia do projeto é para os cuidados com os animais, junto a ele deve estar ligado a esse conceito para cuidar da flora e do meio ambiente onde será o futuro lar de muitos animais depois da soltura.

Outro ponto das referências é que foi dividido as funções em andares ou blocos de maneira que ainda conversem entre si mais sem atrapalhar o fluxo um do outro o que favorece pra uma boa qualidade da produtividade dos serviços. A maneira em que foi aplicado a madeira no Koala hEven, como se a volumetria tivesse o movimento e será usado para lembrar do movimento do voo dos pássaros

11. PROGRAMA DE NECESSIDADE E PRÉ-DIMENSIONAMENTO:

A partir de estudos de Centro de Triagens de Animais Silvestres, Centros de Refúgios e Clínicas Veterinárias se definiu um programa de necessidades e o pré dimensionamento.

Para que o CETAS consiga atender o maior número possível de pacientes, foi estabelecida a presença de profissionais com as seguintes especialidades: oncologia, neurologia, cardiologia, anestesiologia, cirurgia geral e especializada, dermatologia, radiologia, endocrinologia, nefrologia, oftalmologia, ortopedia e fisioterapia. Segue então, o programa abaixo:

Centro de Visitação e Educação Ambiental:

- Hall - 5 m²;
- Recepção - 15 m²;
- Sanitários (2) - 48 m²
- Café - 80m²
- Auditório - 140 m²;
- Sala de Projeção - 8 m²
- Exposição - 52 m²;
- Sala de Apoio - 20 m²;
- Deposito de Materiais de Limpeza (DML) - 6 m²;
- Depósito de Lixo - 8 m²

Clínica Veterinária:

- Recepção do Animal - 16 m²;
- Ambulatório - 45 m²;
- Consultórios (5) - 15 m²; 75
- Sala Cirúrgica (3) - 25m² 75
- Sala pré-operatória - 6 m²;
- Sala pós-operatória - 6 m²;
- Internação (2) - 60 m²;120
- Sala de Raio-X - 25m²;
- Laboratórios - 27 m²;

- Farmácia - 15 m²;
- Esterilização - 8 m²;
- UTI - 30 m²;
- Necropsia - 20 m²;
- Paramentação - 12 m²;
- Berçário (2) - 20 m²;
- Dep. de Lixo Hospitalar - 12 m²;
- Dep. de Lixo Comum - 8 m²
- Dep. de Alimentos - 6 m²;
- Dep. de Materiais de Limpeza - 4 m²;
- Cozinha de preparo para animal - 9 m²;
- Sala de Reunião - 12 m²;
- Biblioteca - 40 m²;
- Sanitários/Vestiários (2) - 30m² ;
- Instalação de descanso do funcionário (plantão) - 36 m²;
- Área de convivência - 36 m²;
- Lavanderia - 4 m²;
- Biotério - 20 m²;

Administração:

- Hall - 4m²;
- Recepção - 8m²
- Sala de administração (5) - 8 m²;
- Sala de arquivos - 6 m²;
- Sanitários (2) - 22 m²;
- Sala de Reunião - 12 m²

Quarentena:

- Enfermagem - 30m²;
- Quarentena (3) - 12m²
- Viveiros Externos - 1.089m²

Outros:

- Estacionamento - 479 m²;

12. LEGISLAÇÕES:

O projeto da clínica veterinário do CETAS por não ter acesso dos donos de animais, não possui alguns ambientes presentes em clínicas veterinárias convencionais como sala de espera, recepção dentre outros.

As instalações e equipamentos necessários para o atendimento de animais e funcionamento de estabelecimentos médicos-veterinários ficam subordinados às condições e especificações que foram atribuídas pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária - CFMV com a resolução CRMV-RJ Nº 041/2014. Dentre as condições citadas na resolução, destacam-se as seguintes proposições de ambientes necessários para o funcionamento adequado de todos os setores dos serviços veterinários:

Artigo 8º. Os Serviços de Veterinária ou Serviços Veterinários Especializados deverão dispor, minimamente, dos seguintes ambientes:

I - sala de recepção, registro de pacientes e espera;

II - sala de ambulatório e/ou preparo dos pacientes, de acordo com as necessidades dos serviços a serem prestados;

III - salas técnicas, compatíveis com os serviços a serem prestados;

IV - sala de administração;

V - gabinetes sanitários para o público e os funcionários;

VI - copa e cozinha de apoio, para aqueles que trabalhareem em regime de 24 (horas);

VII - vestiários, quando necessário;

VIII - instalações para repouso de plantonista, para aqueles que trabalhareem em regime de 24 (horas);

IX - almoxarifado e ou depósito de medicamentos, materiais, equipamentos, reveladores e materiais de limpeza; e

X - abrigo de resíduos, independente ou compartilhado com os outros estabelecimentos existentes na mesma edificação, conforme legislação vigente.

Artigo 9º - Os Serviços de Veterinária ou Serviços Veterinários Especializados situados no Estado do Rio de Janeiro, quando não instalados em Hospital ou Clínica Veterinária, deverão ter acesso independente e atender, no

que diz respeito à sua estrutura física, as seguintes exigências:

I - todas as dependências com dimensões e áreas compatíveis com o volume diário de atendimentos e atividades a serem desenvolvidas, bem como com as espécies animais envolvidas, sendo proibido utilizá-las como dormitório (exceto quando se tratar de instalações destinadas ao repouso de plantonistas e ou auxiliares), habitação ou como área de circulação para residência ou moradia, bem como para quaisquer outras finalidades estranhas às suas atividades específicas;

II - paredes e tetos lisos, de cor clara, livres de fendas, trincas ou rachaduras, impermeabilizados, laváveis e de fácil higienização, resistentes a ação de desinfetantes, e;

III - pisos de superfícies lisas, de material compacto, de fácil higienização, não absorvível, de cor clara, resistentes ao pisoteio e a ação de desinfetantes, sem apresentar fendas, trincas ou rachaduras, de modo a não permitir o acúmulo de detritos;

IV - portas e janelas em bom estado de conservação, de superfícies lisas, impermeabilizadas, de fácil higienização e resistente à ação de desinfetantes;

V - instalação hidráulica preferencialmente embutida e ligada à rede pública de abastecimento de água;

VI - reservatórios de água com capacidade adequada às necessidades laborais e às exigências sanitárias, considerando-se pelo menos 02 (dois) dias de funcionamento.

VII - instalações de esgotamento sanitário adequadamente ligadas à rede pública, e sem risco de contaminação da água de abastecimento do estabelecimento.

VIII - ralos obrigatoriamente do tipo sifonado com tampa escamoteável, e ligados à rede coletora de esgoto;

IX - instalações elétricas embutidas, adequadas às necessidades laborais, sendo vedado o uso de fios de extensão e benjamins;

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

X - iluminação natural, quando permitida, e artificial preferencialmente com luz fria em luminárias isentas de oxidação, em bom estado de conservação, com as lâmpadas protegidas contra quedas e explosões, exceto quando a atividade técnica exigir condições especiais; e

XI - ventilação suficiente, natural e artificial, em todas as dependências, respeitadas as peculiaridades da atividade a qual se destinam, exceto nos ambientes onde a climatização for exigida.

Parágrafo 1º. Considera-se acesso independente, a entrada do estabelecimento, em relação ao meio externo, seja ele uma via pública, um pátio ou área de uso comum.

Artigo 13. Todas as dependências dos Serviços de Veterinária ou Serviços Veterinários Especializados, onde se realizem procedimentos clínicos, manipulem animais ou onde se colete ou processe materiais biológicos, ficam obrigadas a ter lavatório acompanhado de dispensador com sabão líquido e porta-papel toalha com toalha de papel, ambos fixados na parede, além de lixeira com tampa acionada por pedal, guarnecida com saco plástico de qualquer cor exceto branco, preto e vermelho.

Artigo 21. O “Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde”, deve ser devidamente implantado, observando principalmente o seguinte:

VII - dispor de abrigo para armazenamento externo dos resíduos até coleta externa pela empresa municipal de limpeza urbana ou por firma especializada, conforme o tipo de resíduo, de acordo com a legislação pertinente;

Já em relação a normas específicas para CETAS está direcionada pelo Ibama Nº 07, de 30 de abril de 2015, que destaca as categorias de manejo da fauna silvestre em cativeiro e define os procedimentos autorizativos para cada categoria. E nele pode-se destacar todo o anexo 5, que cita os ambientes necessários e algumas características físicas.

Anexo V

Determinações para Centro de Triagem

O centro de triagem deverá atender às exigências dessa Instrução Normativa e deste Anexo.

Os centros de triagem serão classificados em 3 (três) categorias denominadas "A", "B" e "C". O centro de triagem classificado na categoria "C" deverá ser uma estrutura exclusiva do Ibama e cumprir as seguintes exigências:

I - possuir recintos e equipamentos adequados à manutenção, tratamento, contenção e transporte dos animais silvestres;

II - possuir pessoal de apoio para o manejo dos animais; e

III - proceder a identificação taxonômica das espécies dos animais silvestres recebidos.

O centro de triagem classificado na categoria "B" deverá ter estrutura condizente para um recebimento inferior a 800 animais por ano e atender aos incisos I a III da categoria "C". Além disso, deverá cumprir as seguintes exigências:

I - área totalmente cercada por muros, telas ou alambrados, com no mínimo 1,8 m (um metro e oitenta centímetros) de altura, além de inclinação na parte superior de 45° interna e externa de 40 (quarenta) centímetros (negativa);

II - possuir equipe técnica e de apoio composta por, no mínimo, um médico veterinário e dois tratadores devidamente treinados para o desempenho de suas funções;

- III - possuir instalações adequadas e equipadas, destinadas ao preparo da alimentação animal;*
- IV - possuir ambulatório veterinário devidamente equipado;*
- V - apresentar documentos comprobatórios do uso de laboratórios de análises clínicas e patológicas;*
- VI - possuir local adequado para a manutenção ou criação de organismos vivos com a finalidade de alimentação dos animais do plantel, quando for o caso (biotério);*
- VII - possuir um programa de quarentena que inclua mão-de-obra capacitada, equipamentos e instalações que atendam às necessidades dos espécimes alojados e procedimentos adequados;*
- VIII - possuir serviços de segurança no local;*
- IX - manter cadastro dos projetos de soltura de animais do centro de triagem;*
- X - possuir programas de estágio supervisionado nas diversas áreas de atuação; e*
- XI - possuir literatura especializada para consulta.*

O centro de triagem classificado na categoria "A" deverá ter estrutura condizente para o recebimento acima de 800 animais por ano, além de atender a todos os requisitos da categoria "B".

Deverá possuir equipe técnica e de apoio composta por, no mínimo, um veterinário, quatro tratadores e um biólogo com formação e preparo para as atividades desenvolvidas. Todas as exigências acima especificadas deverão ser comprovadas por meio de documentação.

A quantidade de animais será avaliada de acordo com a disponibilidade de recintos para cada espécie. Para a estimativa de 800 animais, considerou -se a média anual de recebimento em nível nacional nas seguintes proporções: 80% aves, 15% répteis e 5% mamíferos. Essas quantidades e proporções podem variar de acordo com a região e serão avaliadas pelo IBAMA.

O centro de triagem deverá fomentar e implantar termos de cooperação técnica ou convênios com instituições públicas ou privadas, em todo o território nacional, com o intuito de obter recursos financeiros e humanos para o pleno desenvolvimento de suas atividades, com aprovação do IBAMA.

Já relacionado ao recinto das aves o anexo IV apresenta as características gerais e específicas para cada espécie da avifauna, destaca-se as seguintes diretrizes:

- a) Todo recinto deverá dispor de água renovável, comedouros removíveis e laváveis, poleiros, ninhos ou substratos para a confecção dos ninhos.*
- b) O recinto cuja parte superior é limitada por alambrado deverá ter no mínimo 2 (dois) metros de altura, exceto quando especificado para as famílias.*

- c) Características, como piso, vegetação e outras, encontram-se especificadas por famílias e para sua alteração o jardim zoológico deverá apresentar laudo técnico, que será analisado pelo IBAMA.*
- d) A DO de recinto coletivo deverá ser igual à soma das DO das famílias abrigadas, exceto quando não ocorra sobreposição considerável dos hábitos de ocupação e uso do recinto onde se deve considerar toda a área do recinto como disponível para cada espécie (por exemplo, espécies arborícolas consorciadas com terrícolas).*
- e) A estrutura mínima do recinto consiste de solário, abrigo e área de fuga.*
- f) O solário deve permitir a incidência direta da luz solar em pelo menos um período do dia.*
- g) O abrigo deve oferecer proteção contra as intempéries;*
- h) Em recinto que possibilita a entrada de visitantes no seu interior, o percurso deverá ser delimitado.*

O CETAS aqui em questão, adotara as diretrizes da categoria B, devido a quantidade de animais que irá receber.

Normas Urbanas para a implantação em Itaperuna em relação a escolha do terreno que se localiza no Eixo comercial de Serviço 1 (ECS - 1) e ainda está próximo Zona de Recuperação Ambiental (ZRA), já que o CETAS também tem como um de seus objetivos ajudar no reflorestamento dessas áreas e na proteção a elas. Com isso pode se destacar as seguintes diretrizes:

Art. 11. *A diretriz proteção, preservação e recuperação do ambiente natural e construído, do*

patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico, desdobra-se nas seguintes ações:

VII. - criar o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica conforme Lei nº. 11.428, de 22 de dezembro de 2006;

XII. - elaborar programas de reflorestamento das áreas desmatadas, com prioridade para as faixas marginais não ocupadas do rio Muriaé e terrenos acima da altitude de 150m (cento e cinquenta metros), inseridas nos na área urbana da Sede Municipal;

XVII. - proteger os recursos naturais e as áreas de fragilidade ambiental como forma de promoção da qualidade de vida no Município;

Art. 189. *Na aplicação dos parâmetros urbanísticos serão observados os seguintes critérios:*

§2º. *No imóvel confrontante com Eixo (ECS), prevalecem os parâmetros do Eixo sobre os da Zona.*

Art. 52. *São áreas definidas para aplicação do instrumento de Operações Urbanas Consorciadas, sem prejuízo de outras definidas em lei específica:*

IV. do Eixos Comerciais e de Serviços – ECS, objetivando a implantação de ciclovias ou ciclo-faixas; e adequação das calçadas e passeios;

13. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

BRASIL. **Lei n. 5.197, de 3 de janeiro de 1967.** Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Brasília, DF, 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5197.htm>.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>.

BRASIL. **Lei n. 9.605 de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, DF, 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm>.

BRASIL. **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção.** MACHADO, A.B.M.; DRUMMOND, G.M.; PAGLIA, A.P. (ed.). 1.ed. - Brasília, DF: MMA; Belo Horizonte, MG : Fundação Biodiversitas, 2018.

BRASIL. **Unidades dos Centros de Triagem de Animais Silvestres (Cetas).** IBAMA: <<https://www.ibama.gov.br/institucional/quem-e-quem/centros/cetas>>

LACAVA, U. **Tráfico de Animais Silvestres no Brasil.** WWF (Fundo Mundial para a Natureza), Brasília – DF, 1995.

DIEGUES, S. **O Papel os Zoológicos Paulistas na Conservação da Diversidade Biológica.** 2008. 67f. Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto de Biociências. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2008.

GODOY, S. N. **Patologia comparada de passeriformes oriundos do tráfico: implicações na soltura.** Tese (Doutorado em Ecologia de Agroecossistemas) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis). **Projeto CETAS-Brasil.** Brasil, 2005.

RENTAS (Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres). **1º Relatório Nacional sobre o Tráfico da Fauna Silvestre.** Brasília, DF: RENTAS, 2001. Disponível em: <<http://www.rentas.org.br>>.

REDFORD, K.H. 1997. A Floresta Vazia. p.1-22. In: VALADARES-PADUA, C.; BODMER, R. E. **Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil.** Ed. Sociedade Civil de Mamirauá.

VERDADE, L. M. **A exploração da fauna silvestre no Brasil: jacarés, sistemas e recursos humanos.** Revista Biota Neotrópica, 2004.

MORITA, C. H. C. **Caracterização da fauna recebida e avaliação dos procedimentos em Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS).** Trabalho de Conclusão de Curso - Instituto de Biociência da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro - SP, 2009.

GOGLIATH, M. BISAGGIO E. L., RIBEIRO L. B., RESGALLA A. E. e BORGES R. C. **Avifauna apreendida e entregue voluntariamente ao Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) do Ibama de Juiz de Fora, Minas Gerais.** Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG.

OIVEIRA, J. Falta espaços em minas para bichos apreendidos. **Folha Estado de Minas.** Minas Gerais 2012. Encontrado em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2012/03/17/interna_gerais,283959/faltam-espacos-em-minas-para-bichos-apreendidos.shtml

PADINE, R. Em Campos – RJ, falta espaço para colocar os animais apreendidos na área urbana. **G1-InterTV.** Encontrado em: <http://g1.globo.com/rj/regiao-dos-lagos/videos/t/rj-inter-tv-1-edicao/v/em-campos-rj-falta-espaco-para-colocar-os-animais-apreendidos-na-area-urbana/2729361/>

Armas e animais silvestres apreendidos em Itaperuna. **Censanet,** 2017. Encontrado em: <https://www.censanet.com.br/noticia/10196>

Polícia ambiental resgata animais silvestres em Itaperuna. **Natividade FM,** 2018. Encontrado em: <http://natividadefm.com.br/2018/06/03/policia-ambiental-resgata-animais-silvestres-em-itaperuna/>

Polícia ambiental apreende 22 pássaros silvestres mantidos em cativeiro em Itaperuna, RJ. **G1-InterTV,** 2017. Encontrado em: <https://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/noticia/policia-ambiental-apreende-22-passaros-silvestres-mantidos-em-cativeiros-em-itaperuna-no-rj.ghtml>

Mais de 20 mil animais silvestres foram apreendidos até outubro no Brasil. **G1-Globo News,** 2019. Encontrado em: <https://g1.globo.com/globonews/jornal-globonews/video/mais-de-20-mil-animais-silvestres-foram-apreendidos-ate-outubro-no-brasil-8167159.ghtml>

TRF2 condena Ibama a divulgar orientações sobre destinação dos animais silvestres apreendidos. **Ministério Público Federal,** 2018. Encontrado em: <http://www.mpf.mp.br/rj/sala-de-imprensa/noticias-rj/trf-2-condena-ibama-a-divulgar-orientacoes-para-destinacao-de-animais-silvestres-apreendidos>

Polícia Ambiental realiza apreensões de pássaros silvestres em Itaperuna. **Jornal Brasil Novo,** 2016. Encontrado em: <https://www.jornalbrasilnovo.com.br/policia-ambiental-realiza-apreensao-de-passaros-silvestres-em-itaperuna/>

Polícia Ambiental faz operação em Itaperuna, Cantagalo e Trajano de Moraes. **Notícias Norte, Noroeste e Serra,** 2016. Encontrado em: <http://www.sfnoticias.com.br/policia-ambiental-faz-operacao-em-itaperuna-cantagalo-e-trajano-de-moraes>

Dezenas de aves e pequeno arsenal são apreendidos pela polícia ambiental em Itaocara. **Natividade FM**, 2016. Encontrado em: <http://natividadefm.com.br/2016/09/02/dezenas-de-aves-e-pequeno-arsenal-sao-apreendidos-pela-policia-ambiental-em-itaocara/>>

Operações da polícia ambiental e do Instituto Estadual do Ambiente apreende mais de 50 pássaros silvestres. **Instituto Estadual do Ambiente**, 2016. Encontrado em: <http://www.inea.rj.gov.br/operacoes-da-policia-ambiental-e-do-instituto-estadual-do-ambiente-apreendem-mais-de-50-passaros-silvestres/>>

Mais de cinquenta pássaros são apreendidos durante torneio ilegal em Itaocara, RJ. **G1-InterTV**, 2020. Encontrado em: <https://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/noticia/2020/02/02/mais-de-cinquenta-passaros-sao-apreendidos-durante-torneio-ilegal-em-itaocara-rj.ghtml>>

CPAM detém 14 pessoas praticando rinha de pássaros em Miracema, RJ. **Olhar Animal**, 2014. Encontrado em: <https://olharanimal.org/cpam-detem-14-pessoas-praticando-rinha-de-passaros-em-miracema-rj/>>

Polícia apreende 136 pássaros silvestres em Miracema, RJ. **Folha de S. Paulo**, 2009. Encontrado em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2009/12/665982-policia-apreende-136-passaros-silvestres-em-miracema-rj.shtml>>

KOZAK, C. **Genética da conservação como uma ferramenta par solucionar incertezas taxonômicas em Centros de Triagem de Animais Silvestres**. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Paraná, Rio Negro – PR, 2014

RENTAS (Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres). **1º Relatório Nacional sobre gestão de uso sustentável da Fauna Silvestre**. Brasília, DF: RENTAS, 2016.

IBAMA. **Instrução Normativa nº 4, de 04 de março de 2002**. Dispõe sobre funcionamentos de instituições de manejo de animais silvestres e características dos recintos. Brasília, DF, 2002.