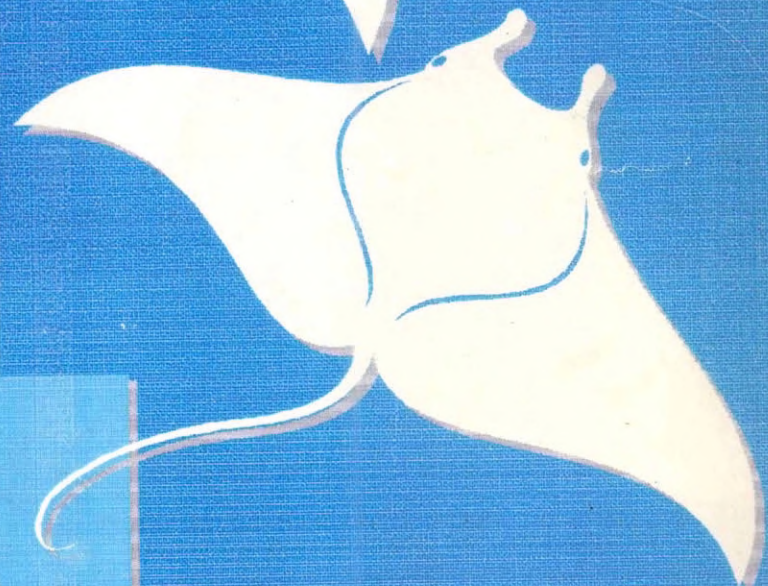
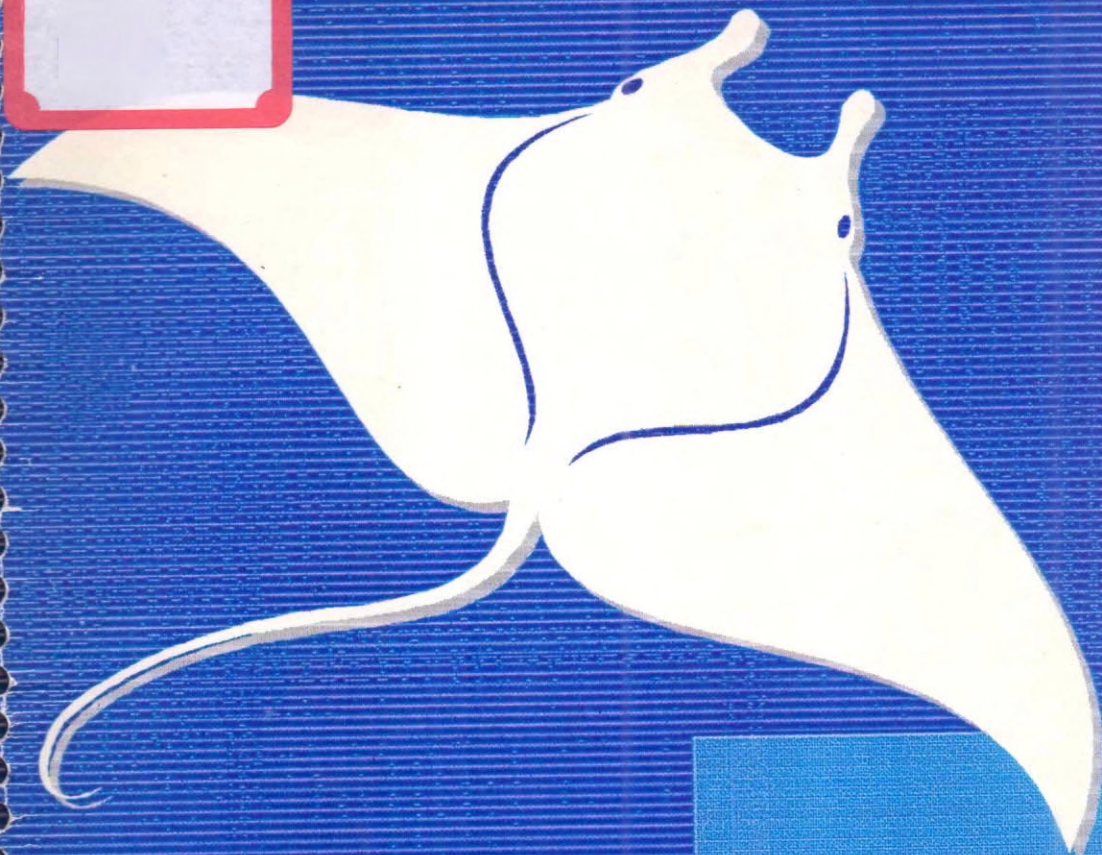




PROJETO DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE
REABILITAÇÃO
DA VIDA MARINHA

Geraldo Magela Costa de Moraes

Abril - 97



AGRADECIMENTOS :

A realização desse projeto só foi possível devido à colaboração de várias pessoas e apoio de algumas instituições. Dentre elas, as que foram fundamentais para sua consecução :

Do GECC; Aline Martins, Aline Cerqueira, Andréa, Cristine, Alexandra, Luíza, Rebecca, Renata, Cassiano, Chicuta, Ávila, Guilherme, Douglas, Sérgio, Siri, Cristiano, Tarcísio, Tadeu e Rodrigo. Pelo subsídios técnicos, além da amizade proporcionada.

Da escola; Fabiano, Georgiana, Cíntia, Regina, Ana Rosa, Márcio Moreira, Márcio Holanda, Russel, Felipe e Alexandre . Pelas diversas contribuições nas várias fases do projeto.

Delegacia do Patrimônio da União e Companhia Docas do Ceará, especialmente da arq. Maria do Carmo, assessora da presidência da CDC, pela cessão das plantas e fotos da área.

Arquitetos Marcondes, Lemenhe, Ricardo, Romeu e Marcus Vinícius. Pela orientação técnica e pelo exemplo de postura ética e profissional .

Marília, pela paciência e incentivo .

Meus pais, pelo apoio e credibilidade dada.

Deus, pela luz divina.

À todos, minha gratidão .

Geraldo Magela Costa de Moraes

abril / 97



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROJETO DE GRADUAÇÃO . SEM 97/1

1. TEMA

CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

2. AUTOR

GERALDO MAGELA COSTA DE MORAES

3. ORIENTADOR

Prof. MARCONDES ARAÚJO LIMA



4.EMENTA

O Projeto " Centro de Reabilitação da vida Marinha", visa implantar no istmo artificial do Mucuripe conhecido como Praia Mansa, um parque ecológico, uma área de preservação marinha, bem como o espaço físico de atividades do Grupo de Estudos de Cetáceos do Ceará (GECC) e da Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos (AQUASIS), entidades que atuam na preservação dos habitats marinhos do litoral do Ceará.

Destinar-se -á a dar suporte a pesquisas, a atividades de proteção ambiental e a difusão da consciência ecológica, esta através da introdução do turismo ecológico na área .

O projeto pretende, através de uma arquitetura de características bioclimáticas e de conservação de energia, impactar minimamente na sua implantação, garantindo a manutenção e o desenvolvimento do delicado ecossistema que se formou na área e hoje constitui uma significativa reserva marinha que tem que ser protegida, estudada e, de forma gerenciada, usufruída pela população.



A Praia Mansa



5. OBJETIVOS GERAIS

Elaborar o projeto arquitetônico e paisagístico do "Centro de Reabilitação da Vida Marinha", tendo em vista sintetizar e sistematizar os princípios de arquitetura bioclimática e de uma arquitetura mais envolvida nas questões ambientais de forma a avaliar sua validade e viabilidade como alternativa aos conceitos projetuais existentes.



A proposta



6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- * Estudar os aspectos espaciais urbanísticos de uma organização voltada a pesquisas e a atividades de proteção ambiental, procurando identificar seus interesses e suas características para representar espacialmente a imagem e o posicionamento da instituição face a questões ecológicas .
- * Pesquisar e comprovar os fatores ecológicos como paradigmas arquitetônicos determinantes de uma nova postura projetual, buscando aplicar e analisar alternativas de técnicas construtivas e de materiais aos processos e técnicas dos modelos existentes .
- * Estudar e propor uma linguagem projetual que busque minimizar os impactos de implantação, harmonizando as relações das edificações com o ambiente natural da Praia Mansa.
- * Contribuir para o estabelecimento de uma ONG nacional, a AQUASIS, entidade científica que difunde os conceitos de consciência ecológica e de proteção ambiental na busca pessoal de colaborar para harmonizar a existência humana aos diversos ecossistemas, em especial aos ecossistemas marinhos .
- * Propor como cidadão e profissional de arquitetura , uma alternativa urbanística , embasada em conceitos holísticos, para o uso público mais apropriado de uma significativa área da cidade .



7. JUSTIFICATIVA

A iniciativa de elaborar um projeto de graduação e propor sua implantação na área do Mucuripe, se deu diante da proposta de um grupo de pesquisadores e ambientalistas em lançar um manifesto para proteger a Praia Mansa da situação de ameaça por parte da especulação imobiliária que avança sobre todo nosso litoral, e que já ocupa inclusive áreas de marinha, de propriedades da União, a exemplo do que ocorreu e está ocorrendo na av. Leste-oeste e em outras faixas de praia na cidade.

A especulação agora se lança para o cais do porto na expectativa da saída do pólo petroquímico para a cidade de Pecém.

O processo de ocupação instalado na orla marítima à partir dos anos 80 tomou proporções extremamente danosas à cidade, devida a uma frágil legislação vigente, com uma Lei de Uso e Ocupação do Solo desatualizada e também pela convivência das administrações públicas que assistiram, passivas e ou envolvidas por interesses obscuros, os vários casos criminosos de obras irregulares que agrediram irrecuperavelmente o meio ambiente, como por exemplo o caso da construção no leito do riacho Maceió por uma edificação vertical de grande massa, o "Golden Flat" e mais recentemente com a construção de um outro edifício de iguais proporções, dentro da "linha de praia" vizinho ao late Clube, na praia do Mucuripe.

Chegamos, como se vê pelo nível da audácia dos empreendimentos, ao ápice da impunidade e de subserviência das administrações públicas frente ao poder das grandes empreiteiras constatando tristemente, a falta de ética dos escritórios de arquitetura, envolvidos nos projetos.

Como desastrosa consequência desse processo, sofremos um gradual acréscimo de temperatura no centro da cidade, que teve um volume de brisa marinha reduzido significativamente pela "parede de prédios" que se formou na orla e, um consequente aumento da poluição na costa com o lançamento clandestino de esgotos e sumidouros na rede pluvial, que desemboca no mar.

A praia mansa é uma das últimas faixas verdes significativas na orla da cidade. Toda a brisa marinha que banha a beira-mar passa por cima de suas areias e da mata rala que lá resiste.

A intenção da Companhia Docas do Ceará em usá-la como parque de estacionamento de containers ou até mesmo como terminal de passageiros do porto ou mesmo ainda, a pretensão de um grupo de empresas que deseja transformá-la num complexo hoteleiro, são do ponto de vista ético-ecológico incorretos e inaceitáveis, face às desastrosas consequências que o porto já causou à cidade na época de sua construção com a perda de praias e a desfiguração da orla marinha.

Tem-se uma rara e imperdível oportunidade de dar à cidade, em contrapartida aos prejuízos causados no passado, a mesma área, servindo não mais agora como agente de um desastroso impacto ambiental e sim como um modelo exemplar de proteção e ação conservacionista.

A manutenção desse pequeno oásis verde no litoral de Fortaleza, com a garantia de seu potencial paisagístico e ecológico de uso aberto à cidade, é uma questão de preservar um mínimo de qualidade ambiental para a população. É também uma primeira ação efetiva conjunta da comunidade científica e da população Alencarina, que será envolvida em uma ampla campanha de apoio, no sentido de propor uma alternativa de uso extremamente viável, dentro dos recentes conceitos de auto-sustentabilidade e gerenciamento econômico-ambiental, para uma considerável área da cidade, contrapondo-se à visão local de exploração econômica antropofágica, pálido reflexo dessa economia "globalizada" do neoliberalismo mundial, que coloca seus interesses financeiros imediatos acima da própria existência harmoniosa do Homem com a vida no planeta.



8. ASPECTOS HISTÓRICOS DO GECC/ AQUASIS

O Grupo de Estudo de Cetáceos do Ceará - GECC iniciou suas atividades em janeiro de 1992. É acobertado juridicamente pela AQUASIS, uma ONG (organização não governamental) ecológica formado por professores e estudantes do curso de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas da Universidade Federal do Ceará. Sediado no Laboratório de Ciências do Mar (LABOMAR), têm a missão de promover estudos, pesquisas e preservação de ecossistemas marinhos e dos cetáceos.

Para atingir suas metas, o GECC realiza campanhas de conscientização para a integração da sociedade civil nesta luta preservacionista, tendo o apoio de instituições governamentais, como o Centro Peixe-boi / IBAMA e Projeto TAMAR, instituições não governamentais nacionais (Fundação Mamíferos Marinhos) e internacionais (International Wildlife Coalition).

A instituição tem celebrado convênios com o Governo do Estado do Ceará, através da Secretaria do Turismo, Prefeitura de Fortaleza, SEBRAE e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, para a realização de campanhas educativas e de conscientização ambiental.

Ao mesmo tempo, o GECC tem buscado realizar parcerias com empresas privadas para concretizar seus objetivos e metas. Empresas de confecção (Maresia, Greenish), American Airlines e Dukane Corporation, são alguns exemplos bem sucedidos de associações com o capital privado, promovendo o marketing verde das empresas e concretizando ações de conservação do meio ambiente.

As áreas de atuação do GECC e seus objetivos podem ser divididos basicamente em quatro atividades: Monitoramento, Resgates e Salvamento, Educação Ambiental, Interação com a Pesca e Estudo e Pesquisa com Cetáceos.

O GECC e a Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos-AQUASIS, juntamente com o Centro Peixe-boi / IBAMA de Itamaracá-PE, realizou uma expedição ao longo do litoral cearense para diagnosticar a ocorrência de encalhes e mortalidade de cetáceos (botos golfinhos e baleias) e peixes-bois na costa do Estado, que teve início em 02 de outubro de 1995, tendo finalizado em março de 1996. O programa **"Proteja os Botos do Ceará: Estudo Integrado Para a Preservação de Pequenos Cetáceos"** atingiu mais de 30.000 pessoas entre adultos e crianças. Em todas as localidades litorâneas foram designados voluntários que atuaram como Agentes Protetores dos cetáceos e dos peixes-bois, informando ao GECC os encalhes que vieram a ocorrer naquela localidade. O GECC atendeu vários chamados de moradores de diversas localidades, para o resgate de animais encalhados (3 baleias cachalote e 14 botos), e teve a participação decisiva no salvamento de 2 filhotes de peixe-boi encalhados. Estes resultados foram consequência direta da campanha executada na costa cearense.

Atualmente, o GECC está desenvolvendo um projeto para implantação de alarmes em redes de pesca, em conjunto com a Memorial University of Newfoundland do Canadá, e o IBAMA que cederá as redes de pesca, bem como a Dukane Corporation, empresa que cederá os alarmes. O projeto será implantado em Fortaleza numa fase experimental no período de julho a outubro. Os alarmes serão testados dentro da área de alimentação dos botos (*Sotalia fluviatilis*) na praia de Iracema. Este sistema funciona com pequenas bóias que emitem sons de alta frequência que espantam os golfinhos, sem espantar os peixes. Isto só é possível devido à característica peculiar aos cetáceos de possuírem um fantástico sistema de orientação através da ecolocalização, emissão e recepção de sons.

O GECC montou recentemente um local no calçadão da av. Beira-mar de onde vende produtos ecológicos e permanentemente exhibe vídeos sobre meio ambiente e conservacionismo. Também distribui folders e material informativo sobre campanhas ecológicas de outras entidades preservacionistas. Sua implantação, bem na parte mais movimentada do calçadão, e o próprio desenho da cobertura, quase como uma vela aberta abrigando o quiosque, já se tornou um agradável referencial de quem às tardes caminha ou corre por lá, constituindo-se agora, parte do belo cenário da Volta da Jurema.



Com todas essas ações, o GECC espera em um médio espaço de tempo envolver e conscientizar um pouco mais a população sobre a necessidade de se preservar o meio ambiente em que vivemos, além de procurar despertá-la para a responsabilidade de uma postura mais decidida frente às questões ambientais.

8.1. CORPO TÉCNICO DO GECC

Prof. Dr. Cassiano Monteiro Neto	Diretor Presidente
Francisco Antônio P. Collares	Coordenador de Pesquisa
Sergio de Mello e Souza	Coordenador de Marketing
Francisca Luiza de Sousa	Secretária Executiva
Andréa Piguinelli Cavalcante	Bióloga
Renata Vinhas Itavo	Bióloga
Alexandra Fernandes Costa	Grad. Ciências Biológicas
Aline da Silva Cerqueira	Grad. Ciências Biológicas
Aline Maria Martins	Grad. Ciências Biológicas
Cristiano Leite Parente	Grad. Engenharia de Pesca
Cristine Pereira N. Silva	Grad. Ciências Biológicas
Francisco José C. Ávila	Grad. Ciências Biológicas
Juaci Araujo de Oliveira	Grad. Engenharia de Pesca
Rebecca Martinz	Grad. Veterinária
Sérgio Alberto Almeida	Grad. Engenharia de Pesca
Tarcisio Teixeira Alves Jr.	Grad. Ciências Biológicas
Guilherme Amado Machado	Grad. Engenharia de Pesca

8.2. APOIO INSTITUCIONAL : Organizações e empresas que tem apoiado o GECC :

- **Nacionais**
 - Empresa Brasileira do Turismo - EMBRATUR
 - Empresa Municipal de Limpeza Urbana de Fortaleza - EMLURB
 - Empresa Municipal do Turismo de Fortaleza - FORTUR
 - Fundação Mamíferos Marinhos - Centro Peixe Boi/IBAMA
 - Fundação O Boticário de Proteção a Natureza
 - Fundação Pró-TAMAR - Centro TAMAR/IBAMA
 - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais - IBAMA
 - Laboratório de Ciências do Mar - LABOMAR/UFC
 - Secretaria da Cultura do Estado do Ceará - SECULT
 - Secretaria de Segurança Pública do Estado do Ceará
 - Secretaria do Turismo do Estado do Ceará - SETUR
 - Serviço de Apoio as Micro e Pequenas Empresas do Ceará - SEBRAE
 - Superintendência Especial do Meio Ambiente do Ceará - SEMACE



- **Internacionais**

- Aquário Vasco da Gama - Portugal
- Clear Water Aquarium - Estados Unidos
- Delfinário de Lisboa - Portugal
- Hubbs Sea World - Estados Unidos
- Living Seas Aquarium - Estados Unidos
- National Aquarium of Baltimore - Estados Unidos
- New England Aquarium - Estados Unidos
- Sea World - Estados Unidos
- Smithsonian Institute - Estados Unidos
- Whale Research Group - MUN - Canada

- **Empresas**

- American Airlines
- Beach Park
- Cia. Docas do Ceará
- Colégio GEO Dunas
- Construtora Cumbuco
- Gráfica Minerva
- Grupo Caesar Park
- Maresia Surfwear
- Marina Park Hotel
- Parmalat
- Pena Surfwear
- Restaurante Peixada do Meio



9. ASPECTOS HISTÓRICOS DO PROJETO E ASPECTOS METODOLÓGICOS

A definição do tema do projeto de graduação, se deu diante de uma série de fatores que derivaram da determinação de lidar com um tema ecológico, assunto bastante prazeroso para mim, além de me favorecer a oportunidade de questionar os conceitos de arquitetura que me foram apresentados nestes anos de minha formação e que sempre me pareceram distantes das questões ambientais.

Queria também um tema que, como o desejo de muitos alunos, tivesse a possibilidade de ser executado ou possuisse alguma utilidade a mais que não fosse somente a de um trabalho acadêmico de término de curso.

Sucederam-se então os acontecimentos: A primeira escolha do tema de PG em 95.2, uma proposta para o assentamento dos índios Tapebas, que seria muito interessante, mas acabou por ser muito problemática pelas questões antropológicas envolvidas. A pulverização de sua cultura, a dificuldade de dar uma característica própria deles a qualquer proposta e, principalmente, a complexidade e monotonia da leitura dos estudos para a determinação de sua etnia, que era fator determinante para mim e que me era sempre questionado, que por fim, acabaram por fazer-me desistir da empreitada.

Em 96.1 após alguns meses, e depois de alguns problemas acadêmicos decidi modificar o tema do PG. Tomando conhecimento da proposta de transferência do Labomar, diante da oferta de uma empreiteira que permutaria o terreno atual da instituição por uma sede nova construída em um terreno mais apropriado, achei que seria uma oportunidade de dar minha contribuição nesse processo, na mesma expectativa de produzir algo que fosse mais que um PG dessa escola.

O orientador, prof. Antônio P. Lemenhe (que me orientava no projeto dos Tapebas), então me alertou no sentido de procurar apoio de outro professor, que fosse da Unidade de Projeto, já que sua especialidade Planejamento Urbano, seria pouco requisitada no desenrolar do projeto. Com esse esquema decidido, parti para a coleta de dados para um aprofundamento maior das questões envolvidas no tema.

Já com um bom material em mãos, decidi elaborar diante do programa de necessidades obtido na administração do Labomar, a Análise de Ambientes. Nessa fase, então, tomei conhecimento do trabalho do grupo de cetáceos, ressaltando nesse primeiro trabalho de pesquisa, que existia a necessidade de ampliação das ações e da autonomia do grupo, além da necessidade de um local próprio para sua sede.

Coincidentemente nesse período de tempo, uma colega também optou pelo tema do Labomar, tendo ainda mais proximidade com a questão devido a mãe ser pesquisadora da instituição. Obviamente o fato tirou a característica de exclusividade do meu PG e causou um certo esfriamento nas minhas intenções. Mas como os nossos partidos eram absolutamente diferentes, sendo o meu, fruto de discussão com outras pessoas ligadas ao Labomar, o tema ainda possuía para mim um certo encanto devido o possível debate que poderia gerar.

Conversando com um dos participantes do GECC, F^{co} José Ávila, descobri que o projeto para uma sede própria da entidade com um local para reabilitação de cetáceos, era extremamente interessante devido às possibilidades reais de execução do projeto, além de ser um tema que acendia minhas memórias do tempo em que menino, queria ser oceanógrafo ou biólogo marinho. O tema, mais que tudo, também me deixava bem à vontade pelo seu caráter conservacionista, o que me fez começar estudar a possibilidade de desistir do tema Labomar e optar por esse outro.

Posteriormente em uma conversa com o prof. Cassiano Monteiro, coordenador do grupo, e novamente com Ávila, decidimos fechar a parceria no desenvolvimento do trabalho.

Seguiram-se várias reuniões, nas quais conhecia mais intimamente as pessoas do grupo, descobrindo suas aspirações futuras com relação ao trabalho em desenvolvimento e absorvia elementos que enriqueciam cada vez mais o projeto.



Em uma dessas reuniões, foi-me colocada a intenção de apresentar o projeto desse centro de reabilitação para autoridades, patrocinadores e público em geral, no dia mundial do meio ambiente, 5 de junho em um café da manhã no Hotel Caesar Park, e que foi logo definido como meta.

Recém chegado da Austrália, prof. Marcondes A. Lima, surgia como o orientador para esse projeto cheio de particularidades. Logo contatado e acertado algumas implicações de ordem burocrática e acadêmica, aceitou participar no trabalho e, assim continuava o projeto.

A dificuldade começou a surgir no momento em que o processo de projeção acadêmico, com todas as seqüências de ações e metodologias, determinado pela orientação começou a ser mais lento que o processo detonado dentro do GECC, que era quase que um desenho participativo devido a enorme contribuição de informações técnicas. O processo acadêmico porém alertava para outras características que o centro de reabilitação deveria ter e assim um completava o outro.

Devido a urgência da data, já que estávamos em abril, iniciara-se um ritmo constante de estudos preliminares que eram sabatinados pessoalmente ou pelo grupo todo, que sempre levava novas questões e redefinições do programa de necessidades, que nunca era uma proposta definitiva e sempre tinha possibilidade de ser melhorada. O programa de necessidades que começara com apenas um tanque de fibra para abrigar um golfinho, já necessitava de museus, laboratórios, restaurante para o público etc...

O fato nessa fase inicial do desenvolvimento do programa ter sido um trabalho desenvolvido por equipe multi-disciplinar, gerou um ganho fantástico para a elaboração do projeto, pela riqueza do relacionamento com pessoas extremamente competentes e envolvidas em seus ofícios, proporcionando-me uma oportunidade excepcional e única. A idéia do Centro de Reabilitação de Mamíferos Marinhos (o nome inicial do projeto) era apenas um apanhado de ótimas idéias e intenções dos pesquisadores do grupo de cetáceos e estava amadurecendo na exata medida em que deveria ser.

O terreno escolhido para a implantação do Centro, situava-se a 500 metros leste da Barraca do Tadeu, na estrada da Prainha, em uma pista de pouso abandonada de ultraleves, o qual visitamos duas vezes.

A greve da universidade decretada em 16 de abril, oportunamente deu trégua a algumas disciplinas do departamento de arquitetura que estava cursando. Mas também me fez perder contato com meu orientador. No entanto a data do dia 5 de junho permanecia como antes.

No dia marcado, o projeto estava afixado nas paredes do local de apresentação e, fora o problema de não termos concluído a maquete, a tarefa estava concluída.

Voltado às aulas, após esses meses corridos e estafantes, o meu único objetivo era tentar enquadrar aquele processo dentro de uma roupagem acadêmica para apresentar o projeto e me formar. Mas antes disso acontecer, aparece em minha residência o pesquisador Guilherme A. Machado, membro do GECC, com a tentadora proposta de implantar o projeto na Praia Mansa, como forma de reforçar a luta pela sua preservação, para evitar que lá se instalasse um parque de containers, proposta da Companhia Docas do Estado do Ceará - CDC ou outro programa arquitetônico que desfigurasse suas características naturais.

A idéia é prontamente assimilada e então apresentada ao prof. Marcondes que a lança para o Grupo de Permacultura, que é coordenado por ele, na intenção de dinamizar o projeto.

A estratégia de ação definida em algumas reuniões dos dois grupos no DAU estabeleceu a elaboração de um estudo preliminar de implantação e um memorial descritivo sucinto, para após o lançamento do projeto, se associar a empresas, patrocinadores e ao próprio Estado para a elaboração do projeto final.

Após alguns meses e depois desse estudo de implantação terminado, o grupo esmoreceu com a viagem de Guilherme para a Austrália e por esse e outros problemas, não terminou o memorial descritivo.

O prof. Marcondes então sugere o desenvolvimento do novo programa como PG, e assim um novo processo se estabelece que culmina agora, com esse projeto e esse memorial.



Nessa segunda fase, o programa substancialmente mais denso e mais cheio de variáveis, implicou em uma dedicação maior por parte da orientação, que exigiu uma vasta consulta bibliográfica, na busca de uma tipologia arquitetônica mais adequada ao programa, no estudo de uso das madeiras e tecnologias de ponta e, na procura de programas arquitetônicos semelhantes, além de literatura específica sobre conservacionismo e outras questões ambientais. A orientação foi determinante para desdobrar as implicações ambientais e projetuais e suas relações paradigmáticas no projeto. A contextualização do programa do Centro de Reabilitação da Vida Marinha dentro de uma realidade econômica, social e ambiental na cidade se mostra então, como a maior força da proposta, que daria durante elaboração do trabalho, a sua identidade.

10. DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

10.1. ASPECTOS URBANÍSTICOS GERAIS

10.1.1 Breve histórico do bairro

Do seu surgimento até a situação atual, a relação da Praia Mansa com a cidade de Fortaleza e seu entorno, o bairro Serviluz, sofreu variações significativas.

A Fortaleza antiga, na época da instalação do porto (começo de 30) finalizava-se na vila de pescadores do Mucuripe. Com o início da construção de suas obras, os moradores foram removidos da área e relocados para a área ao lado, criando assim, o núcleo-base inicial do Serviluz que historicamente agrupou e formou-se também pelas sucessivas leva de retirantes nos períodos de grandes secas.

Como maior consequência, a implantação do Porto veio trazer uma outra dinâmica para a área, causando desde relações novas de trabalho até a introdução das atividades negativas advindas das atividades portuárias: a prostituição, a pirataria e o contrabando.

A área então, começa seu processo de urbanidade da forma mais danosa: Com a perda de identidade dos seus primeiros moradores, que devido a desagregação de suas tradições de pesca artesanal e a gradativa perda de interesse na confecção dos produtos de artesanato que eram utensílios do seu cotidiano e também geradores de renda (venda e escambo), passaram a vender a sua força de trabalho para as diversas atividades agregadas ao porto.

Com a construção da via de ligação do porto à cidade e do prolongamento da linha férrea posteriormente, instalou-se um sistemático avanço por parte da especulação imobiliária em cima dos terrenos da população carente expulsa da área anterior. Fato observado que explica a gradativa ocupação das encostas dos morros pelos pescadores que venderam suas casas (fator de ocupação do Morro Santa Terezinha), o que foi extremamente danoso para a qualidade de vida dessa parcela da população pelo aumento da distância trabalho-casa.

Atualmente o morro Santa Terezinha passa pelo mesmo processo de especulação, quando uma série de melhorias urbanísticas (arruamento, iluminação pública, construção de praça), motivadas pelo surgimento de uma concentração de restaurantes da moda, leva uma classe social imediatamente superior, que já tem carro e um poder aquisitivo melhor, a comprar essas casas beneficiadas por um valor baixo, mas altamente atraente para antigo morador de baixa renda, levando-o assim cada vez mais para a periferia da cidade.

A Praia mansa, passa a ser, no mesmo período, ocupada gradativamente por um núcleo de pescadores da antiga vila até serem definitivamente removidos para possibilitar a montagem das instalações de lançamento do interceptor oceânico, ficando essa área, desde então, com seu acesso público proibido e sob a guarda da Companhia Docas do Ceará que a declara "zona de segurança", situação que permanece até hoje.



Dessa ocupação ficaram somente as árvores, que por costume, o cearense gosta de cultivar no quintal e não fosse a derrubada de boa parte delas para a locação das instalações estariam em maior número no ítsmo.

A característica da necessidade de proximidade com o mar devido as atividades de pesca já não é mais fator de ocupação determinante. Os moradores do Serviluz estabelecem o trabalho nos vários setores do Porto e no setor petro-químico seu principal motivo de assentamento na área, apesar da vizinhança de alto risco, que já os levaram a situações de perigo como incêndios e ameaça de vazamentos nos tanques de combustíveis obrigando-os a se refugiarem, em pânico, na beira do mar, segundo alguns relatos.

Apesar da abertura de algumas ruas internas e do prolongamento da linha de trem (construído também para transportar as pedras do enrocamento que ia até a entrada do antigo farol), o fator de desintegração da área com a cidade torna-se evidente na medida em que o bairro "incha" ao mesmo tempo que a área de tancagem do setor petro-químico se expande, cercando e envolvendo-a totalmente, deixando quase que apenas seu acesso pela rua do farol.

A infra-estrutura que já não supria a população inicial, leva seus moradores a passarem por situações de características dramáticas no inverno e nas ondas epidêmicas de gripes, dengues, conjuntivites e mais atualmente, com a cólera e AIDS.

O Serviluz possui hoje, elevado nível de carência, principalmente relativo ao saneamento básico (drenagem, esgotamento sanitário e coleta de lixo) e atualmente ocupa uma área em torno de 58,23 hectares estando situada em área industrial (polo industrial do Mucuripe), com uma população de aproximadamente 17.145 habitantes, segundo dados do "PLANO URBANÍSTICO DO SERVILUZ" da Secretaria do Desenvolvimento Urbano SDU em estudos feitos em março de 1993.



Foto da Praia Mansa na época de sua ocupação pelos pescadores.

(Arquivo da CDC. Sem data).



10.1.2 Aspectos urbanísticos e paisagísticos da Praia Mansa

A Praia Mansa possui características urbanísticas e paisagísticos peculiares que a distinguem no contexto do litoral da capital cearense.

O istmo situa-se de forma estratégica podendo ser observado em boa parte do calçadão da av. Beira-mar de onde se destaca como um bloco de vegetação que destoa das instalações portuárias possuindo um interessante aspecto de ilha.

As empresas de turismo, aproveitando-se desse fato passaram a querer reforçar uma imagem de uma "ilha deserta", ensaiando inclusive um novo nome, "Ilha dos Namorados" que chegou a ser veiculado em algumas reportagens de jornais locais sobre o turismo em Fortaleza, no final da década de 80. Nome extremamente artificial e apelativo que obviamente não pegou.

Essas empresas passaram a utilizá-la como ponto turístico da cidade através de "charters" náuticos e hoje percorrem a orla marítima em agradáveis passeios levando atualmente uma média estimada de 81.000 pessoas /ano à praia Mansa, distribuídas nos saveiros construídos na Bahia da Martur Turismo e Ceará Saveiros e mais atualmente no "tropicaliente" construído aqui pelo mesmo grupo empresarial que o administra.

O número de pessoas é bastante significativo, levando-se em conta a não existência de qualquer infra-estrutura de apoio, bastando-se dar o exemplo de que os barcos não aportam na ilha, ficando apenas próximo à beira, (aproximadamente 20 a 25 metros) para que o turista que queira, salte e nade até a praia. Fato que já levou algumas pessoas a se sentirem lesadas pela não explicitação da forma como se chegar até ela. Atualmente no roteiro do folder de divulgação, já consta "... com parada para banho de mar na Praia Mansa", obviamente uma medida para se precaver de reclamações posteriores.

Possuindo águas calmas na parte interna do molhe, a praia é extremamente agradável para banho. A flora encontrada no local consiste de mangueiras, coqueiros, castanholas, e arbustos de porte médio, que já existiram em uma extensão bem maior, sendo abatidas parte delas para implantação das instalações do Interceptor oceânico no lado sul do istmo.

Esse lado possui um relevo totalmente acidentado, com crateras provavelmente frutos de retirada de areia para construção. Possui ainda a cota mais alta da área, com uma elevação suave, início de uma pequena duna desfeita pelas retiradas de terra. Nota-se ainda a vegetação característica dessa formação geológica: rasteira junto com uma mata de arbustos rala e espinhenta, encontrada em boa parte do areial.

No lado leste, vizinho ao enrocamento, forma-se curiosa e espontaneamente um lagoa nas épocas de chuva e por afloramento, em um processo determinado pelas marés altas de sizígia, quando o mar chega ao seu nível máximo, e se lança subterraneamente por diferença de pressão para o interior do istmo.

O lado oeste por sua vez possui sua porção de praia com uma faixa de aproximadamente 30 por 360 metros de praia, que continuando e dando a volta pelo lado sul até o enrocamento completa um total de quase 600 metros de faixa de praia.

O vento na área é constante e forte, motivo pela qual a COELCE, instalando um dos vários anemômetros que distribuiu no estado para avaliar o potencial eólico do Ceará, a elegeu como local de experimento para testes de uma estação de 4 aerogeradores de 300 KW cada, atualmente em funcionamento e ligados a rede convencional de energia, servindo como um banco de teste que avaliará a alta taxa de salinidade do ar, característica agressiva da orla cearense, e sua influência nos equipamentos.

Os aerogeradores estão situados na parte leste do istmo próximo ao enrocamento, possuindo em sua base uma pequena edificação de apoio e manutenção. Apesar do porte avantajado (45m da base até o eixo do rotor, e 33 metros de diâmetro de pás das hélices), os aerogeradores se destacam na paisagem de uma forma relativamente agradável. Uma leitura negativa que talvez se fizesse, seria o seu impacto na escala humana ou o aspecto



agressivo e hipnóticos de suas hélices em movimento. Mas dependendo da forma como a vegetação envolve o ângulo de visão do observador, podemos fazer uma analogia com um grande "coqueiro" branco, que misturado a vegetação se funde num farfalhar de palhas verdes e brancas. Talvez para um leigo a sua imagem, dissociada dos benefícios ecológicos, não seja essa. Mas mesmo assim, a fluidez de suas linhas, com seu "design limpo", é carregado de uma imagem de tecnologia, que espanta mas também encanta.

A imagem de uma ilha deserta agora está desfeita. O Homem toma posse da terra cravando-lhe quatro enormes bandeiras brancas. Quem sabe, quatro sinais de paz.



Vista com o local de implantação dos aerogeradores



10.2 FATORES FÍSICOS E NATURAIS

10.2.1 Formação geológica

A Praia mansa é uma formação sedimentar deposicional, quase uma ilha, situada na parte interna do quebra-mar (molhe) do Porto de Mucuripe.

Sua origem está relacionada a própria construção do porto na década de 30, que foi conduzida inicialmente sem o embasamento oceanográfico sedimentológico necessário às obras de engenharia costeira.

Após a construção do porto, a corrente litorânea de sentido noroeste e aproximadamente paralela à Praia do Futuro, carregada de sedimentos em suspensão, passou a encontrar o molhe do porto como obstáculo ao seu curso normal, em direção à plataforma continental. A difração das ondas no dique, gerou um turbilhonamento nas águas, fazendo que o material em suspensão carregado pela corrente, fosse depositado ao longo do dique formando uma pequena praia, com aproximadamente 13.5 hectares, que então foi denominada popularmente Praia Mansa.

Depois desta sedimentação, a corrente, destituída de material em suspensão e dotada de forte poder erosivo refletiu-se na direção da praia de Iracema e praias adjacentes, resultando na destruição de toda faixa de praia da Fortaleza antiga, com a perda do coqueiral que margeava a costa ameaçando inclusive as residências praianas, fato que foi amenizado com o enrocamento de toda a faixa atingida, configurando a situação que permanece até hoje.

Os depósitos sedimentares na enseada do Mucuripe, são constituídos principalmente de sedimentos quartzosos, de textura variando entre areia fina e média, com predominância desta última classe. Os sedimentos contendo frações mais grosseiras que podem ir até a textura do cascalho, refletem uma contribuição de sedimentos litorâneos associados a fragmentos dos arrecifes que ocorrem em determinadas praias da região (praia de Iracema e Meireles). No entanto, há a predominância arenosa sobre o cascalho e lama no contexto geral da área.

10.2.2 Hidrodinâmica

No estudo dos agentes dinâmicos que influenciam a região da Praia Mansa, as ondas, marés e os ventos atuam de forma conjunta e são os principais responsáveis pela conformação dos depósitos marinhos.

As ondas que predominam na enseada do Mucuripe provém dos setores E e SE, sendo as principais responsáveis pelo transporte das areias de E para W. Ondas mais raras porém mais fortes vêm do setor NE, ocorrendo geralmente entre fevereiro e abril.

Estas ondas, embora sejam poucos freqüentes, penetram na enseada e atingem a região do Porto do Mucuripe, sendo as mais perigosas para efeitos de erosão e agitação das águas, não apenas no sistema portuário, mas também ao longo de toda a Avenida Beira Mar.

A incidência das ondas no molhe do Porto de Mucuripe provocam o fenômeno de difração, ou seja, a propagação de ondulações curvilíneas na zona de sombra do molhe. Este fenômeno tem sido o principal responsável pelos processos de erosão da área, bem como do assoreamento da bacia do Porto de Mucuripe com a conseqüente formação da Praia Mansa.

O vento é um dos fatores importantes na determinação da dinâmica costeira, atuando sobre as correntes marinhas e sobre a formação das ondas. De fevereiro a abril, os ventos são brandos, prevalecendo aqueles provenientes dos quadrantes NE e SE. De agosto a dezembro os ventos intensificam-se, predominando aqueles que sopram dos quadrantes E e



SE. As correntes geradas pela ação dos ventos propagam-se predominantemente nas direções SE-NW, com uma velocidade média de 0.33m/s.

Com base nas observação dos ventos, das pistas das ondas (fetches), e de estudos anteriores a este, feitos pelo oceanógrafo Phd Cassiano Monteiro, prof. do Departamento de Engenharia de Pesca da UFC, estima-se que a altura máxima anual das ondas em Fortaleza não atingem 3,5 m e os seus períodos raramente ultrapassam 10 segundos.

As marés de Fortaleza podem ser classificadas como ondas semi-diurnas com desigualdades de amplitudes. O período médio das ondas de marés é de 12,4 horas. Amplitude máxima de marés fica em torno de 3,0 m para as marés de sigízia. As correntes geradas pelas marés atingem velocidades de até 4 nós na plataforma externa, sendo responsáveis pelo transporte do material ressuscitado, por ação das ondas e da deriva litorânea, para o mar profundo.

10.3 Vida no substrato

As algas e animais que habitam a região da Praia Mansa, distribuem-se sobre o fundo de acordo com o tipo de substrato. Algumas espécies são restritas aos fundos de pedra, outras restringem-se aos fundos de areia ou lama. No entanto, algumas espécies encontram-se amplamente distribuídas nos diferentes habitats.

As macroalgas desempenham um importante papel por serem as responsáveis pela introdução da energia no ecossistema, através da fotossíntese.

Encontram-se, em sua maioria, aderidas ao substrato duro, como no quebra-mar do Porto do Mucuripe. Comercialmente, as algas vermelhas (**rodofíceas**) têm importância como produtoras de ágar-ágar, produto usado na fabricação de gelatinas, meios de cultura de microrganismo e também na indústria de cosméticos.

Os moluscos são bastante abundantes em substratos de rochas, areia ou lama e muitas espécies são utilizadas como alimentos (ostras, mexilhões, polvos, lulas, etc...) pela população. Há espécies filtradoras, herbívoras e predadoras de outros moluscos ou outros animais, vivendo fixas, enterradas ou caminhando pelo substrato, conforme o caso.

Os crustáceos encontram-se em todos os tipos de substrato, vivendo das mais variadas maneiras. Algumas espécies tais como as lagostas, camarões e caranguejos, merecem destaque devido à sua importância alimentar e econômica.

Outras espécies menos conhecidas, desempenham um papel relevante na reciclagem da vida, comendo restos de animais ou matéria orgânica, funcionando como verdadeiros "lixeiros" no ecossistema, finalizando a cadeia alimentar.

10.4 Recursos pesqueiros

A pesca na Praia Mansa, caracteriza-se principalmente como uma atividade artesanal e de subsistência, sendo explorada por um grupo pequeno de pescadores. As principais artes de pesca utilizadas são as redes de arrasto-de-praia, tarrafas, redes de emalhe e a linha e anzol.

Os peixes que habitam esta região são formadores de cardumes, assim como algumas espécies associadas ao fundo de pedra e cascalho. Estudos em desenvolvimento indicam a ocorrência anual de pelo menos 82 espécies de peixes em profundidades inferiores a 5 m. Na grande parte, os animais capturados são de pequeno porte, indicando que a região atua como um criadouro, proporcionando abrigo e alimento para populações juvenis das espécies marinhas costeiras tropicais.

Cinco espécies dominam as capturas de redes de arrasto-de-praia da pesca artesanal. Dentre elas, a Sardinha Bandeira (**Opisthonema Oglinum**), a Palombeta (**Chloroscombrus**



Chrysurus) e a Sardinha da Noite(**Pellona Harroweri**) são pelágicas, enquanto que o Bagre Branco(**Bagre Marinus**) e o Coró(**Pomadasys Corvinaeformis**) são espécies demersais associadas aos fundos de lama e pedra respectivamente. As maiores capturas destas espécies ocorreram na estação seca (julho-novembro), enquanto que as menores foram retiradas em janeiro - fevereiro ao início da estação chuvosa .

10.5 Mamíferos marinhos

Na costa de Fortaleza, duas espécies de mamíferos marinhos , o Boto Cinza(**Sotalia Fluviatilis**) e o Golfinho do Dente Rugoso (**Steno bredanensis**) são bastantes frequentes .

O Boto Cinza distribui-se por toda a enseada do Mucuripe, ocorrendo porém com maior frequência na Praia Mansa e na Praia de Iracema. Estima-se que a população destes animais seja aproximadamente 12 indivíduos, que se deslocam diariamente entre as duas áreas citadas, utilizando-as respectivamente como áreas de descanso, alimentação, e possivelmente para reprodução.

Os Botos são frequentemente alvo de captura acidental em rede de pesca. O problema está se agravando mais ainda e tem preocupado pesquisadores e ambientalistas em diversas partes do mundo, já que muitas populações de mamíferos marinhos encontram-se ameaçadas, não apenas pela ação da pesca como também pela destruição e poluição das suas áreas de ocorrência e migração. Desta maneira, a criação do Parque da Ilha da Praia Mansa , incluindo parte da região marinha da enseada do Mucuripe, garantirá uma área de resguardo e proteção à população dos Botos Cinza de Fortaleza, propiciando um espetáculo único ao público visitante, ou seja , a observação dos animais em seu habitat natural.

11 . CONCEITUAÇÃO DO PROJETO :

O Projeto de Graduação "Centro de Reabilitação da Vida Marinha" (CRVM), trata da implantação no istmo conhecido como Praia Mansa, de um parque ecológico, uma área de preservação marinha e as instalações de pesquisas científicas do GECC e da AQUÂSIS , entidades preservacionistas que atuam na proteção dos ecossistemas marinhos no Ceará .

As atividades propostas do Centro serão desenvolvidas em duas ações: Uma que difunde a consciência e o turismo ecológico, constituindo-se no Núcleo de Educação Ambiental e uma ação que atua no resgate e reabilitação de animais debilitados, Departamento de Resgates e Reabilitação .

O projeto engloba toda a área do istmo, sendo o Centro de Reabilitação da Vida Marinha, um local de visitação pública que busca introduzir através de suas atividades, noções e conceitos de ecologia, mostrando aos visitantes, através das atuações dos cientistas e pesquisadores, a importância e a seriedade de seus esforços na conservação do meio ambiente .

O projeto irá incorporar-se ao " Primeiro Parque Eólico do Nordeste", de iniciativa do Governo do Estado do Ceará, que já instalado na área produz 1,2 GW de energia ecologicamente limpa, característica esta que se somaria à essência do "Projeto Centro de Reabilitação da Vida Marinha", qualificando essa fusão como excelência ambiental exemplar

11.1 CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

O Centro de Reabilitação da vida Marinha , será um um núcleo de pesquisa, extensão e ação voltado a conservação da fauna marinha do litoral cearense. Integrados a outros programas conservacionistas brasileiros , o CRVM pretende viabilizar o salvamento de



animais marinhos feridos ou debilitados, sejam esses golfinhos, peixes bois ou tartarugas para sua reabilitação e posterior reintrodução no habitat natural.

Realizará atividades de interesses ambientais variados, que naturalmente surgirão decorrentes do Centro ser um núcleo de formação e apoio a pesquisadores de áreas diversas, tendo no seu corpo técnico, biólogos, veterinários, engenheiros de pesca e outros profissionais ambientalistas que formarão equipes multi-disciplinares, com capacidade de atuação altamente especializada e também diversificada nas questões ambientais.

O Centro não será apenas uma estação de pesquisas mas também um local de visitação pública que proporcionará aos visitantes uma experiência educacional ímpar no território nacional.

11.2 NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Integrado ao projeto como um todo, o Núcleo de Educação Ambiental desenvolverá ações que procurarão extrapolar os limites da praia mansa. Através do Programa de Monitoramento Costeiro, desenvolverá atividades por todo litoral cearense, onde montará bases de apoio localizado nas principais áreas onde ocorrem maior mortandade de golfinhos e botos.

No istmo implantará, através de convênios com escolas particulares, da prefeitura e do Estado, um programa de educação ambiental que dará aulas de ecologia e conservacionismo, utilizando-se de toda estrutura do Centro para abrigar uma turma do primeiro grau e outra do segundo grau em atividades desenvolvidas durante um dia, com visitas orientadas às instalações, oficinas de reciclagem, oficinas de pintura e teatro (artes em geral), aulas de botânica no parque e toda uma série de atividades que desperte a curiosidade científica, introduzindo de forma lúdica, todas as questões envolvidas com a ecologia e a vida harmoniosa do Homem com o a vida, especialmente a vida marinha.

O Núcleo terá uma estrutura física que deverá ser ao máximo ocupada, tendo no período de férias que reorientar suas atividades, programando atividades para o público infantil em pacotes turísticos em parcerias com hotéis ou montar colônias de férias para a população mirim de Fortaleza, que possui tão pouca opção de lazer.

De uma forma geral o espaço destinado às crianças deverá constituir-se como um programa educativo importantíssimo, com certeza indutor de vocações para atividades científicas e formador de toda uma nova geração mais consciente e responsável acerca da ecologia e muito mais esclarecida e desinibida na forma de relacionar-se com a natureza.

11.2.1. O Parque da ilha

O Parque da ilha ocupará uma área de 90.200m² o que corresponde a 75% do total da Praia Mansa e que por si só, constitui-se num projeto à parte, de paisagismo, ficando aqui neste trabalho à nível de diretrizes básicas.

A flora encontrada no local consiste de coqueiros(**Cocos nucifera**), mangueiras (**Mangifera indica**) e castanholas(**Terminalia Catappa**), além de vegetação arbustiva das restingas litorâneas. Há um exemplar de **Rhizophora Mangle** encontrado na área que se alaga. Esta flora será acrescida de um bosque com espécies representativas da região costeira do Ceará, incluindo outras espécies, dentre elas: Faveiro (**Vatairea Macrocarpa**); anelém (**Andira Retusa**); cajueiro bravo (**Coccoloba Latifolia**); muriri (**Mouriria Guianensis**); maçaranduba (**Mimusops cearensis**), pau d'arco amarelo(**Tabebuia Serratifolia**).

O lago salgado será perenizado através da construção de uma barragem, que isolará o público do acesso aos aerogeradores e criará condições para o plantio de espécimes de manguezais. Um sistema de bombeamento e circulação da água do mar, mais o acréscimo das águas servidas que passaram por um processo de reciclagem, garantirão os suprimento



biológicos e a manutenção dos níveis d'água para a diversificação e estabilidade desse ecossistema.

O Parque será dotado de trilhas para o público visitante. Os percursos serão projetados para contemplar pessoas de todas as faixas de idade e condicionamento físico, permitindo que estas compartilhem as belas visuais e o cenário natural da Praia Mansa. Ao longo do caminho, o público contará com material informativo introduzindo noções de ecologia e conservação para o desenvolvimento da consciência ambiental. A trilha termina na passarela de madeira, por cima do quebra-mar, que leva ao Mirante dos Golfinhos, local privilegiado para a observação dos golfinhos e botos que freqüentam as águas da Praia Mansa.

A porção marinha do Parque será demarcada por bóias e deverá compreender o local onde os botos e golfinhos são mais freqüentemente avistados. Dentro da área marinha do Parque, o tráfego de embarcações a motor será restrito.

11.2.2. Atratores artificiais e a APA Pedra da Risca :

Existe no lado sul da Praia Mansa, aproximadamente 31 blocos de concretos que foram utilizados para a montagem das tubulações do interceptor oceânico alguns anos atrás. Possuem uma seção em forma de "T" invertido, medindo aproximadamente 12 metros de comprimento, 1,5 metro de altura, 1 metro na sua base e em média pesando cerca de 30 toneladas.

Essas peças serão removidas por guindastes, levadas a um cargueiro e jogadas em um local pré-determinado para a formação de atratores artificiais. Os custos dessa operação serão assumidos pela Petrobrás, empresa estatal que mantém vários projetos com o Labomar / UFC, dentre eles o da construção de atratores artificiais usando seu material sucateado e essa tecnologia, trazida de Cuba.

Os atratores são formados artificialmente para criar condições de estabelecer uma cadeia alimentar em áreas pouco povoadas do mar através de uma estrutura lançada ao mar que irá formar cracas e algas, assumindo a função de um recife de coral, atraindo por sua vez os peixes que procuram abrigo e alimento, que assim vão atraindo outras espécies, criando um verdadeiro "oásis" de vida agregada a estrutura inicial.

Está em processo, a criação da Área de Proteção Ambiental da Pedra da Risca, local de mergulho submarino, localizado a alguns minutos de barco de Fortaleza, de onde se observa uma concentração incomum de vida marinha e que possui todas as qualidades para se transformar em "point" turístico de mergulho internacional.

A locação desse atrator na área poderá criar mais um novo local de mergulho, mais uma área de pesca, deixando a Pedra da Risca exclusivamente como área de preservação e mergulho de observação.

O píer do Centro poderia ser a base desses passeios, constituindo-se em uma possibilidade a mais de atividades, que em parceria com o outras entidades, como o grupo do "Projeto Netuno", poderia trazer vantagens financeiras significativas para ambos, a um custo extremamente baixo, além de estimular a criação de mais um segmento do turismo ecológico: Os mergulhos de observação marinha, que em alguns países do mundo, geram todo o fluxo turístico, movimentando milhões de dólares.

12. PARTIDO ARQUITETÔNICO

O projeto do Centro de reabilitação da Vida Marinha procura enquadrar-se diante da proposta ecológica da instituição dentro dos mais recentes conceitos de conservacionismo. Para isso, usa de recursos de arquitetura bio-climática e conservação de energia para assegurar as características de qualidade ambientais de todas as instalações do Centro.



O farol antigo com o museu deverão ser integrados à proposta, tendo um natural destaque à entrada do Centro .

A população na medida do possível, participará do projeto desde sua implantação, fornecendo mão de obra para a construção, bem como poderá instalar pequenos negócios periféricos à praça que serão estimulados e monitorados para sempre garantir a qualidade ambiental de todas as ações, sendo treinada para fazer parte do quadro de funcionários do Centro . Isso em um período de curto a médio prazo .

A implantação do projeto na área com relação ao meio-ambiente procurará seguir as premissas básicas : Não poluir, não interferir no habitat causando danos a fauna e flora e não causar um impacto visual com uma obra que destoe do ambiente natural do seu entorno.

Nesse sentido, a área do setor sul foi o escolhido por ter sido o mais impactado pelas ações da CDC no istmo ao longo do tempo. Haverá a necessidade de se nivelar a terra para se obter um relevo um pouco mais plano, não havendo implicações ecológicas nessa movimentação de terra (que em outra situação o teria) pela não existência de vida significativa adaptada à essas ondulações e pela própria formação do istmo, ser derivado já de um processo artificial causada pelo homem.

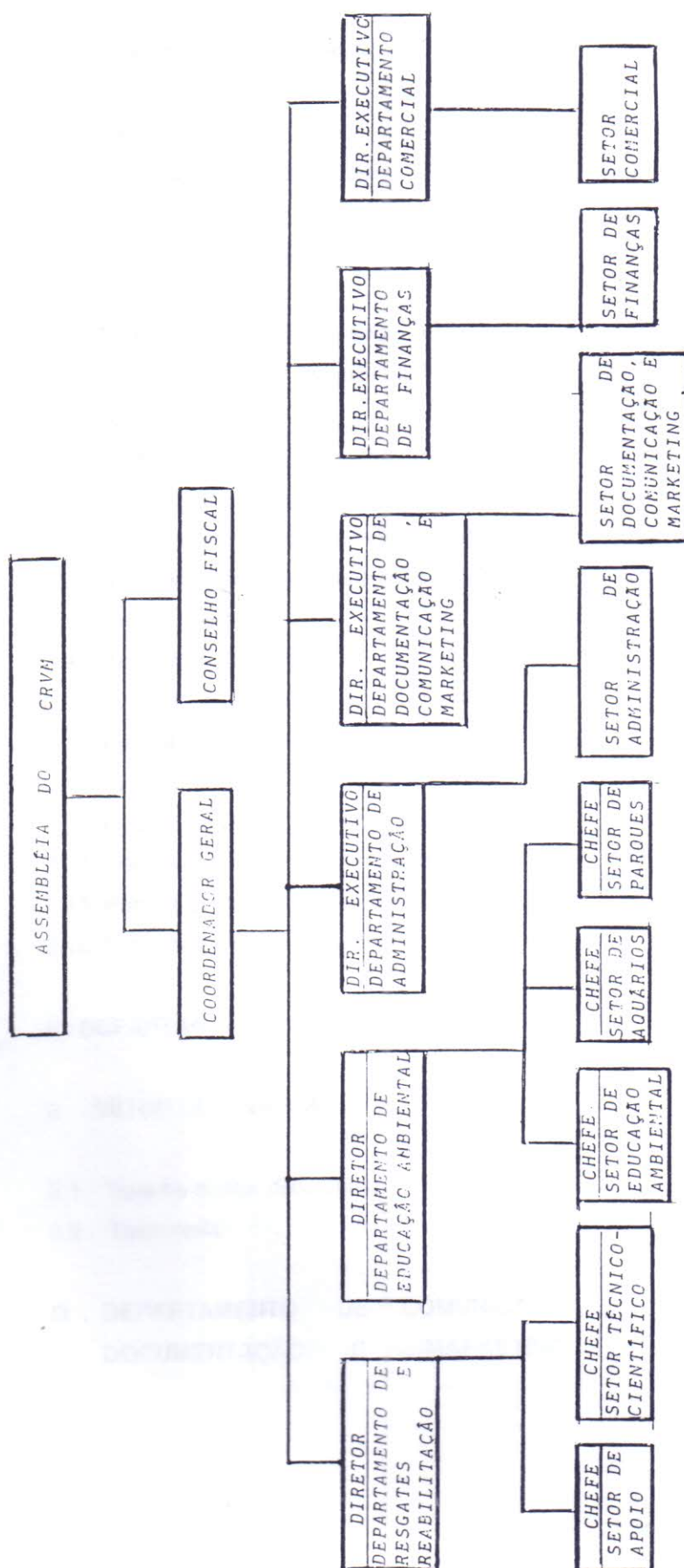
As edificações procurarão ser distribuídas pelo setor, ao invés de se constituir em um monobloco que pela extensão do programa, além do problema de encarecimento das fundações, já citados, seria de uma escala desproporcional em relação ao istmo.

O projeto procura criar uma relação simbiótica dos blocos com a vegetação, típica de restinga litorânea e espécimes de mata atlântica, fazendo assim uma implantação, ao máximo integrada ao paisagismo, baseando-se no tipo de ocupação de algumas tribos indígenas.

O projeto também prevê sua construção em fases, de acordo com a evolução de suas atividades e está aberto a acréscimo de programa, desde que essas novas atividades permaneçam dentro da ótica conservacionista .



14. ORGANOGRAMA





15. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

1. COORDENAÇÃO GERAL :

- 1.1 . Sala do diretor
- 1.2 . Secretaria /Sala de espera

2. SETOR DE ADMINISTRAÇÃO

- 2.1 Portaria Geral / Sala da segurança
- 2.2 Sala do Diretor do Departamento de Administração
- 2.3 Sala de reunião
- 2.4 Sala da contabilidade /secretaria/arquivo
- 2.5 Suíte para pesquisadores
- 2.6 Suíte para técnicos e estagiários - masculino
- 2.7 Suíte para técnicos e estagiários - feminino
- 2.8 Copa / Cozinha
- 2.9 Vestiário masculino
- 2.10 Vestiário feminino
- 2.11 Recepção do bloco de administração / PABX
- 2.12 Almoxarifado do Departamento
- 2.13 Depósito de material de manutenção
- 2.14 Depósito de material de limpeza
- 2.15 Parque de estacionamento externo
- 2.16 Estacionamento do Centro

II . DEPARTAMENTO DE FINANÇAS

3. SETOR DE FINANÇAS

- 3.1 Sala do diretor /Secretaria
- 3.2 Tesouraria

III . DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO E MARKETING.



4. SETOR DE DOCUMENTAÇÃO, COMUNICAÇÃO E MARKETING.

- 4.1 Sala do Diretor
- 4.2 Secretaria /Sala de espera
- 4.3 Sala de produção
- 4.4 Sala do servidor da rede de computadores

IV . DEPARTAMENTO DE RESGATES E REABILITAÇÃO

5. SETOR TÉCNICO-CIENTÍFICO

- 5.1. Sala do Diretor do Departamento/ Sala da secretária/ Sala de espera
- 5.2. Sala para pesquisadores :
- 5.3. Sala para técnicos
- 5.4. Sala para estagiários
- 5.5. Sala de convívio /wc/Copa
- 5.6. Laboratório
- 5.7. Sala para tratamento e quarentena
- 5.8. Sala de necrópsia
- 5.9 Tanques de manejo de animais
- 5.10. Biblioteca

6. SETOR DE APOIO

- 6.1 Hangar
- 6.2 Oficina de equipamentos
- 6.3 Depósito

V . DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

7. SETOR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

7.1 Museu do Mar :

- 7.1.1 Salão de recepção/ Salão de exposição 1
- 7.1.2 Salão de exposição 2
- 7.1.3 Salão de exposição 3
- 7.1.4 Sanitários masculino e feminino
- 7.1.5 Sala do Diretor do Departamento de Educação Ambiental
- 7.1.6 Sala do chefe do setores de Parques e Educação ambiental



- 7.1.7 Secretaria/ Sala de espera/Copa
- 7.1.8 Depósito do material de limpeza
- 7.1.9 Depósito do acervo
- 7.1.10 Cafeteria
- 7.1.11 Loja
- 7.1.12 Biblioteca :
 - 7.1.12.a Recepção /Controle do acervo
 - 7.1.12.b Sala de leitura
 - 7.1.12.c Sala do acervo
- 7.1.13 Sala de máquinas /Ar condicionado
- 7.2 Oficina de montagem de esqueletos :
 - 7.2.1 Galpão de montagem
 - 7.2.2 W.C.
- 7.3 Atelier de Atividades :
 - 7.3.1 Banheiro masculino
 - 7.3.2 Banheiro feminino
 - 7.3.3 Salão de atividades
- 7.4 Cemitério de golfinhos
- 7.5 Auditório :
 - 7.5.1 Salão da recepção
 - 7.5.2 Recepção
 - 7.5.3 Banheiro masculino
 - 7.5.4 Banheiro feminino
 - 7.5.5 Sala de projeção / controle de som
 - 7.5.6 80 poltronas
 - 7.5.7 Palco p/ 10 pessoas
 - 7.5.8 Sala de apoio/ Copa
- 7.6 Play-ground

8. SETOR DE AQUÁRIOS

- 8.1 Aquários de Tartarugas
 - 8.1.1 Tanques para as tartarugas
 - 8.1.2 Sala de máquinas
 - 8.1.3 Depósito
- 8.2 3 Aquários de ambientes marinhos
- 8.3 Touch- tank
- 8.4 Sala de preparo de rações / Câmara frigorífica
- 8.5 Laboratório de DBO



- 8.5.1 Sala quente
- 8.5.2 Sala de lavagem e vidraria
- 8.5.3 Laboratório de bacteriologia
- 8.5.4 Laboratório Físico-Químico
- 8.6 Sala do chefe do Setor de Aquário / Sala de técnicos

9. SETOR DE PARQUES

- 9.1 Mirantes dos golfinhos
- 9.2 Depósito dos pescadores
- 9.3 Depósito do setor
- 9.4 Trilhas ecológicas

VI. DEPARTAMENTO COMERCIAL

10. SETOR COMERCIAL

- 10.1 Sala do diretor / Secretaria
- 10.2 Loja
- 10.3 Restaurante :
 - 10.3.1 Salão c/ 12 mesas
 - 10.3.2 Balcão p/ bebidas com 6 banquetas altas
 - 10.3.3 Cozinha industrial :
 - 10.3.3.a Área cocção
 - 10.3.3.b Área de preparo de alimentos
 - 10.3.3.c Área de lavagem de utensílios
 - 10.3.3.d Despensa
- 10.4 2 Quiosques
- 10.5 Cantina / Refeitório :
 - 10.5.1 Cozinha industrial :
 - 10.5.1.a Área cocção
 - 10.5.1.b Área de preparo de alimentos
 - 10.5.1.c Área de lavagem de utensílios
 - 10.5.1.d Despensa
 - 10.5.2 Balcão de atendimento
 - 10.5.3 Área externa com 8 mesas



16 . SETORIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CENTRO

O Centro estruturará suas atividades dentro dos 6 departamentos citados acima com seus respectivos setores, sendo eles: Departamento de resgates e reabilitação, departamento de educação ambiental, departamento comercial, departamento de comunicações e marketing, departamento de finanças e o departamento de administração. Segue uma relação dos principais setores dentro dos departamentos que têm relevância para um entendimento do funcionamento da instituição.

16.1 Departamento de administração

O coordenador geral juntamente com o diretor do departamento possuem todas as responsabilidades referentes à manutenção e administração geral do espaço físico do Centro, distribuindo em alguns blocos, instalações que darão suporte às várias atividades, tendo a sala de manutenção, depósito geral de material de limpeza e almoxarifado suprimindo a parte da manutenção; sala da secretária, contabilidade e arquivo, gerenciando toda parte burocrática (além da sala de reunião), todos situados dentro do pavilhão de administração; portaria e sala de segurança, fazendo o controle do acesso do público e vigilância geral na entrada do Centro e, o setor de alojamento, bloco à parte com dormitórios, copa e cozinha, que dará suporte à pernoites decorrentes de monitoramentos intensivo em animais em reabilitação ou à estadia para alunos bolsistas vindos de fora. Possuirá ainda agregado ao pavilhão administrativo, apoio para funcionários com os vestiários masculinos e feminino e uma cantina .

16.2 Departamento de finanças e departamento de comunicação, documentação e marketing

Situados no pavilhão administrativo, o setor de finanças faz o controle do dinheiro proveniente das portarias e faz pagamentos diversos como o pagamento das bolsas de pesquisas e de funcionários em geral. O departamento de comunicação, documentação e marketing por sua vez desenvolve todas as campanhas e as diretrizes de todos os produtos que estão relacionados a divulgação da imagem da instituição, de folders a vídeos promocionais, passando também pelos boletins de informações internos.

16.3 Departamento comercial

O departamento comercial, situado no pavilhão administrativo, é um departamento específico para administrar os produtos que são vendidos no Centro, sendo também o administrador dos serviços terceirizados, como o restaurante, o quiosque da praia e a cantina .

16.4 Departamento de resgates e reabilitação

Possuindo dois setores , o setor técnico-científico e o setor de apoio, o departamento de resgates e reabilitação é o coração do projeto do CRVM. Está dividido nos blocos do setor clínico-veterinário com as salas de: Tratamento e quarentena, onde se farão os primeiros socorros, as pequenas cirurgias e quarentena dos animais recolhidos ; necrópsia, onde se exumarão animais para determinar causas-mortis e se farão coletas diversas para subsidiar



as análises das pesquisas e, o laboratório, que dará suporte a todos os procedimentos clínicos para análises bioquímicas, de parasitologia, sorologia, hematologia e histologia.

Possuirá quatro tanques de manejo onde os animais serão mantidos até seu restabelecimento e posterior reintrodução em seu habitat natural.

O setor de apoio terá um bloco com um hangar para dois botes infláveis e uma pick-up, além de depósito e oficina de pequenos reparos.

16.5 Departamento de educação ambiental

Possuirá três setores : O setor de aquários, o setor de parques e o setor de educação ambiental.

Os aquários serão atração à parte do centro, levando o público a uma viagem submarina através de três aquários com 130.000 litros de água salgada cada. Simularão três ambientes marinhos, com uma fauna diversificada representativa do nosso litoral.

O aquário de tartarugas será mantido com o apoio do Projeto Tamar, procurando ser também um local de reabilitação de tartarugas tendo os demais espécimes em exposição, um tempo de permanência estipulado para posterior reintrodução no seu habitat natural.

O setor de parques engloba toda área de proteção marinha e a trilha ecológica, esta terminando no local de observação de golfinhos, na ponta do enrocamento perto do farol.

O setor de educação ambiental possui dois blocos: O museu e o atelier de atividades. O museu terá um acervo fixo versando sobre os temas : História da pesca, com material sobre a construção naval e os recursos pesqueiros; proteção ambiental, um levantamento dos questões ambientais e as entidades ecológicas; salão dos cetáceos, com o maior acervo de esqueletos da América Latina. Abrigará exposições itinerantes de outros museus de história natural e também procurará instituir-se como um espaço de lançamentos de vários eventos na área.

O atelier de atividades abrigará as instalações do Núcleo de educação ambiental, e também da oficina de esqueletos. O núcleo abrigará dois grupos de crianças de faixas etárias diferentes, articulando em seus espaços, atividades de educação ambiental que contemplem suas necessidades.

17. ESPECIFICAÇÃO DOS AMBIENTES

Ver material em anexo.

18 INFRA-ESTRUTURA E AUTO SUSTENTABILIDADE

18.1 SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ÁGUA

A água do mar será coletada por meio de bombas de sucção que serão instalada no subsolo do Aquário de Ambientes Marinhos e passará por um processo de dessalinização por Osmose Reversa, com 5 unidades dessalinizadoras podendo gerar até 55.000 litros / dia.

A água também passará por um processo de descontaminação por ultravioleta e será armazenada em duas cisternas de onde será bombeada para as caixas d'água das edificações do Centro.



Um sistema alternativo de distribuição de água salgada corre paralelo ao sistema de distribuição convencional. Possuirá um tanque de armazenamento também no Aquário de Ambientes Marinhos e terá dimensionamento das tubulações prevendo uma grande vazão.

Destinar-se-á a suprir os Tanques de Manejo, os Aquários de Ambientes Marinhos, o Aquário das tartarugas e o Setor Clínico-Veterinário.

Os custos para a implantação do sistema de dessalinização serão altos, mas a necessidade de ter boa parte do maquinário para o bombeamento e tratamento de água salgada diminui os investimentos viabilizando o sistema que propicia regularidade maior que a fornecedora estadual de água, além de possibilitar uma água já desclorada, com o controle efetivo de sua qualidade.

18.2 RECICLAGEM DE LIXO

O Centro terá uma pequena unidade de reciclagem de resíduos operacionalizada por pessoal treinado da população de baixa renda da circunvizinhança, que será contratada e/ou participará de um projeto ambiental em parceria para, através de um sistema interno de coleta, recolher, separar e dar o destino específico a todo lixo produzido no Centro.

O lixo orgânico oriundo da manutenção do parque e do paisagismo das instalações gerais, será triturado e isolado em uma área especial, onde receberá nutrientes, de estrume e matéria orgânica de outras áreas do Centro, para transformar-se em adubo, que voltará aos canteiros de plantas e também será usado para corrigir o solo do Parque.

Os resíduos de alimentos dos restaurantes, do quiosque e da cantina serão jogados no tanque de um biodigestor instalado, que alimentará as lâmpadas e geladeiras do bloco de alojamentos e da cantina.

Os plásticos, papéis e vidros serão retirados em parte para suprir a Oficina de Reciclagem de Lixo, do Setor de Educação Ambiental, sendo o restante, juntamente com as latas de refrigerantes, comercializados fora do Centro acrescentando assim uma receita a mais para suas atividades.

De uma forma geral, o Centro, buscará introduzir ao máximo o próprio usuário das instalações no programa de reciclagem implantado, havendo para tanto, uma ampla campanha permanente de conscientização, com locais e recipientes apropriados para essa coleta seletiva, na intenção de institucionalizar o local como modelo de participação pública em programas de reciclagem além de, impacto social maior, introduzir em uma população de baixa renda, conceitos de ecologia e higiene, dando subsídios técnicos para essa comunidade carente através de organização de seus moradores, associações ou cooperativas, tirar partido de seu lixo e aumentar a qualidade de vida de seus moradores.

18.3 MANUTENÇÃO, ENERGIA E ACESSOS

18.3.1 Manutenção

As edificações do centro prevêm um ambiente altamente agressivo, sendo todas as especificações de materiais superdimensionadas principalmente no tocante à corrosão, havendo uma manutenção preventiva em cada setor.

A parte de público deverá ser monitorada sabendo-se de antemão que além de fiscais que percorrerão toda a área, haverá um sistema de câmeras espalhados em locais estratégicos, como na passarela que leva ao Mirante dos golfinhos por exemplo, que não deve ser usada como ponte para saltos ou locais de pesca e que pode levar as pessoas a situação de risco. Enfim, esse monitoramento intensivo deve-se mais a própria segurança do grande público, além de obviamente, coibir as depredações que costumam ocorrer nesses espaços.



O parque, devido ao grande fluxo de pessoas e por possuir muitas árvores novas e replantadas terá um trabalho intensivo de paisagismo, pelo menos inicialmente.

A manutenção do Centro terá dificuldades inerentes a tipologia de uso dos espaços públicos, sabendo-se que quanto mais a população se sentir envolvida e responsável pelo espaço que usufrui, menos se terá gastos com reposição de plantas, limpeza de pisações e outros tipos de depredações, daí a importância de um amplo e ostensivo programa de educação ambiental que naturalmente deve se estender à cidade,

18.3.2 Energia

O Centro com seu parque de equipamentos demanda um consumo de energia considerável. Prevê utilização somente de energia limpa ou seja : Solar, eólica e biogás. Sendo suas instalações elétricas ligadas à rede de aerogeradores com exceção do bloco de alojamentos e hangar, que possuirão células fotovoltaicas para iluminação geral, consorciadas com biogás, que fornecerá também o suprimento para os fogões da copa dos alojamentos e da cantina.

18.3.3 Acessos

Os acessos serão feitos pela av. Vicente de castro que será alargada e reurbanizada, prevendo-se na entrada do Centro, a construção de um estacionamento para 100 carros.

Subdimensionado para o aporte de carros particulares, será necessário estimular a ida ao local utilizando-se o transporte coletivo, prolongando-se as linhas de ônibus Serviluz, Parangaba- Mucuripe, Antônio Bezerra- Mucuripe, Castelo Encantado e Caça e Pesca, até a entrada do local .

Da portaria principal o público opta pelo pagamento da taxa de entrada à título de doação, de um valor mínimo simbólico. A taxa fica para a manutenção do Parque da Praia Mansa e é totalmente espontânea, havendo para tanto, um trabalho de conscientização do público feito através da comunicação visual do Parque. Esse trabalho de convencimento é extremamente importante primeiro, para não dar uma característica de privatização da área, e segundo, para fazer o público se sentir co-responsável pela manutenção do espaço.

Um jipe com 3 vagões fica constantemente fazendo o percurso Entrada- Girador do parque, transportando gratuitamente o público , principalmente idosos e portadores de doenças físicas.

Um portão secundário dá acesso às instalações do Centro de Reabilitação, onde uma taxa, essa obrigatória, dará acesso a todos as instalações públicas do Centro .

O acesso pelo mar fica limitado à plataforma de atracação flutuante do píer, sendo proibido barcos e windsurfistas aportarem na praia . Boias sinalizadoras demarcarão a área .

Um número específico máximo de pessoas na Praia Mansa será determinado, para evitar que uma multidão de banhistas de domingos e feriados invada o complexo ecológico. A medida evitará, também nos períodos de férias, que haja um descontrole da área em relação a segurança e qualidade dos serviços oferecidos no Centro. Após esse limite atingido, o acesso só será liberado através de permuta com o público que esteja saindo do local.



19 . BIBLIOGRAFIA :

Amado, Guilherme Machado - **Manguezais** - Trabalho de pesquisa acadêmico. Depto de Engenharia de Pesca da UFC. 1994

Amaral, Lotufo / Almeida, João Marcos - **Geodésicas & cia.** Editora Projeto.

Bezerra, Ricardo. Organizador - **Manual para o profissional e o estudante de paisagismo** . Depto. de Arquitetura e Urbanismo da UFC. 1991

Braga, Renato - **Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará** . Editora Universitária.

Doczi, György - **O poder dos limites - Harmonia, Proporções na Natureza, Arte e Arquitetura** . Editora Mercúrio

Engel. Heino - **Sistemas estruturais** . Editora Hemus

Fathy, Hassan - **Construindo com o povo** - Arquitetura para os pobres . Editora Salamandra da USP

Freire, Régis. Planejamento s/c - **Serviluz - plano urbanístico do bairro**. Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente outubro do estado do Ceará . Outubro/ 1989.

Macyntire, Archibald joseph - **Instalações prediais e industriais** - Editora Guanabara

Miller, Harry - **Organização e Métodos** . Editora FGV

Morales, Júlio coll - **Acuicultura Marina Animal**. (cópia xerográfica, sem maiores referências)

Neto, Cassiano Monteiro - **Projeto Praia Mansa** - Texto em desenvolvimento no Labomar, GECC ,1997

Palz, Wolfgang - **Energia Solar** . editora Hemus

SEPLAN - **Plano de Desenvolvimento Sustentável do Ceará**. 1995/1998

Thompson, William Irwin - **Gaia, uma teoria do conhecimento**. Editora Gaia

Van Lengen, Johan - **O arquiteto de pés descalços** . Editora xxxxxx

Revista Projeto. **O vidro na arquitetura** . Número 145, pag 104 a 111

Revista AU. **Aquário municipal de Santos - Uma paisagem marinha**. jun / jul 1992 pag 42 a 47.

Revista Architectural Records - **Osaka aquarium**. Por Cambridge Seven Associates. fev. 1991 . Pag 63 a 67



Revista Enviromental design - Zoos, quariums & Historical Parks. Pag 74 a 77 **Monterey bay aquarium.**

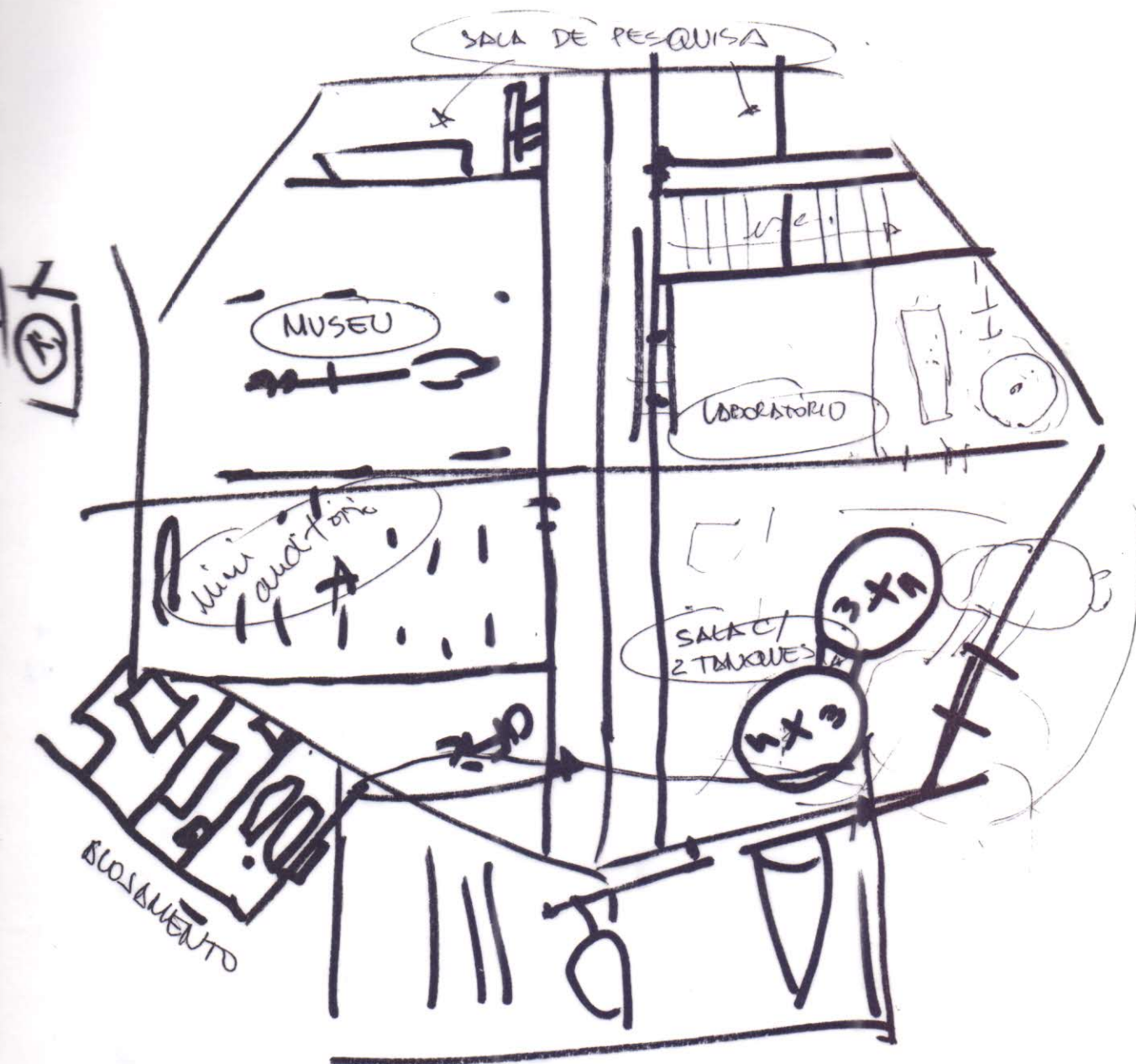
Zoos, quariums & Historical Parks. Pag 67 a 74 **Nacional aquarium.**

Revista Global Architecture de 1994 a 1996

Revista The Japan Architect de 1993 a 1996

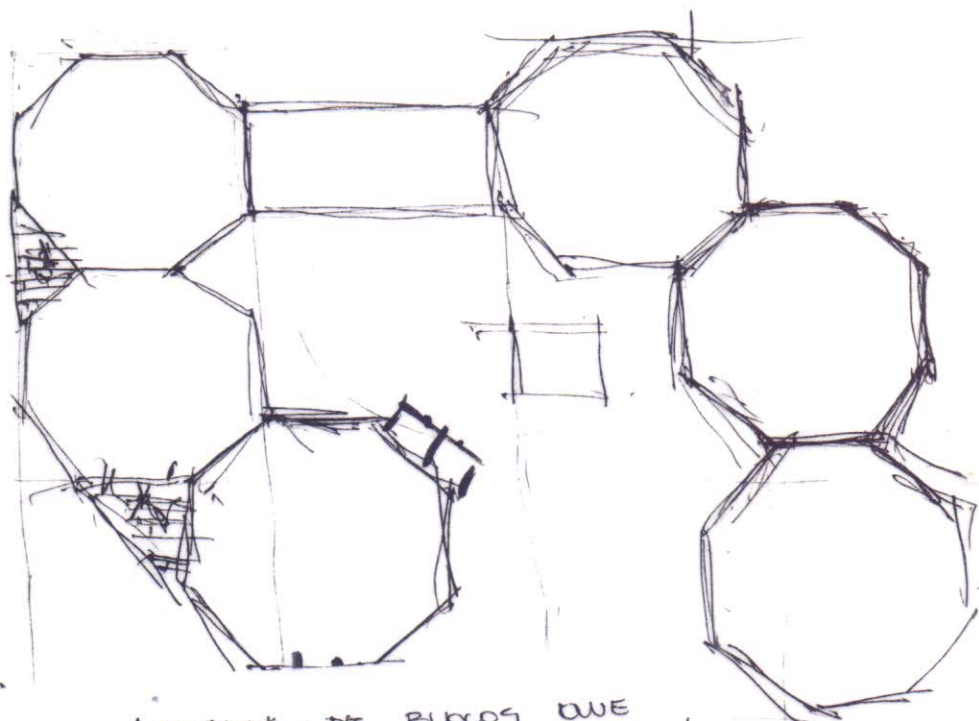
ANEXOS

- CROQUIS
- INFORMES SOBRE ISO 14000
- ANALISES DOS AMBIENTES

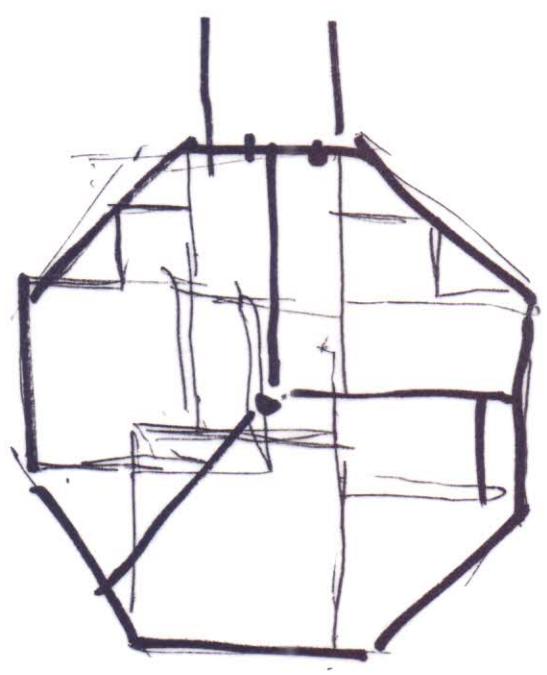
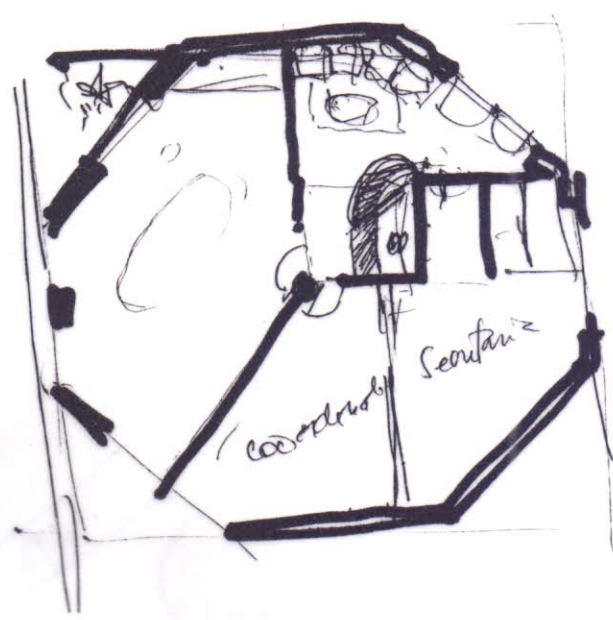


DESENHO DE Fco ÁVILA NA 1ª
REUNIÃO NO LABORATÓRIO.

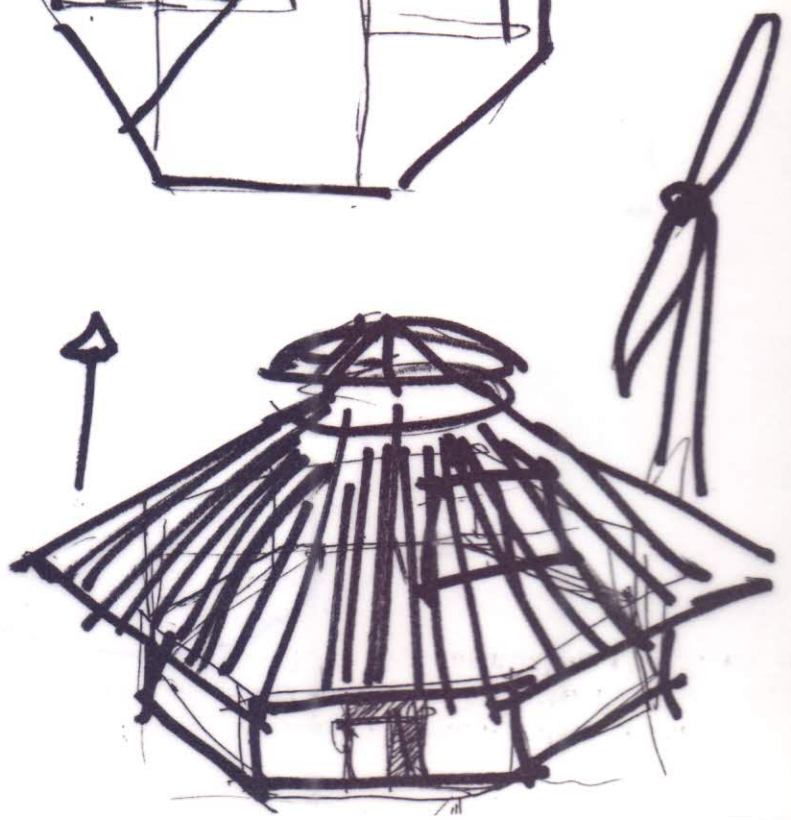
À 1ª IDÉIA, (DO ÁVILA) ONDE APARECE JÁ UM MUSEU, UM
MINI-AUDITÓRIO, UMA SALA FECHADA COM 2 TANQUES, 1 LABORATÓRIO
BOLSAVENTO E 2 SALAS DE PESQUISA. TUDO EM UM BLOCO TIPO
PAVILHÃO E ...

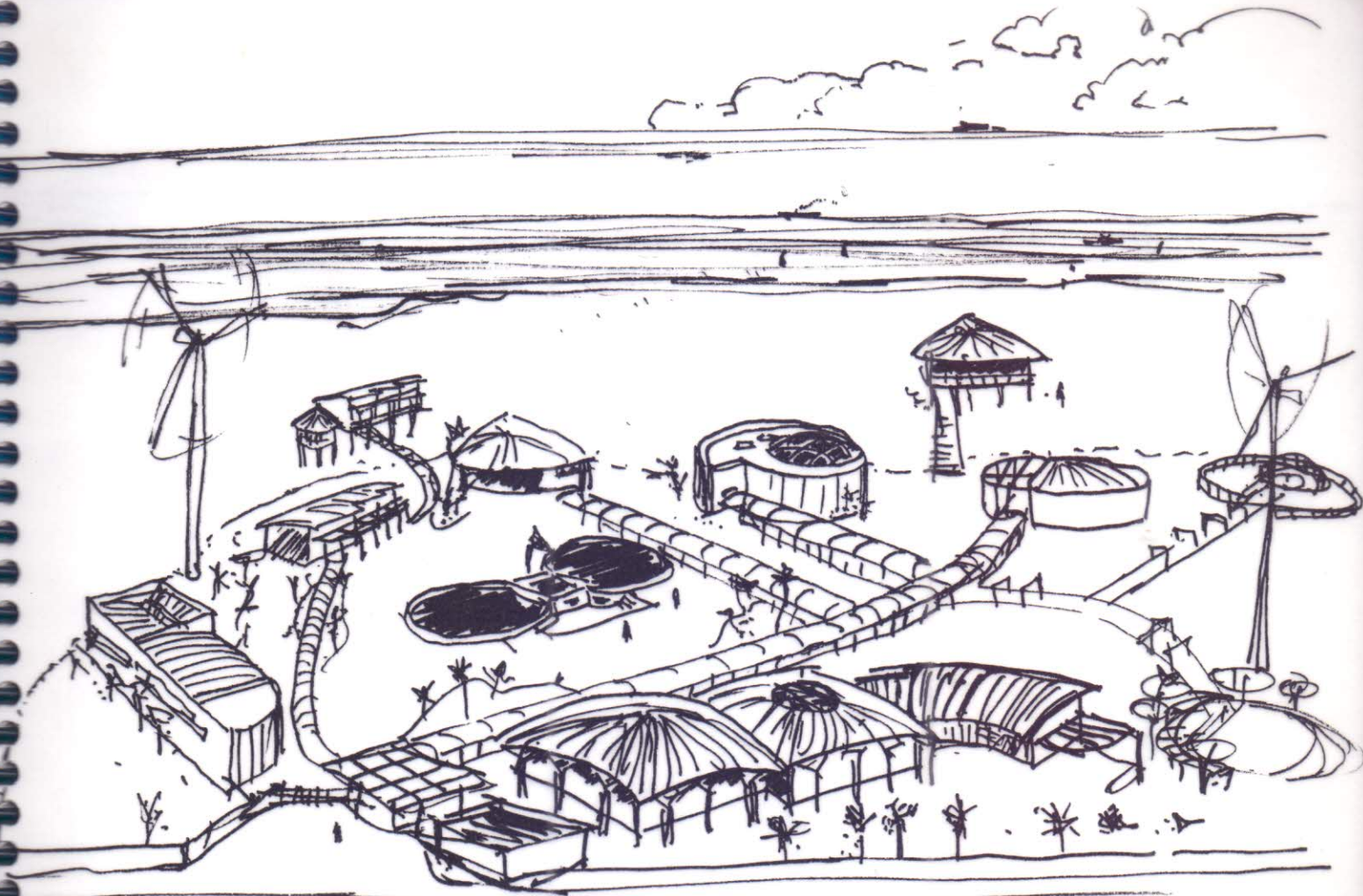


... A IDEIA POR MIM LANÇADA, DE BLOCOS QUE
 PUDESSEM SER CONSTRUÍDOS DOS POUCOS, TIPO MÓDU-
 LOS ...

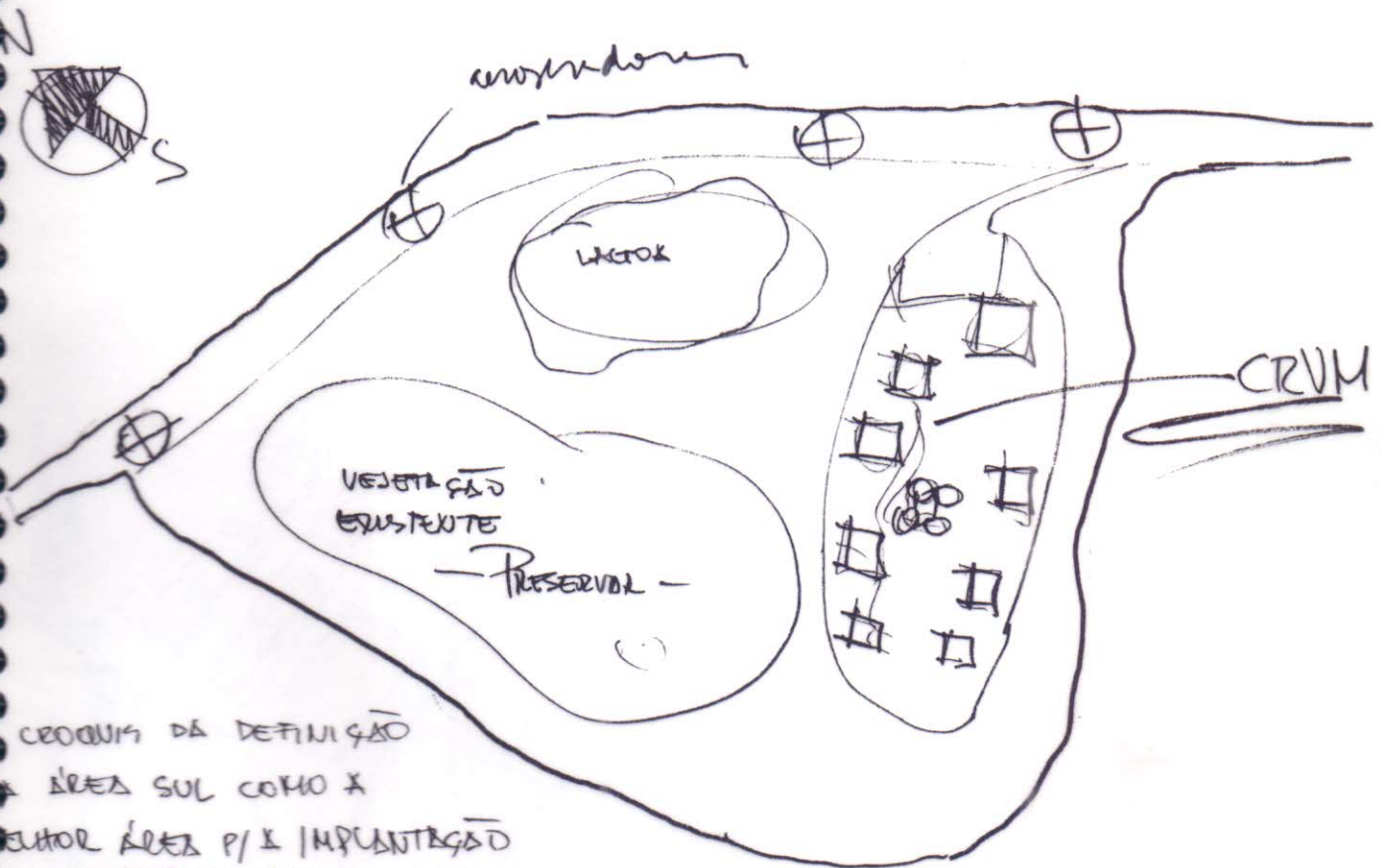


... JÁ APARECENDO A IDEIA DE
 USAR DEPROGERADORES
 E PAINÉIS SOLARES





CROQUI DA FASE 1. TERMINADA EM 5/6/96.



CROQUI DA DEFINIÇÃO

ÁREA SUL COMO X

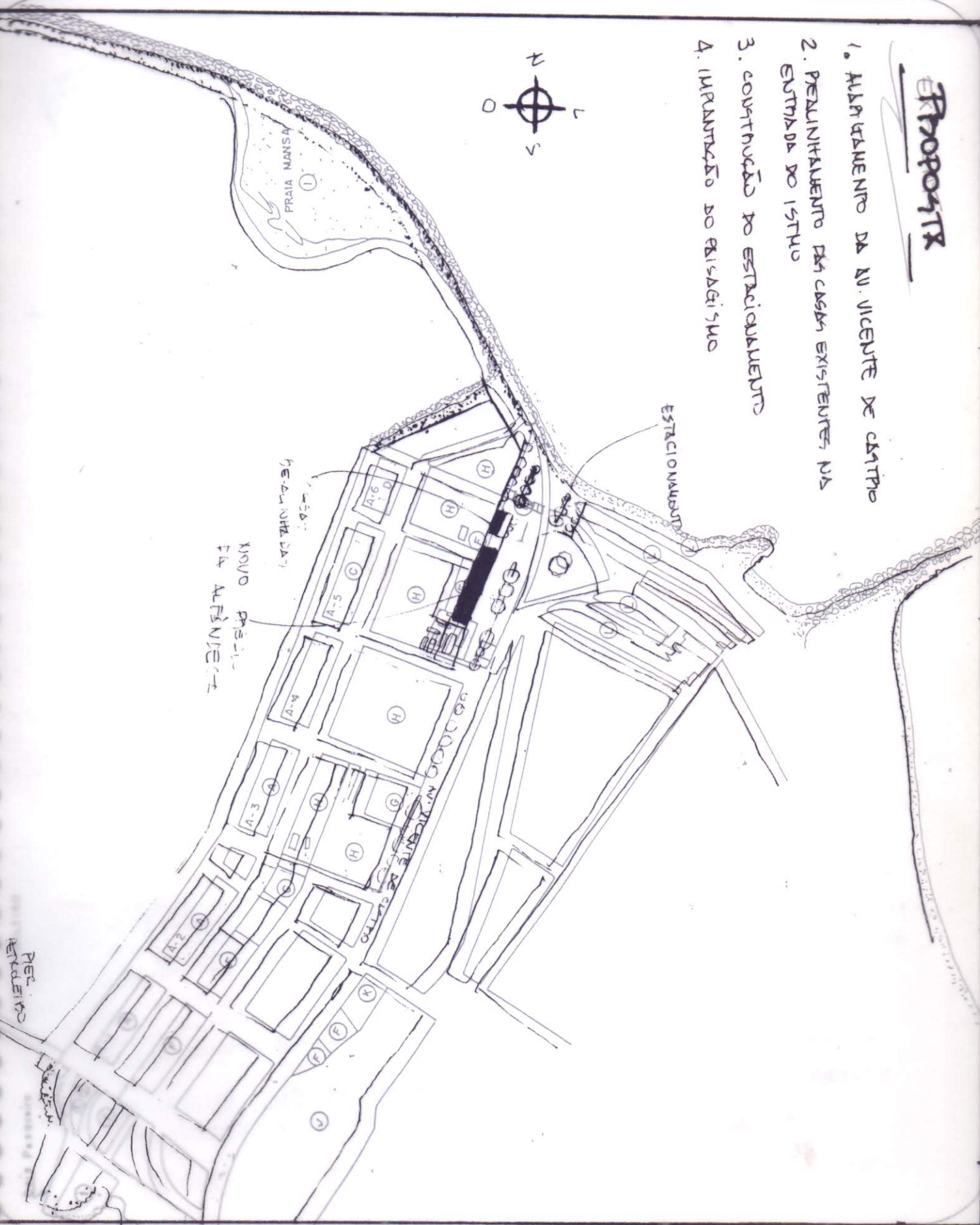
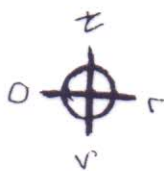
MAIOR ÁREA P/ A IMPLANTAÇÃO

CENTRO NA PRAÇA MAUSA

2ª FASE.

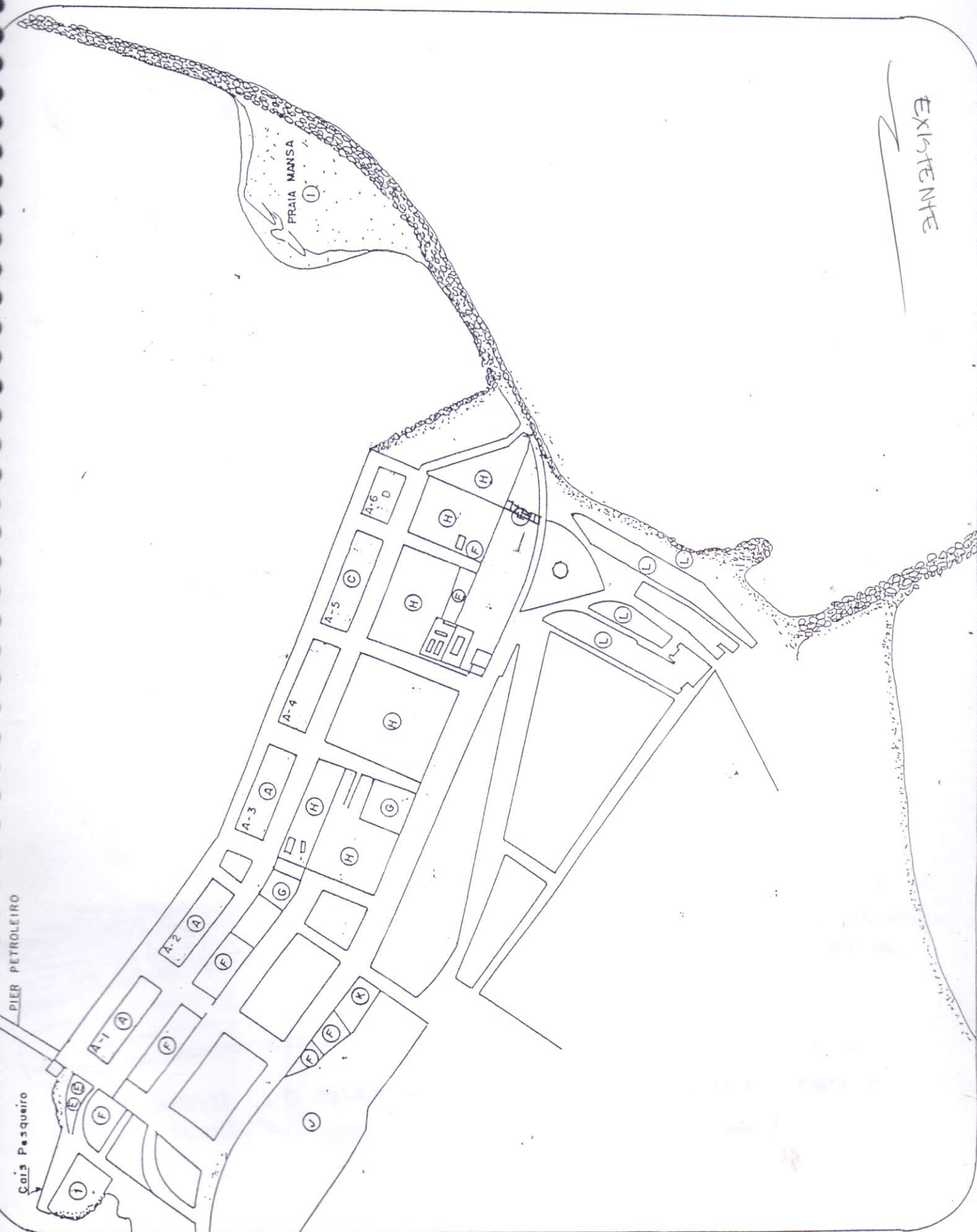
PROPOSTA

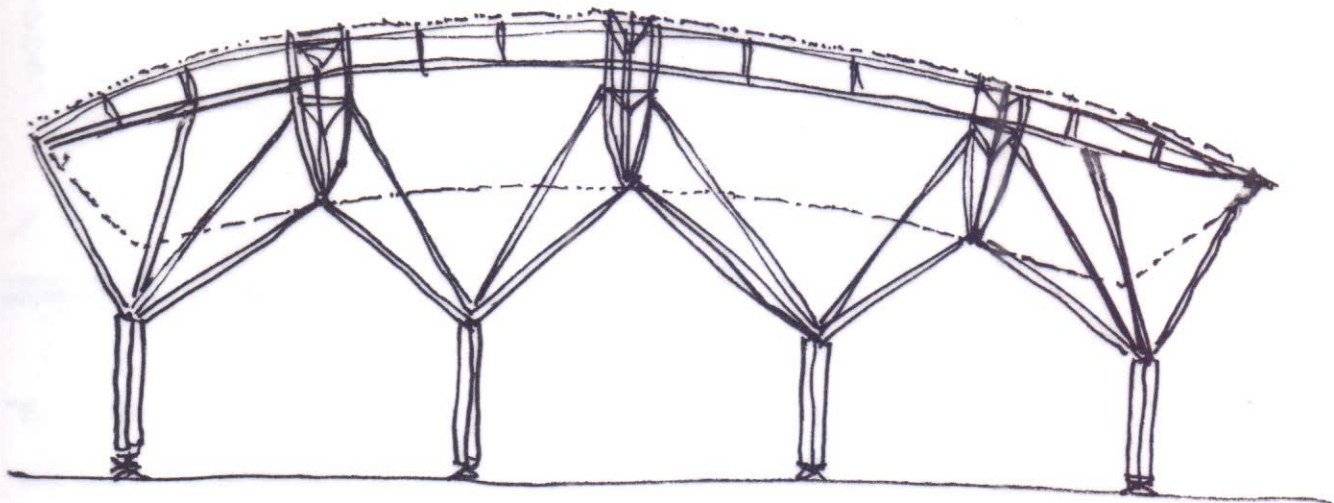
1. ALARGAMENTO DA AV. VICENTE DE CASTRO
2. REALINHAMENTO DAS CASAS EXISTENTES, NA ENTRADA DO ISTHU
3. CONSTRUÇÃO DO ESTACIONAMENTO
4. IMPLANTAÇÃO DO PARQUE



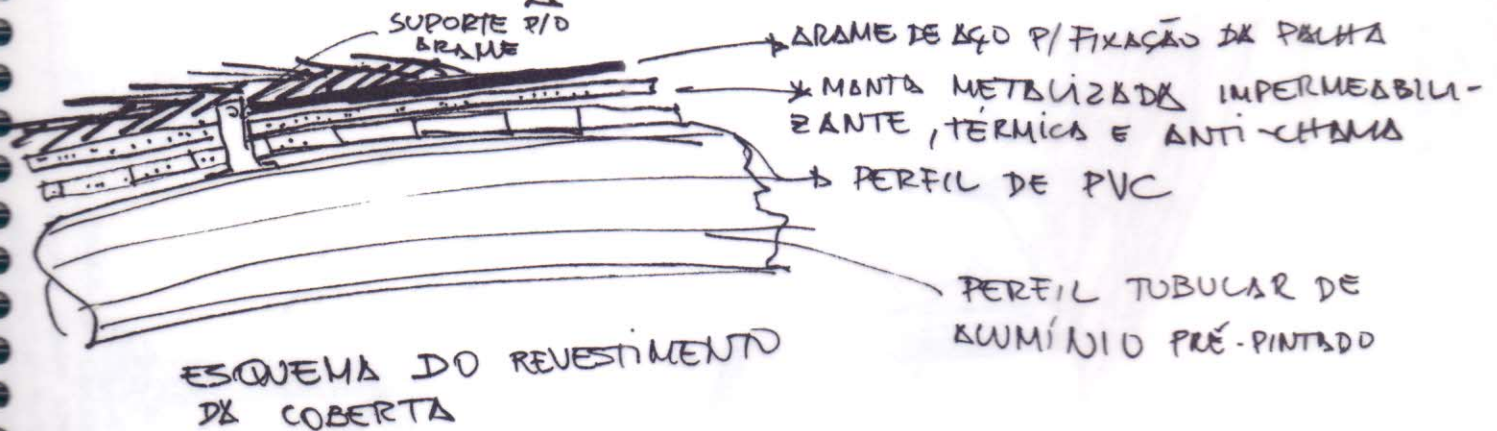
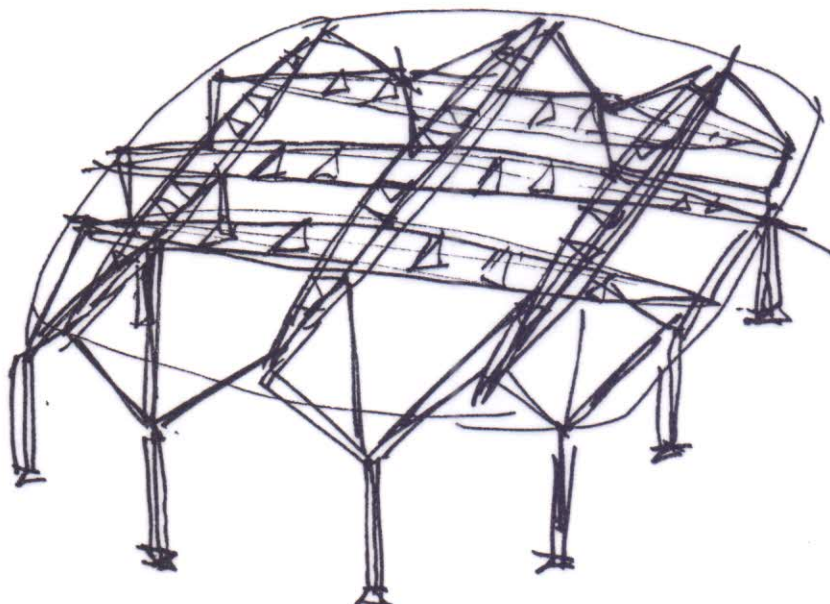
REC.
RETRATADO

EXISTENTE

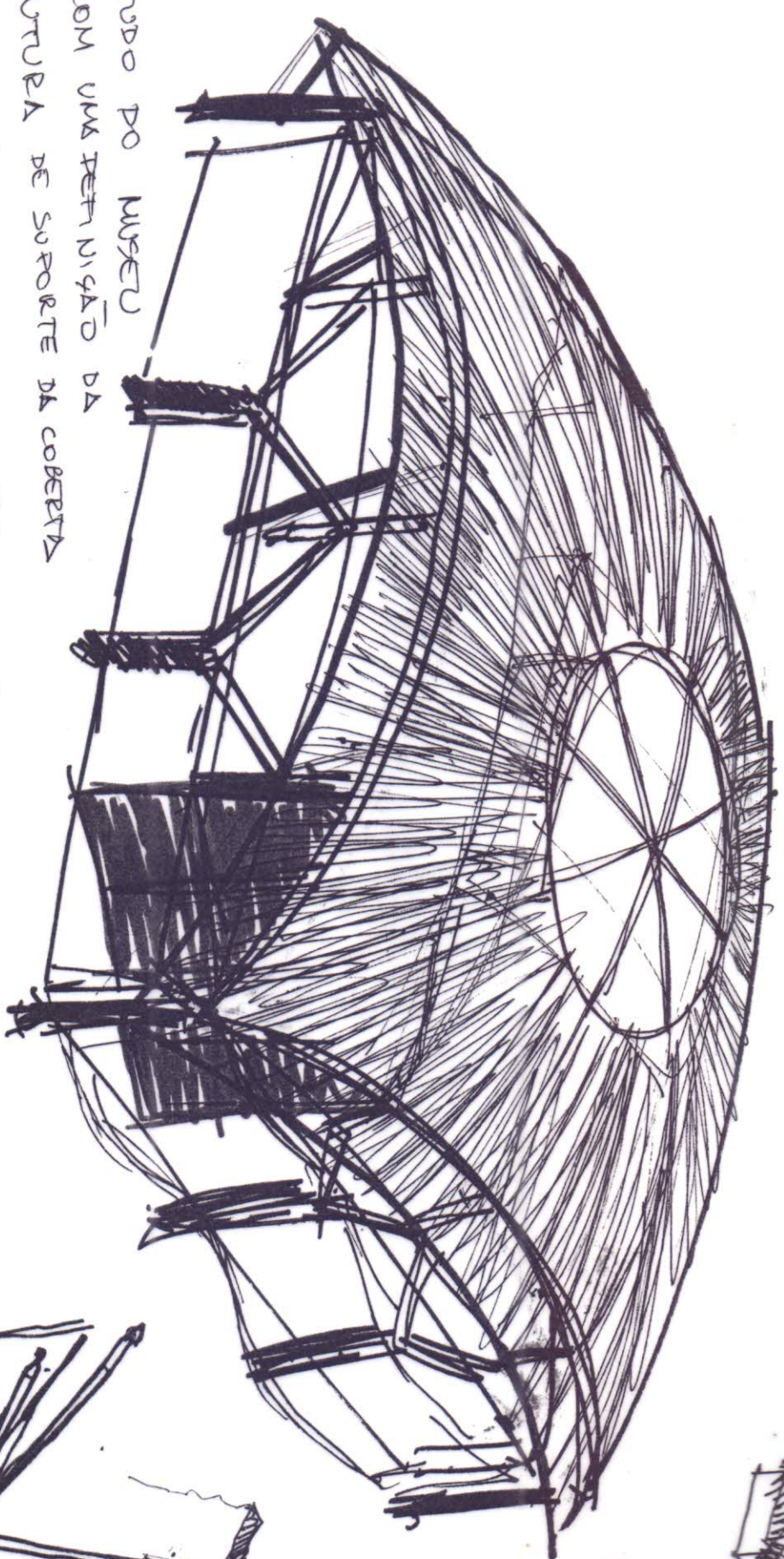
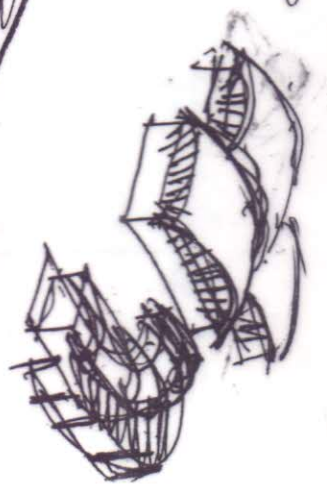




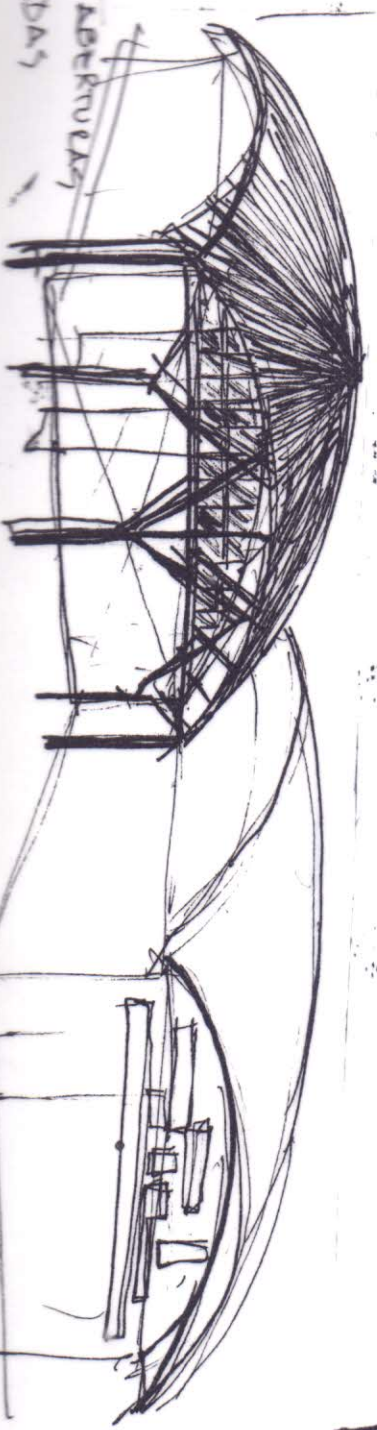
ESQUEMA DOS APOIOS DA
ESTRUTURA TUBULAR TRELIÇADA
DOS MÓDULOS DO MUSEU



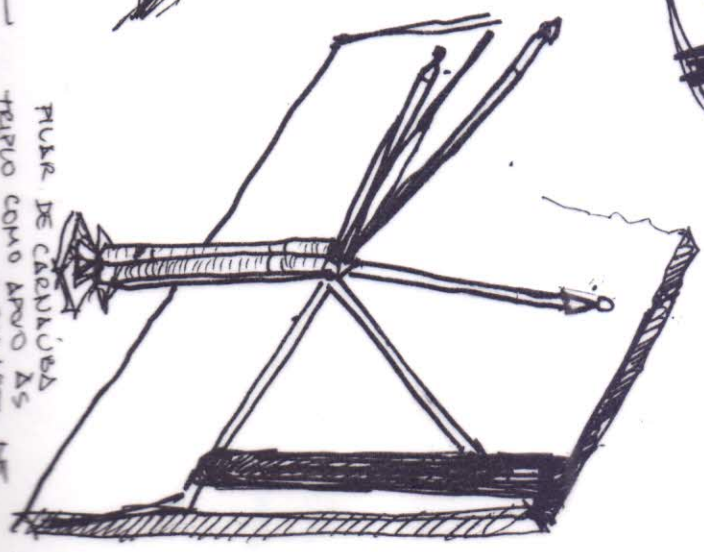
ESTUDO DA RELAÇÃO
VOLUME DA DO MUSEU COM O
BLOCO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



ESTUDO DO MUSEU
JÁ COM UMA DEFINIÇÃO DA
ESTRUTURA DE SUPORTE DA COBERTA

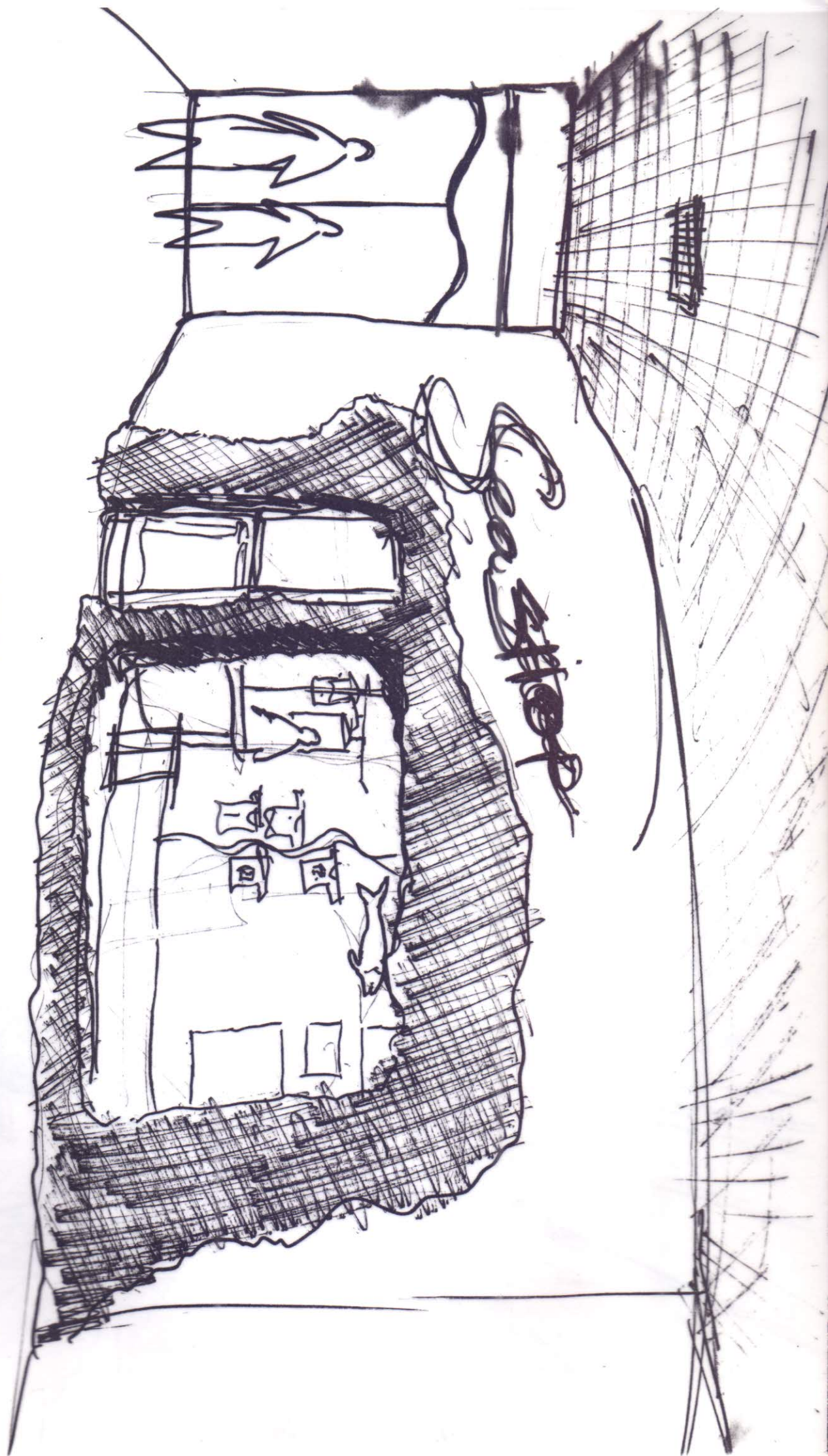


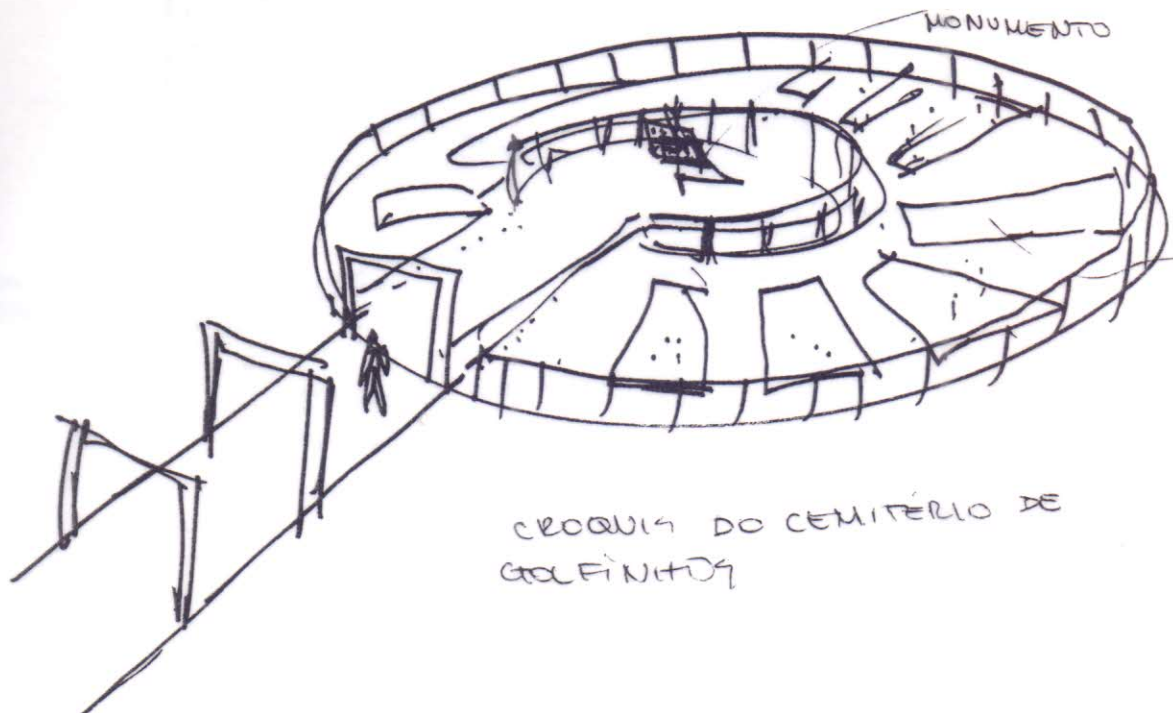
ESTUDO DE ABERTURAS,
NOS FACHADAS



PLATA DE CACHIMBOS
TRIPLO COMO APOIO AS
ESTRUTURAS, TUBULARES DE

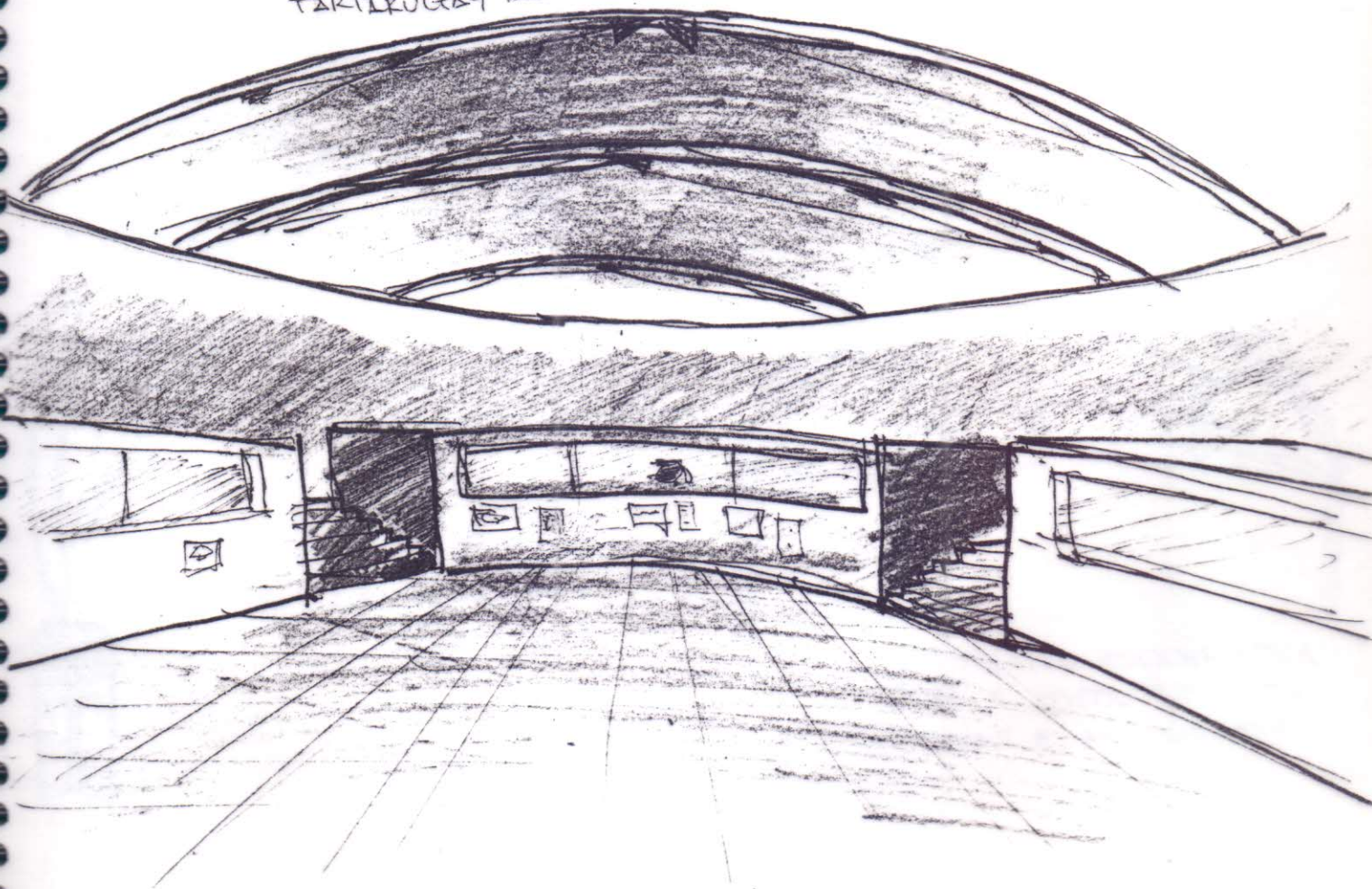
PRODUTOS DA CASA NO KOWÁRIU DE
AMBIENTES MARINHTOS

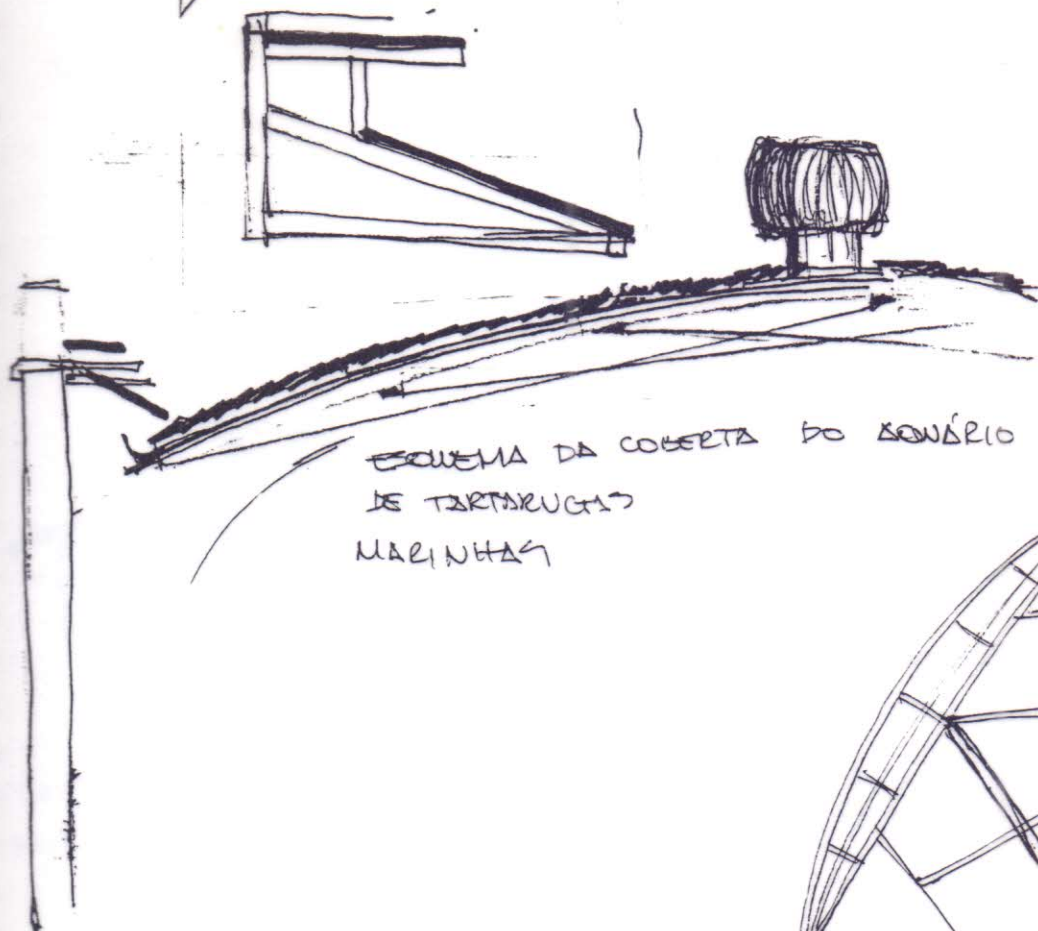




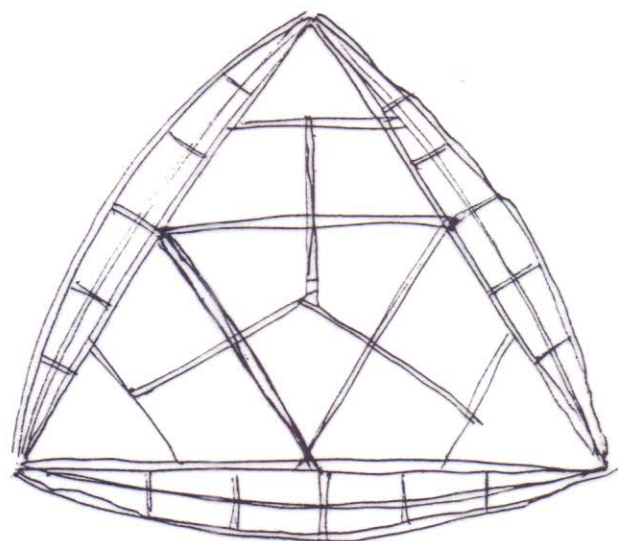
CRONICA DO CEMITERIO DE
GOLFINHOS

EFEITO DA LUZ QUE OCORRERÁ NO AQUÁRIO DAS
TARTARUGAS MARINHAS

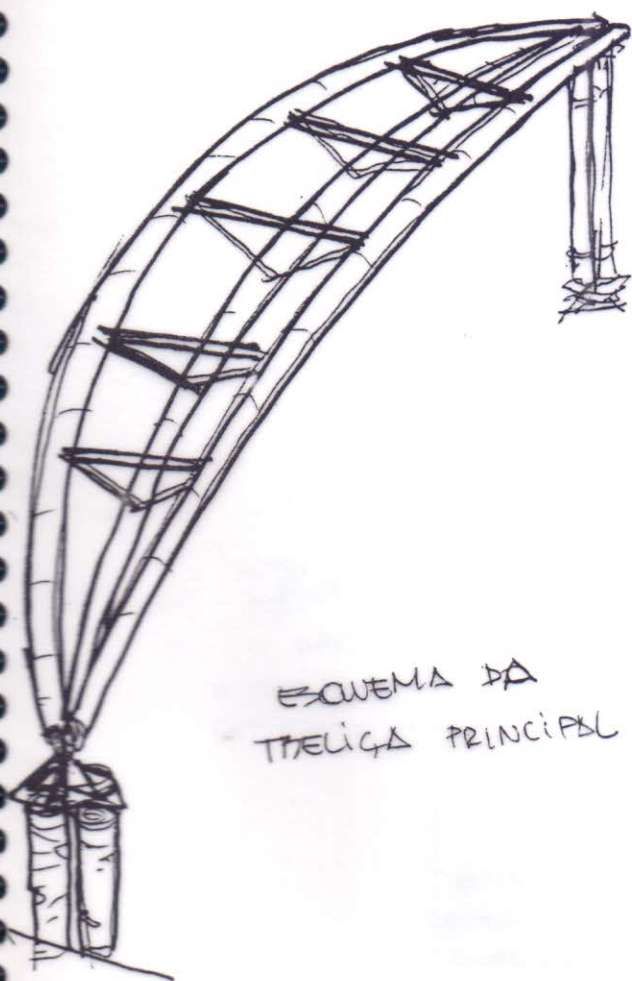




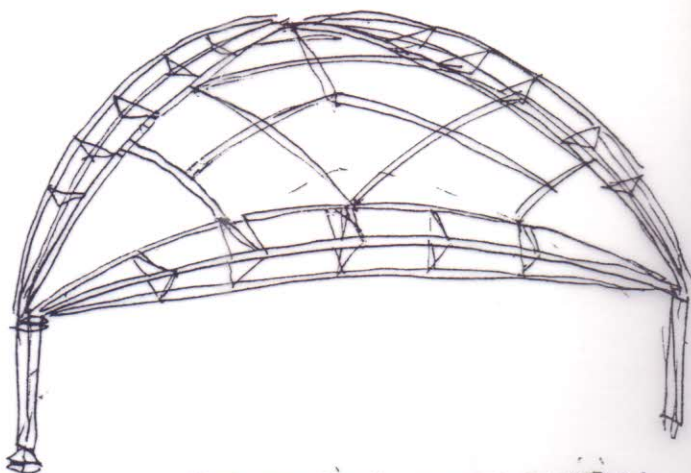
ESQUEMA DA COBERTA DO QUADRIL
DE TARTARUGAS
MARINHAS



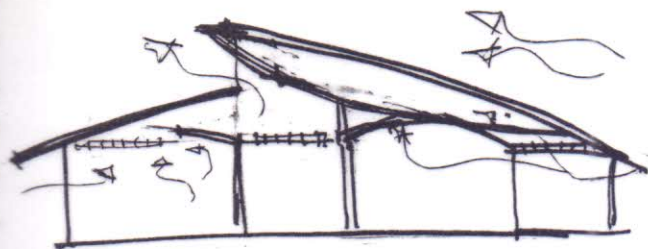
ESQUEMA DAS COBERTAS
DO HANGAR E RESTAURANTE



ESQUEMA DA
TRELIÇA PRINCIPAL

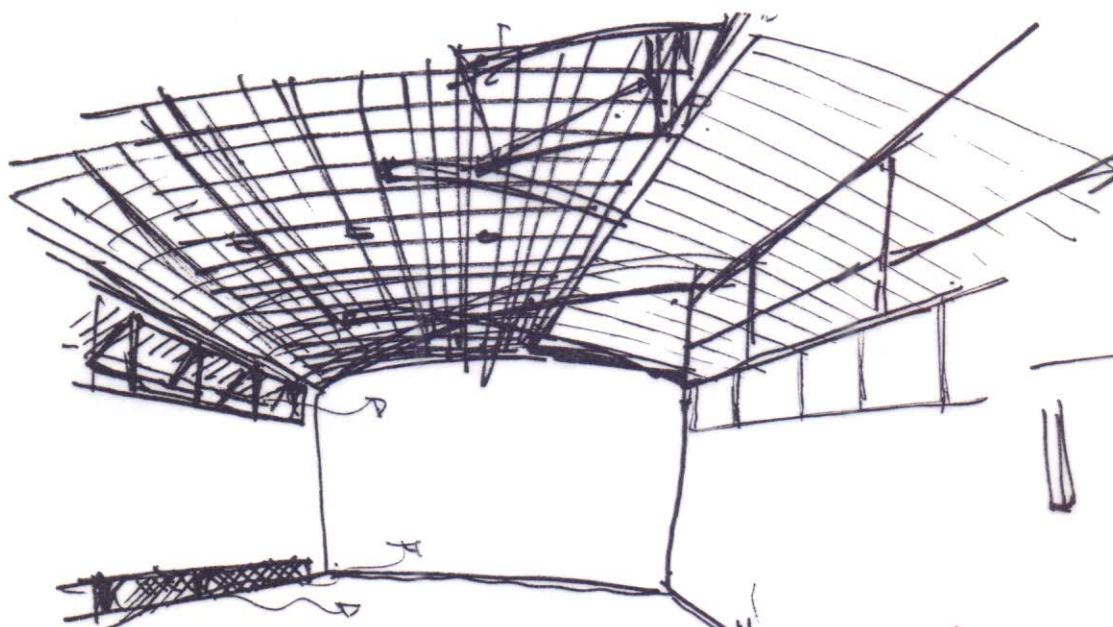
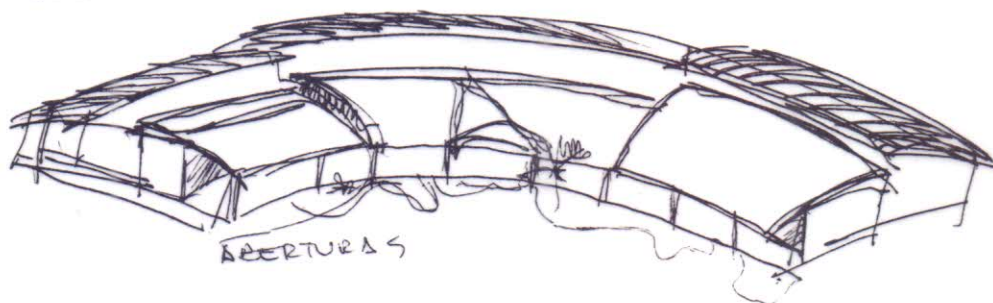


PERSPECTIVA ESQUEMÁTICA
COM A ESTRUTURA DO
HANGAR E RESTAURANTE



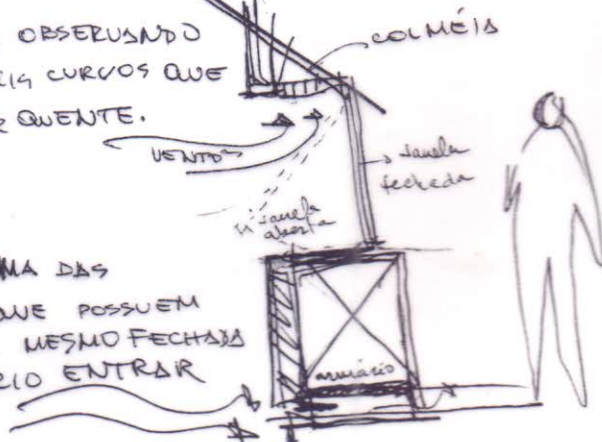
ESQUEMA DE VENTILAÇÃO PASSIVA
DO BLOCO DE ADMINISTRAÇÃO

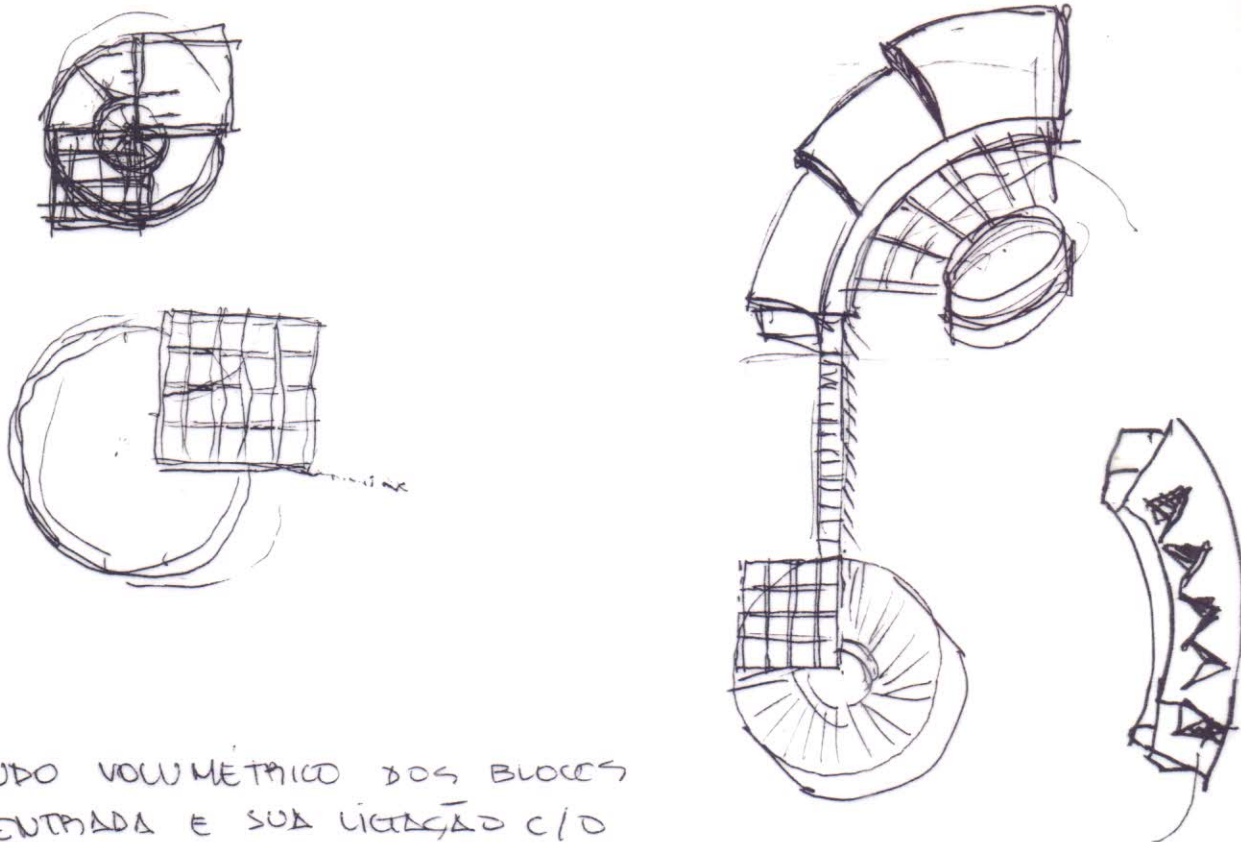
VENTILAÇÃO PORCADA
POR "SHEDS"



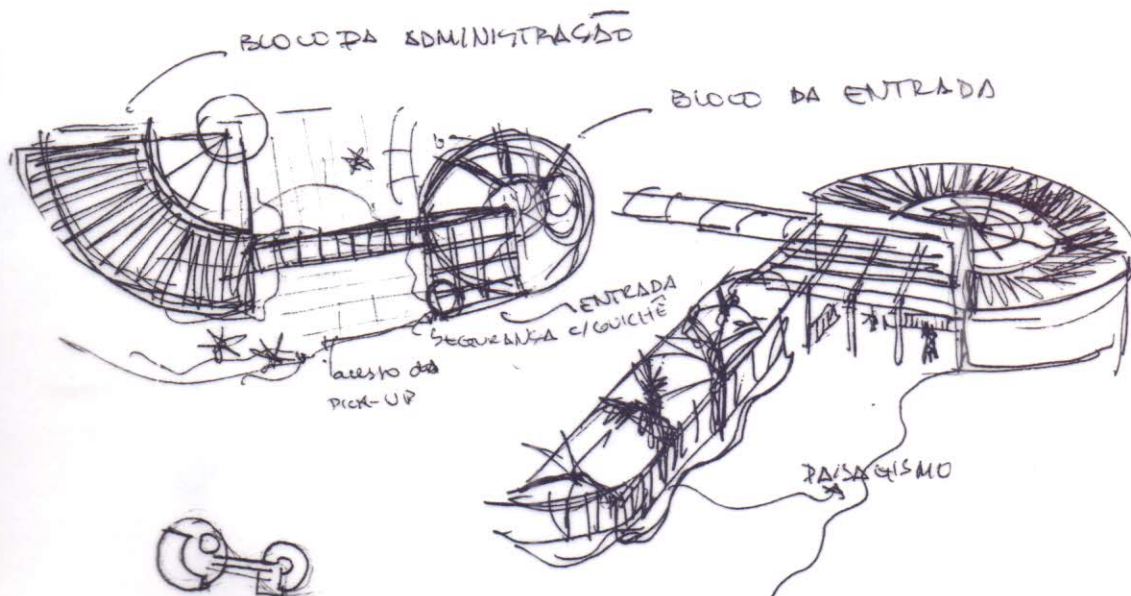
CROQUIS DO INTERIOR, OBSERVANDO
O TETO DE COLMEIAS E LAMBRIS CURVOS QUE
RETIRAM O "COLCHÃO" DE AR QUENTE.

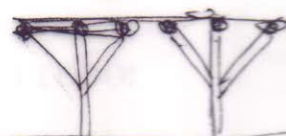
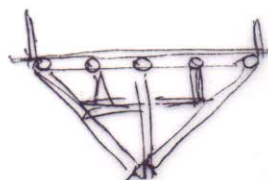
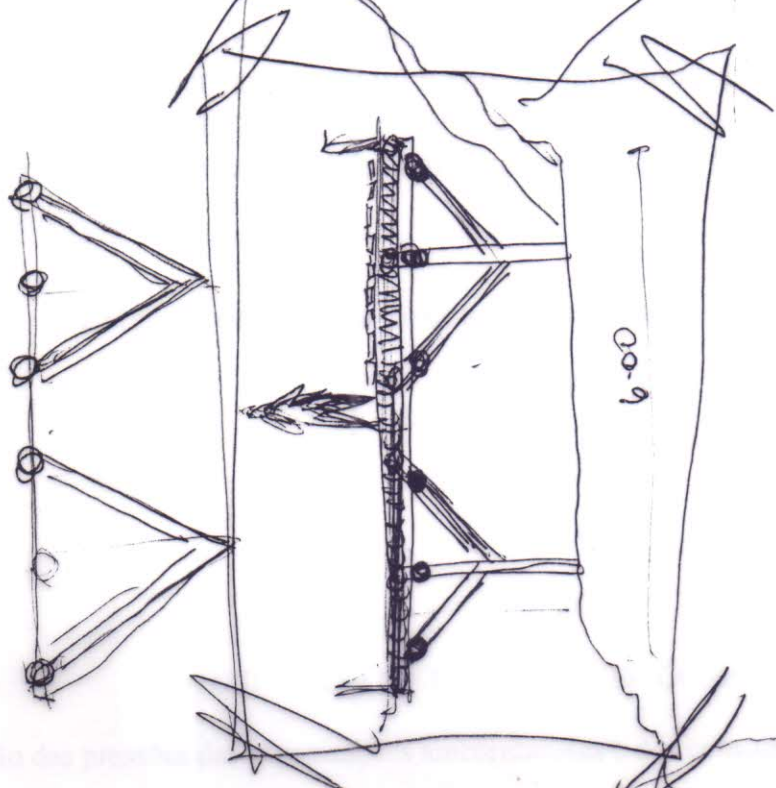
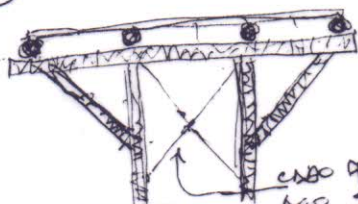
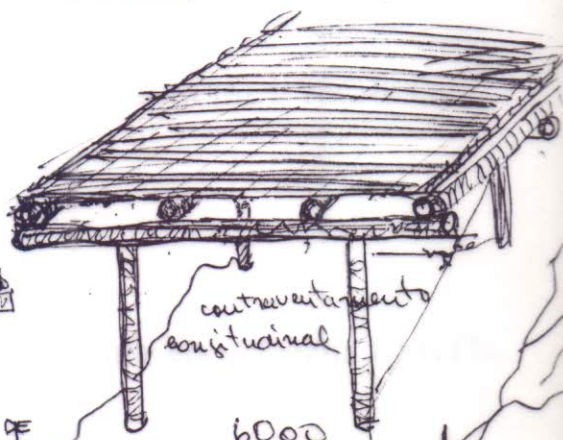
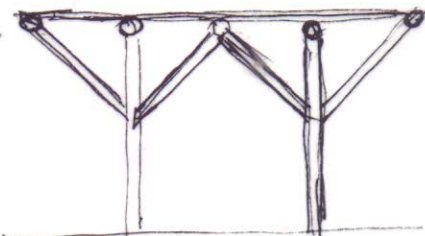
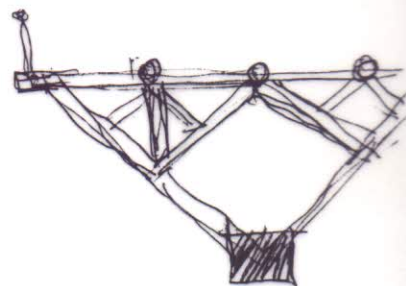
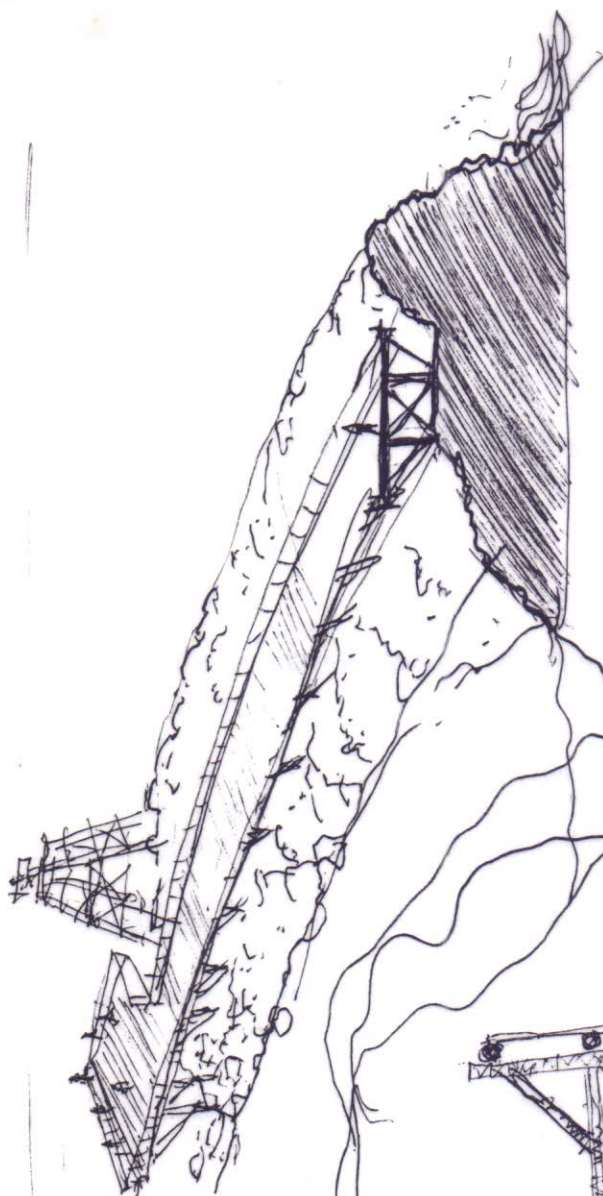
ESQUEMA DE UMA DAS
ESQUADRIAS QUE POSSUEM
ABERTURAS QUE MESMO FECHADAS
DEIXAM O AR-FRIO ENTRAR





ESTUDO VOLUMETRICO DOS BLOCOS
DE ENTRADA E SUA LIGACÃO C/O
BLOCO DA ADMINISTRAÇÃO DO PROJETO
NA 2ª FASE







A ISO 14 000

SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

DEFINIÇÃO:

É um conjunto de normas técnicas referentes a métodos e análises, que possibilitam CERTIFICAR que:

determinado PRODUTO - seu carro, seu inseticida, o papel que você usa, entre outros - quando do sua PRODUÇÃO, sua DISTRIBUIÇÃO e DESCARTE;
e/ou a ORGANIZAÇÃO que o produziu, utilizando um PROCESSO GERENCIAL E TÉCNICO;

não proporcionam, ou reduzem ao mínimo, os danos ambientais;

estejam de acordo com a LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.

A INSTITUIÇÃO NORMATIZADORA do país, ou OUTRA por ela delegada EMITE então:

O CERTIFICADO sobre o processo de produção ou
O RÓTULO sobre o produto - o SELO VERDE.

Este conjunto de normas, ora em estudos, têm abrangência internacional e, segundo os que o propõem, permitirá saber no Brasil, no Egito, ou na Coréia, por exemplo, quais as condições de análise a que foram submetidos os produtos e processos, nos países em que foram emitidos os certificados de qualidade ambiental, como por exemplo no Paraguai, Alemanha, EUA, etc...

Estes estudos estão procurando manter as QUALIDADES: (*)

ACÚSTICA

DO AR

DA ÁGUA

DO SOLO

ENFIM DO MEIO AMBIENTE COMO UM TODO!

(*) em função das pressões das organizações ambientalistas e dos consumidores do primeiro mundo!



ÁREAS DE ABRANGÊNCIA DA ISO 14 000

SÃO SEIS AS ÁREAS atualmente estudadas nos SUB-COMITÊS (SC), coordenados pelos institutos de normatização dos países que os sediam.

Podem ser distribuídas em dois blocos de informação:

I. PROCESSO PRODUTIVO (EMPRESA):

SC.1-SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL; estudadas pela Inglaterra - BSI;

SC.2-AUDITORIAS AMBIENTAIS; estudadas pela Holanda - NNI;

SC.3-RÓTULOS AMBIENTAIS - SELOS VERDES; estudadas pela Austrália-SAA;

II. PRODUTO:

SC.4-AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AMBIENTAL; estudadas pelos EUA - ANSI;

SC.5-ANÁLISE DO CICLO DE VIDA; estudadas pela França - AFNOR;

SC.6-TERMOS E DEFINIÇÕES; estudadas pela Noruega - NFS;(para I e II);

E mais uma área estudada em um grupo de trabalho (WORK GROUP):

WG -ASPECTOS AMBIENTAIS EM NORMAS E PRODUTOS; estudadas pela Alemanha - DIN;

Bibliografia consultada:

D'Avignon, Alexandre: NORMAS AMBIENTAIS ISO 14 000: como podem ;
Nahuz, Marcio Augusto Rabelo: O Sistema ISO 14 000 e a certificação ambiental.
inn RAE-Revista de Administração Empresas. FGV-FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS.
v.35;n.6;p55-66;nov/dez95.

Página Anterior

Para fazer contato com a AQUARIANA:

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **SALA DO COORDENADOR GERAL / SECRETARIA**

NATUREZA DAS ATIVIDADES

SALA DE ATIVIDADES DE COORDENAÇÃO DO CENTRO

- RECEPÇÃO DE AUTORIDADES E PÚBLICO ESPECÍFICO
- LOCAL DE PEQUENAS REUNIÕES

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- PORTARIA DO DEPO
- SALA DE REUNIÃO
- SALA DO DIRETOR ADMINISTRATIVO

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	2	3	6
EVENTUAIS	3	3	15

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS		TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS
TERRA				FRIA		COMUM	X	RAMAL	SEGURANÇA
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO		DIRETO	X
FLUORESCENTE				REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO
SPECIAL		X		DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.			EXAUSTOR
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO
BIFÁSICA		X							COMPUTADOR
TRIFÁSICA									X

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO 260	
FUNDAÇÕES	
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	DIVISÓRIAS E REBOCO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	FÓRPO DE PVC TIPO LAUBRIS E COLMEIA
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO COORDENADOR GERAL/SECRETARIA

[illegible][illegible]

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO COORDENADOR GERAL / SECRETARIA

LAY-OUT

ESCALA:



1. SOFÁ DE 3 Lugares
2. MESA C/ GAVETEIL E APOIO
3. SOFÁ DE 2 Lugares
4. Cadeira tipo executivo
5. Cadeira fixa
6. MESA C/ APOIO
7. ARMÁRIO ALTO
8. ARMÁRIO BAIXO
9. ARMÁRIO BAIXO PORTA DE CORRER
10. MESA DE CENTRO

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **POPULARIA GERAL / SALA DA SEGURANÇA**

NATUREZA DAS ATIVIDADES * ACESSO DE FUNCIONÁRIOS E DA PICK-UP, * CONTROLE DA ENTRADA GERAL. * PONTO ELETRÔNICO * MONITORAMENTO DE CIRCUITO INTERNO DE TV * APOIO À ENTRADA DE PÚBLICO * GUARDA DE PERTENCENÇAS DOS SEGURANÇAS.	RELAÇÕES PRINCIPAIS * LOJA * ACESSO DE PÚBLICO * PÁTIO PRINCIPAL
---	--

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	2	2 m ²	4 m ²
EVENTUAIS	2	2 m ²	4 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS									
VENTILAÇÃO			ILUMINAÇÃO			TRATAMENTO ACÚSTICO			
NATURAL		X	NATURAL		X	PISO			
ARTIFICIAL			ARTIFICIAL		X	PAREDE			
			NATURAL CONTROLADA			TETO			
						JANELAS			
INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS			HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X	ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS		GÁS	
TERRA		X	FRIA		COMUM	X	RAMAL	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE			QUENTE		ÁCIDO		DIRETO	VAPOR	
FLUORESCENTE		X	REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO	
SPECIAL			DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.		EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE		AR CONDICIONADO	
BIFÁSICA	X	X						COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA								CIRCUITO INTERLIG. TV	X

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS									
EXIGÊNCIAS					OBSERVAÇÕES				
PÉ DIREITO 2,60									
FUNDAÇÕES									
REVESTIMENTO PISO INDUSTRIAL									
REVESTIMENTO PAREDE REBOCO PINTADO E CERÂMICA									
REVESTIMENTO TETO									
VÃO LIVRE									
VÃO PORTA									
OUTROS									

NOME DO AMBIENTE

PORTARIA GERAL

SALA DA SEGURANÇA

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO

[illegible]

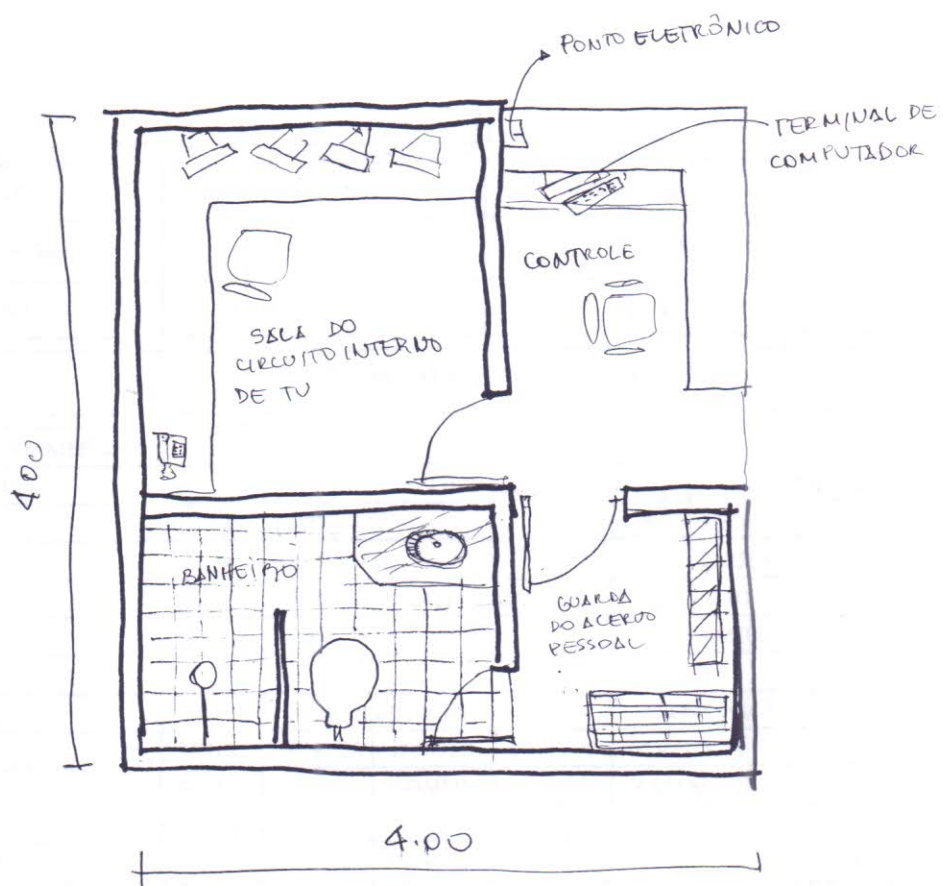
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

PORTARIA GERAL / SALA DA SEGURANÇA

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE SALA DO DIRETORIO DO DEPTO DE ADMINISTRAÇÃO

NATUREZA DAS ATIVIDADES	RELAÇÕES PRINCIPAIS
- SALA DE ATIVIDADES DO DIRETOR. - CHEFIA E DELEGAT. AÇ. P/O FUN- CIONAMENTO DO CENTRO - RECEBER E FAZ REUNIOES	- SALA DA CONTABILIDADE - SALA DE REUNIAO - DEMAIS DIRETORIAS - HALL DE ENTRADA

OCUPANTES	QUANTIDADE	AREA/OCUPANTE	AREA TOTAL
PERMANENTES	1	4 M ²	4 M ²
EVENTUAIS	2	4 M ²	8 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES											
ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA			✓	ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA			✗	FRIA		COMUM		BAMAL		SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO		DIRETO	✗	VAPOR	
FLUORESCENTE			✗	REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
ESPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	✗
BIFÁSICA										COMPUTADOR	✗
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO	2.70
FUNDAÇÕES	SAPATAS DE CONCRETO
REVESTIMENTO PISO	SINTÉTICO. BOMBAUTA
REVESTIMENTO PAREDE	PEPICO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	LAMBRIS OU COLMEIA DE PVC
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	0.80
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SEDA DO DIRETOR DO DEPTO DE ADMINISTRAÇÃO

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIC

[illegible]

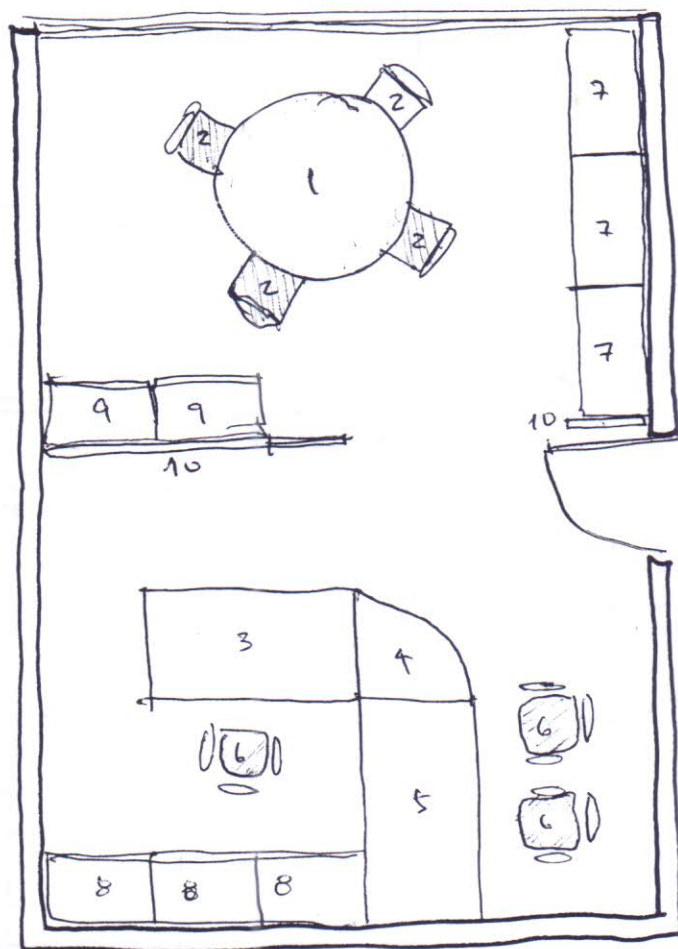
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO DIRETOR DO DEPTO DE ADMINISTRAÇÃO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. MESA DE REUNIÃO
2. Cadeiras simples / BREGO
3. MESA C/ GAVETEIRO
4. PEÇA DE ENCRIBE P/ APOIO
5. MESA DE APOIO
6. Cadeiras tipo EXECUTIVO
7. ARMÁRIOS ALTOS
8. ARMÁRIOS BAIXOS
9. ARMÁRIOS MÉDIOS C/ PORTA DE CORREIA
10. DIVISÓRIAS

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SALA DE REUNIÃO DA DIRETORIA

NATUREZA DAS ATIVIDADES

LOCAL DE TOMADA DE DECISÃO DA ENTIDADE.
REUNIRÁ TODA A EQUIPE DO CENTRO BEM COMO PODERÁ SER O LOCAL DE RECEPÇÃO DE AUTOMATISMOS.

RELAÇÕES PRINCIPAIS

HALL DE ENTRADA
SECRETARIA DO DEPTO

Ocupantes	Quantidade	Área/Ocupante	Área Total
PERMANENTES	10	1.33	16,00 M ²
EVENTUAIS	2	1.33	

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS		HIDRAULICAS			TELEFONICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS	
TERRA	X	ERIA	X	COMUM		RAMAL	X	SEGURANÇA
INCANDESCENTE		QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAPOR
FLUORESCENTE	X	REFRIG.		ÓLEO				VÁCUO
SPECIAL		DESTIL.		SOLVENTE				AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA				EXAUSTOR
MONOF.								AR CONDICIONADO
BIFÁSICA	X							X
TRIFÁSICA								COMPUTADOR
								X

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS		RECOMENDAÇÕES	
PÉ DIREITO	2.70		
FUNDAÇÕES	SABOTA DE CONCRETO		
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA		
REVESTIMENTO PAREDE	BEBECO PINTADO		
REVESTIMENTO TETO	FOFHO COLMÉIA DE PVC		
VÃO LIVRE	4 M		
VÃO PORTA	0.80		
OUTROS	X X X		

ESTUDO DOS AMBIENTES

[illegible]

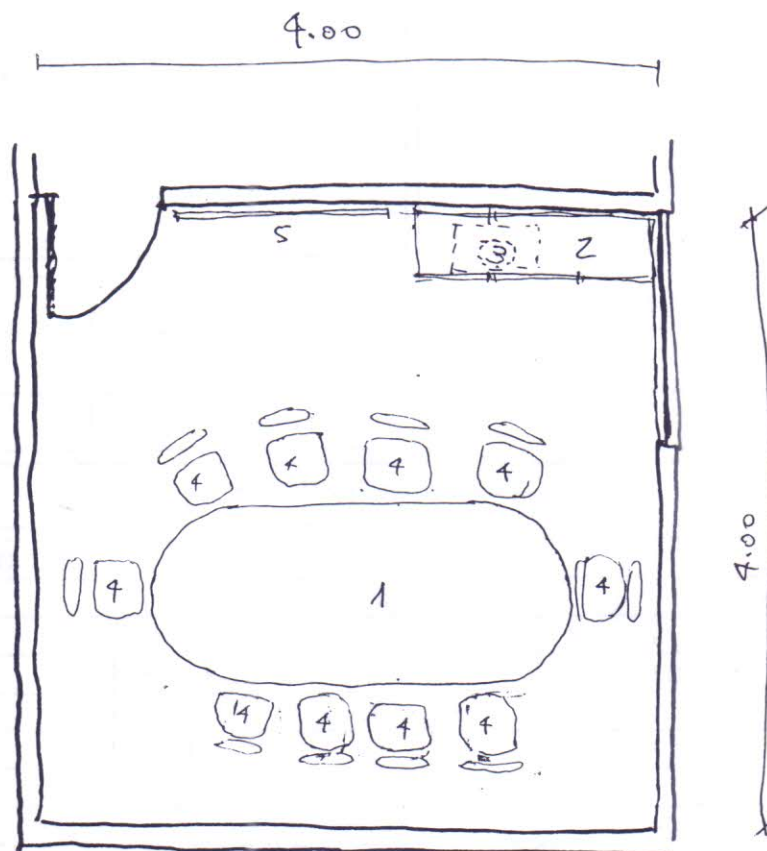
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DE REUNIÃO DE DIPLOMATIA

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. MESA P/ 10 UGAPRES
2. ARMÁRIO BAIXO C/ PORTAS
3. TELEVISÃO / VIDEO CASSETE
4. CADEIRMAS
5. QUADRO BRANCO

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO DEPTO DE ADMINISTRAÇÃO

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE SECRETARIA DO DEPTO DE ADMINISTRAÇÃO / CONTABILIDADE

NATUREZA DAS ATIVIDADES	RELAÇÕES PRINCIPAIS
• APOIO AO DIRETORIO ADMINISTRATIVO • LIBERAÇÃO DE MATERIAL DE EXPEDIENTE (CONTROLADO POR COMPUTADOR) • SALA DA CONTABILIDADE	• ARQUIVO • ALMOXARIFADO • SALA DO DIRETOR DO DEPTO

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	2	4 m ²	8 m ²
EVENTUAIS	4	4 m ²	16 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS			HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X	ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS		GÁS	
TERRA			FRIA		COMUM	BAMAL		SEGURANÇA	
INCANDESCENTE			QUENTE		ÁCIDO	DIRETO	X	VAPOR	
FLUORESCENTE		X	REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO	
SPECIAL			DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA	RADIOAT.			EXAUSTOR	
MONOF.					SOLVENTE			AR CONDICIONADO	X
BIBÁSICA		X						COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA									

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS	
EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
FÉ DIREITO	2.70
FUNDAÇÕES	SAPATAS DE CONCRETO
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	TRECHO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	POC TIPO COLMEIA OU LAMBRIS
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	0.80
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SECRETARIA DO DEPT^{do} DE ADMINISTRAÇÃO / CONTABILIDADE

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO:

[illegible]

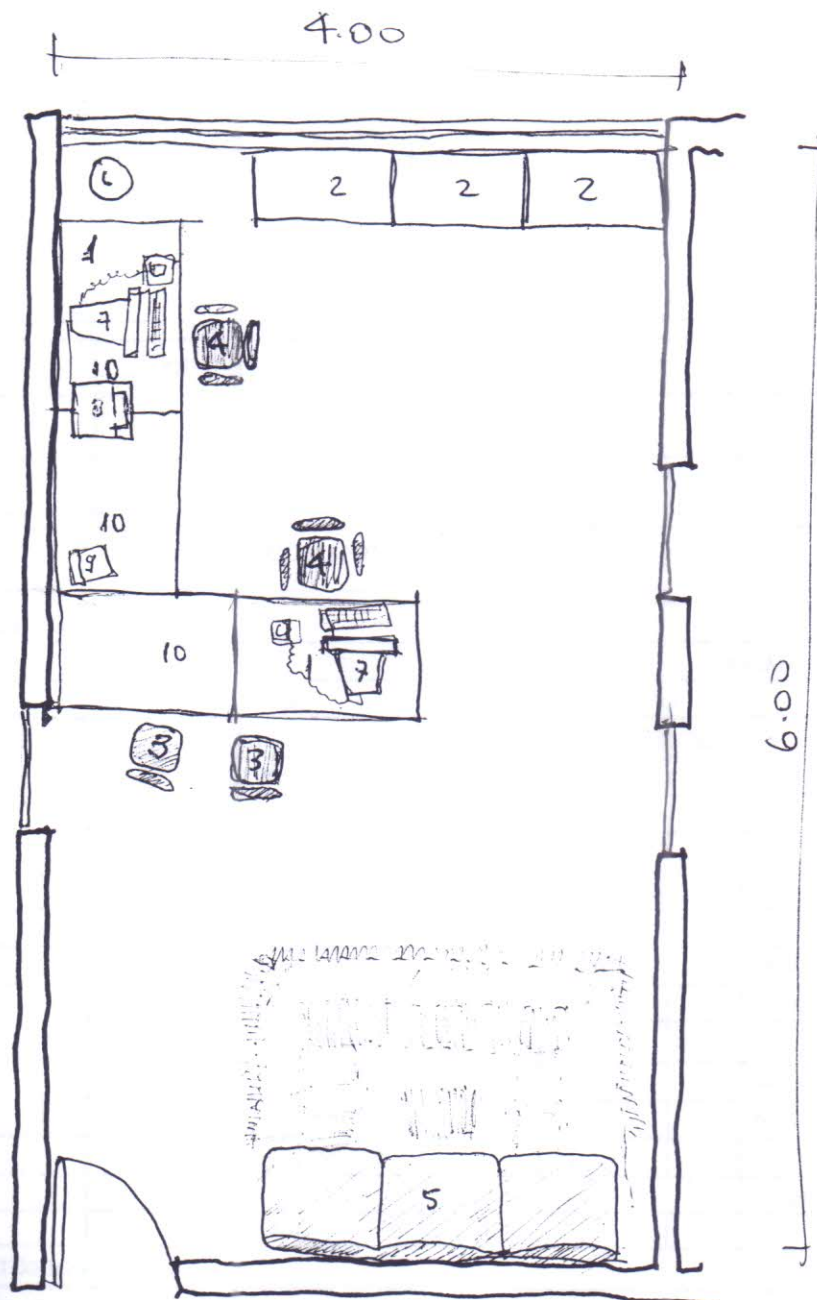
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SECRETARIA DO DEPTO DE ADMINISTRAÇÃO / CONTABILIDADE

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. MESA C/ GABETEIRO / 10 MESA DE APOIO
2. ARMÁRIO BAIXO C/ PORTA DE CORRETO
3. CADEIRA SIMPLES S/ BRACO
4. CADEIRA TIPO EXECUTIVO C/ PRODÍZIOS
5. SOFÁ DE 3 Lugares
6. CESTO DE LIXO
7. COMPUTADOR
8. IMPRESSORA
9. TELEFONE/FAX

NATUREZA DO PROJETO		DEP ^{to} DE ADMINISTRAÇÃO		
DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE		ARQUIVO DO DEP ^{to} DE ADMINISTRAÇÃO		
NATUREZA DAS ATIVIDADES		RELAÇÕES PRINCIPAIS		
GUARDA DO MATERIAL DA CONTABILIDADE (ARQUIVO MORTO) E DO MATERIAL DA SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO		SECRETARIA		
OCUPANTES		QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES		—	—	—
EVENTUAIS		2	6 m ²	12 m ²
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS				
CONDIÇÕES AMBIENTAIS				
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO
NATURAL	☒	NATURAL	☒	PISO
ARTIFICIAL	☒	ARTIFICIAL	☒	PAREDE
		NATURAL CONTROLADA		TETO
				JANELAS
INSTALAÇÕES				
ELÉTRICAS		HIDRÁULICAS		TELEFÔNICAS
EMERGÊNCIA	☒	ÁGUA	PONTOS	PONTOS
TERRA		FRIA		COMUM
INCANDESCENTE		QUENTE		ACIDO
FLUORESCENTE	☒	REFRIG.		OLEOSO
SPECIAL		DESTIL.		SOLÚVEL
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA
MONOR				RADIOAT.
BIFÁSICA	☒			SOLVENTE
TRIFÁSICA				
GÁS				
SEGURANÇA				
VAPOR				
VÁCUO				
AR COMPRIMIDO				
EXAUSTOR				
AR CONDICIONADO				
COMPUTADOR				
ASPECTOS ARQUITETÔNICOS				
EXIGÊNCIAS		OBSERVAÇÕES		
PÉ DIREITO		2,70		
FUNDAÇÕES				
REVESTIMENTO PISO		BORIPACHA SINTÉTICA		
REVESTIMENTO PAREDE		MEPUÇO PINTADO		
REVESTIMENTO TETO		PVC TIPO LÂMBRIS		
VÃO LIVRE				
VÃO PORTA		0,80		
OUTROS				

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

NOME DO AMBIENTE ARQUIVO DO DEPTO DE ADMINISTRAÇÃO

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO

[illegible]

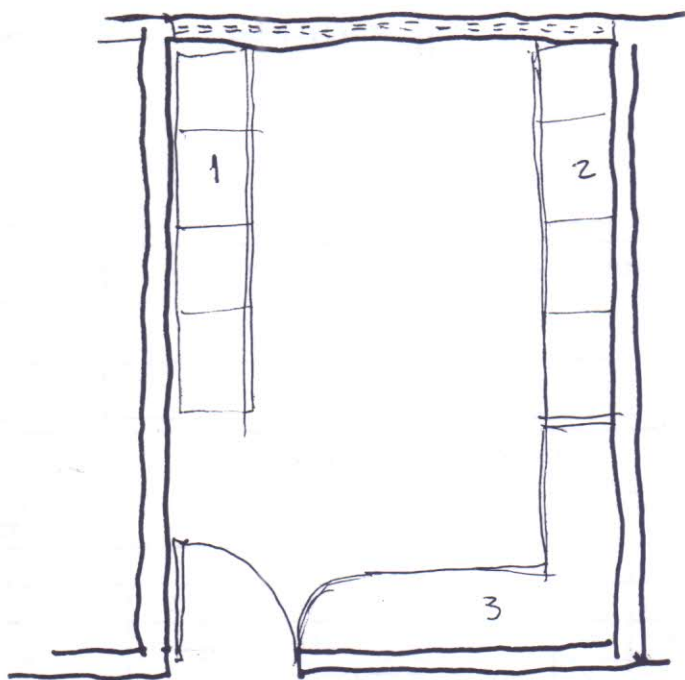
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

ARQUIVO DO DEP^{to} DE ADMINISTRAÇÃO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. ARMÁRIO ALTO
2. ARMÁRIO MÉDIO
3. PRATELEIRAS

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE SUITE PARA PESQUISADOR

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- HOSPEDAGEM P/ PESQUISADOR VISITANTE OU
- PERNOITE DE PESQUISADOR LOCAL
- GUARDA DE MATERIAL, DOBADA E BANHO

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- ACESSO AO HALLWAY
- COPA/ COZINHA

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	7.00	7.00 M ²
EVENTUAIS	1	7.00	7.00 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS			HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA			ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS	
TERRA	X		FRIA	X	COMUM	X	RAMAL	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE			QUENTE	X	ÁCIDO		DIRETO	VAPOR	
FLUORESCENTE			REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO	
SPECIAL	X		DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.		EXAUSTOR	
MONOR						SOLVENTE		AR CONDICIONADO	
BIFÁSICA								COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA									

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS OBSERVAÇÕES

PÉ DIREITO 2.70

FUNDAÇÕES BMS - DE CAPIAÚRA

REVESTIMENTO PISO MADEIRA

REVESTIMENTO PAREDE MADEIRA

REVESTIMENTO TETO MADEIRA (LAMPRI)

VÃO LIVRE

VÃO PORTA 0.80

OUTROS

SUITE PARA PESQUISADOR

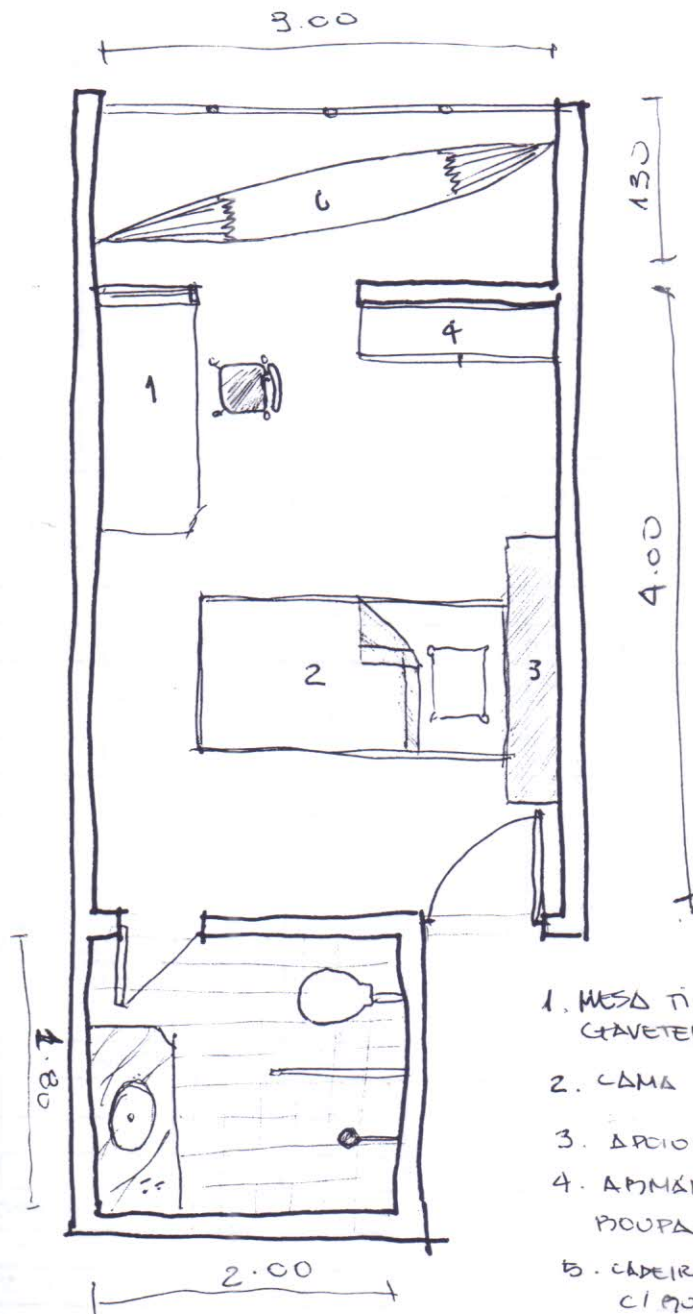
[illegible][illegible]

NOME DO AMBIENTE

SUÍTE PARA PESQUISADOR

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. MESA TIPO ESCRIVANINHA C/ GAVETEIRO
2. CAMA DE SOLTEIRO
3. ARCO P/ LIVRO, ABAJURETC..
4. ARMÁRIO PARA GUARDA DE ROUPA
5. CADEIRA TIPO EXECUTIVO C/ RODÍZIOS
6. PÉDE NA VARANDA

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SUITE MASCE FEM DE ESTAGUÁRIOS/TÉCNICOS

NATUREZA DAS ATIVIDADES

ALUGAMENTO DE ALUNO BOLSISTA
REPOZICIONAMENTO DE PESSOAL ENVOLVIDO
C/ MONITORAMENTO DOS TANQUES
OU QUARENTENA

RELAÇÕES PRINCIPAIS

TANQUES
COPA / COZINHA
HALLWAY

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	—	—	
EVENTUAIS	4	7 m ²	28 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA		X		FRIA	X	COMUM	X	BAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE		X		QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE				REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
SPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	
BIBÁSICA										COMPUTADOR	X
TRIPÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO	2.70
FUNDAÇÕES	CAPINAUBAS CRIVADAS NA AREIA
REVESTIMENTO PISO	PISO DE MADEIRA
REVESTIMENTO PAREDE	PAINÉIS DE MADEIRA
REVESTIMENTO TETO	LAJUBIS DE MADEIRA
VÃO LIVRE	—
VÃO PORTA	—
OUTROS	—

[illegible][illegible]

ESTUDO DOS AMBIENTES

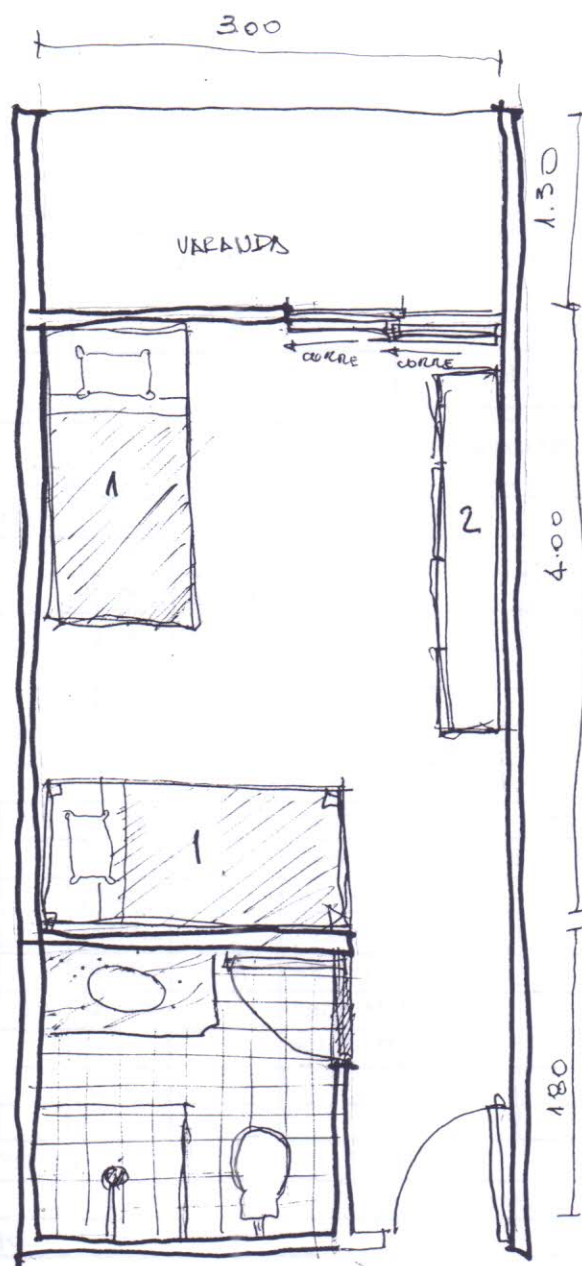
NOME DO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

LAY-OUT

SUITE MISE FEM DE ESTAGIÁRIOS / TÉCNICOS

ESCALA: 1/50



1. BEUCHE
2. BANHEIRO C/ 4 PORTAS

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE PORTARIA/RECEPÇÃO DO SETOR DE ADMINISTRAÇÃO

NATUREZA DAS ATIVIDADES - RECEPÇÃO DE CORRESPONDÊNCIA - CENTRAL DE ATENDIMENTO DE TELEFONEMAS	RELAÇÕES PRINCIPAIS COORDENADOR DE ACESSO AS DEPENDÊNCIAS INTERNAS
---	---

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	4 M ²	4 M ²
EVENTUAIS	4	4 M ²	16 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS			HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS	
TERRA			FRIA		COMUM		BAMAL	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE			QUENTE		ACIDO		DIRETO	VAPOR	
FLUORESCENTE	X		REFRIG.		OLEOSO		PSBX	VÁCUO	
SPECIAL	X		DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.		EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE		AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA	X							COMPUTADOR	
TRIFÁSICA									

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS	
EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO 2,70	
FUNDAÇÕES	
REVESTIMENTO PISO	BOMBACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	REBOCO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	PVC (COLMEIA E LAMBRIS)
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	2,00
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

PORTARIA / RECURSO DO SETOR DE ADMINISTRAÇÃO

[illegible][illegible]

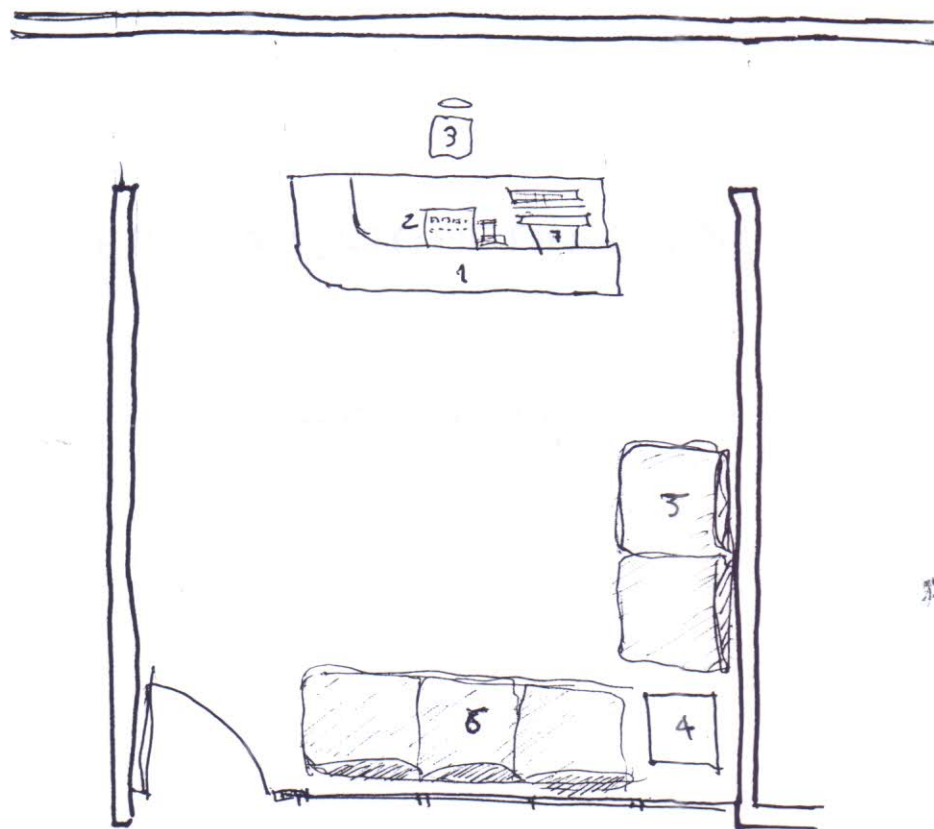
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

PORTAL / RECEPÇÃO DO SETOR DE ADMINISTRAÇÃO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. BALCÃO DE RECEPÇÃO
2. CENTRAL PBX
3. CADEIRA SI BRASO, GIRETÓRIA C/ RODÍZIOS
4. APOIO DO SOFÁ
5. SOFÁ DE 2 LUGARES
6. SOFÁ DE 3 LUGARES
7. TERMINAL DE COMPUTADOR

ES" INO

DATA: 10/10/2017

CONCEITO: 1,0

PROFESSOR: 1,0

DEPARTAMENTO DE FINANÇAS

SETOR DE FINANÇAS

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SECRETARIA E SALA DO DIRETOR DO DEPTO DE FINANÇAS

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- CONTROLE DO FLUXO FINANCEIRO DO CENTRO
- RECEPÇÃO DE PESSOAL VINDO

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- ALU DE ENTRADA
- DEMAIS DIRETORIA
- SALA DE REUNIÃO

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	2	5 m ²	12 m ²
EVENTUAIS	2	6 m ²	12 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS		TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X	ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA	X	FRIA		COMUM		BAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE		QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE		REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
SPECIAL	X	DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.		EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE		AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA								COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA									

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	—	OBSERVAÇÕES	—
PÉ DIREITO	—		
FUNDAÇÕES	SAPATA CORRIDA		
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA		
REVESTIMENTO PAREDE	MEBROU PINTADO / DIVISÓRIAS		
REVESTIMENTO TETO	FOLHA DE PVC TIPO COLMEIA E LAMBRIS		
VÃO LIVRE	—		
VÃO PORIA	—		
OUTROS			

Downloaded from <http://www.jstor.org/stable/2346191> by University of California, San Diego on Tue, 20 Jun 2017 12:02:05 UTC

NOME DO AMBIENTE SECRETARIA E SALA DO DIRETOR DO DEPTO DE FINANÇAS

EQUIPAMENTOS

MOBILIARIO

MOBILIÁRIO

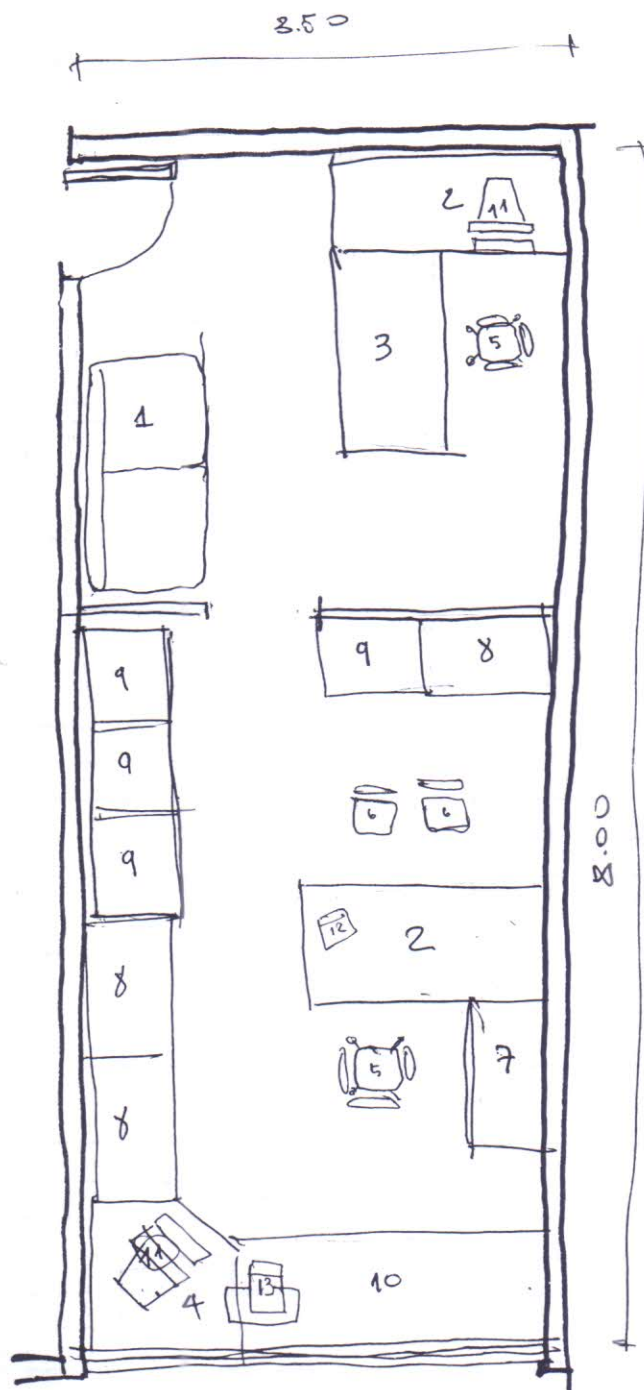
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

CENTRO DE PESQUISA DA VIDA MARINHA

LAY-OUT SECRETARIA E SALA DO DIRETOR DO DEPTO DE FINANÇAS

ESCALA: 1/50



- 1. SOFÁ C/ 2 UBERES
- 2. MESA C/ COMPUTADOR
- 3. MESA DE MADEIRA
- 4. ARQUITO DE MESA P/ COMPUTADOR
- 5. Cadeira C/ BRACOS E RODIZIOS

- 6. CADEIROS SIMPLES
- 7. ARMÁRIOS BAIXOS
- 8. ARMÁRIOS MÉDIOS
- 9. ARMÁRIOS ALTOS
- 10. BANCADA
- 11. COMPUTADOR
- 12. TEL/FAX
- 13. IMPRESSORA

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

TESOURARIA

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- PAGAMENTO DE SALÁRIOS QUE NÃO SÃO PAGOS EM CONTA BANCÁRIA
- PAGAMENTO DE BOLSAS E PROJETOS DE PESQUISA
- GERENCIAMENTO DO DINHEIRO DA ENTRADA DO CENTRO

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- CONHECEDOR DE ACESSO INTERNO DO BLOCO ADMINISTRATIVO. (ACESSOS RESTRITOS)

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	2	3 m ²	6 m ²
EVENTUAIS	3	3 m ²	9 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL		NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA				FRIA		COMUM	X	RAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE				REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
SPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA		X								COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS		OBSERVAÇÕES	
PÉ DIREITO	260		
FUNDAÇÕES			
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA		
REVESTIMENTO PAREDE	PEBOU PINTADO		
REVESTIMENTO TETO			
VÃO LIVRE			
VÃO PORTA			
OUTROS			

TESOURARIA

[illegible][illegible]

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

TESOURARIA

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



- 1 - MESA C/ GAVETEIRO
- 2 - MESA DE APOIO
- 3 - CADEIRA TIPO EXECUTIVO
- 4 - CADEIRA FIXA
- 5 - ARMÁRIO ALTO
- 6 - BALCÃO

DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO,
DOCUMENTAÇÃO E MARKETING

SETOR DE DOCUMENTAÇÃO, COMUNICAÇÃO
E MARKETING

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SALA DO DIRETOR E SECRETARIAS DO DEPTO DE COM. DOC & MARKETING

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- ELABORAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO, DE CAMPANHAS ECOLÓGICAS
- GUARDA DO ARQUIVO DAS ATIVIDADES FILMADAS, FOTOGRAFADAS, E TODA A DOCUMENTAÇÃO RELATIVA A IMAGEM DA INSTITUIÇÃO
- DIVULGAÇÃO DE RELATÓRIOS INTERNOS E COMUNICAÇÃO VISUAL DO CENTRO

RELAÇÕES PRINCIPAIS

+ DEMAIS DIRETORIAS

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	3	3 M ²
EVENTUAIS	4	3	12 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL		NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA		X		FRIA		COMUM	X	RAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE		X		REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
SPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	X
BIBÁSICA		X								COMPUTADOR	X
TRIPÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
FÉ DIREITO 260	
FUNDAÇÕES	
REVESTIMENTO PISO	BONFACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	PIEDRÃO PINTADO / PAINÉIS DE DIVISÓRIA
REVESTIMENTO TETO	FÓRPO DE PVC TIPO LAMBRIS E COLMEIA
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO DIRETOR E SECRETARIA DO DEPTO DE COM. DOCK MARKET

[illegible][illegible]

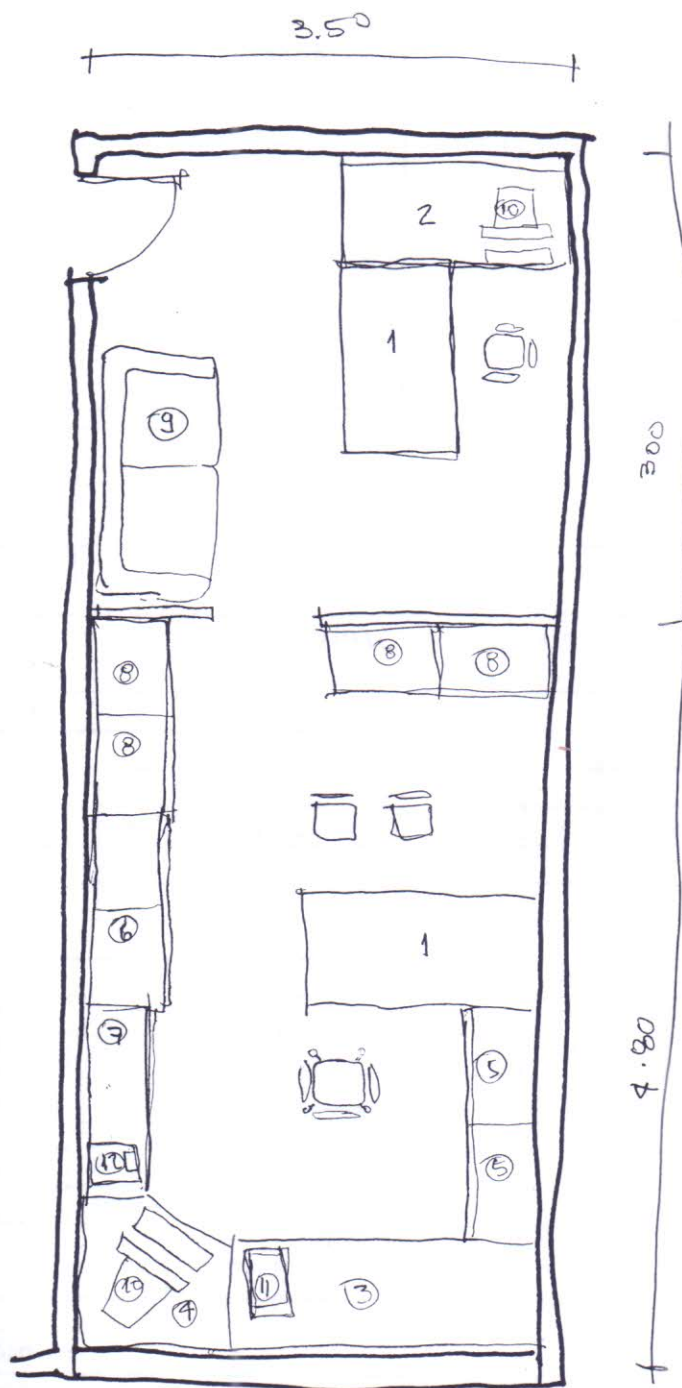
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO DIRETOR E SECRETARIA DO DEPTO DE COM. DOC. & MARKET.

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. MESA C/ GAVETEIRO
2. MESA DE APOIO
3. MESA TIPO BANCADA
4. APOIO P/ COMPUTADOR
5. ARMÁRIO BAIXO C/ PORTA CORRIDA

6. ARMÁRIO MÉDIO
7. ARMÁRIO BAIXO
8. ARMÁRIO A
9. SOFÁ P/ 2 LUGARES
10. COMPUTADOR
11. SCANNER
12. IMPRESSORA

13. Cadeira tipo executivo
14. Cadeiras fixas

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SALA DE PRODUÇÃO

NATUREZA DAS ATIVIDADES

SALA DE ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PRODUTOS OU MATERIAL GRÁFICO DA INSTITUIÇÃO

RELAÇÕES PRINCIPAIS

SALA DO DIR. DO DEPTO DE MARKETING
DEMAIS DIRETORIAS

OCUPANTES	QUANTIDADE	AREA/OCUPANTE	AREA TOTAL
PERMANENTES	—	—	—
EVENTUAIS	6	3	18 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X	ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS		
TERRA		X	FRIA		COMUM		RAMAL	X	SEGURANÇA		
INCANDESCENTE			QUENTE		ACIDO		DIRETO		VAPOR		
FLUORESCENTE			REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO		
ESPECIAL		X	DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO		
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.			EXAUSTOR		
MONOF.					SOLVENTE				AR CONDICIONADO	X	
BIFÁSICA		X							COMPUTADOR	X	
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO 260	
FUNDAÇÕES	
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	PIEBOCO PINTADO/DIVISÓRIA
REVESTIMENTO TETO	FÓRPO DE PVC TIPO COLMÉIA E LÂMPARAS
VÃO LIVRE	—
VÃO PORTA	—
OUTROS	—

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DE PRODUÇÃO

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIC:

[illegible]

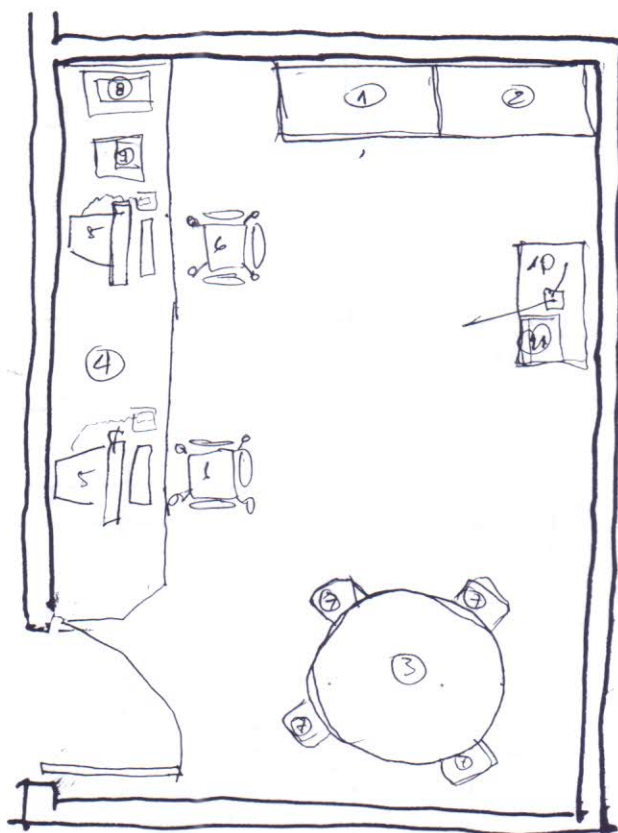
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DE PRODUÇÃO

LAY-OUT

ESCALA:



1. ARMÁRIO MÉDIO
2. ARMÁRIO ALTO
3. MESA ϕ 1.10
4. MESA TIPO BANDEJA COMIDA
5. COMPUTADOR
6. Cadeira tipo executivo
7. Cadeira fixa
8. SCANNER
9. IMPRESSORA
10. TV 29"
11. VÍDEO-CASSETTE

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE SALA DO SERVIDOR DA REDE DE COMPUTADORES

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- GERENCIAMENTO DA REDE DE COMPUTADORES LIGADOS EM REDE
- BUSCA DE PROGRAMAS

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- CORREDOR DO BLOCO ADMINISTRATIVO (ACESSO RESTRITO)

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	—	—	10,5 m ²
EVENTUAIS	1	—	

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL		NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA		X		RIA		COMUM		BAMAL		SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE		X		REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
ESPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA		X								COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA		X									

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO 2,60	
FUNDAÇÕES	
REVESTIMENTO PISO	DORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	PRECO PINTADO / PAINEL DE DIVISÓRIA
REVESTIMENTO TETO	FOLHA DE PVC TIPO LAUBRIH E COLMEIA
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO SERVIÇO DA REDE DE COMPUTADORES

[illegible][illegible]

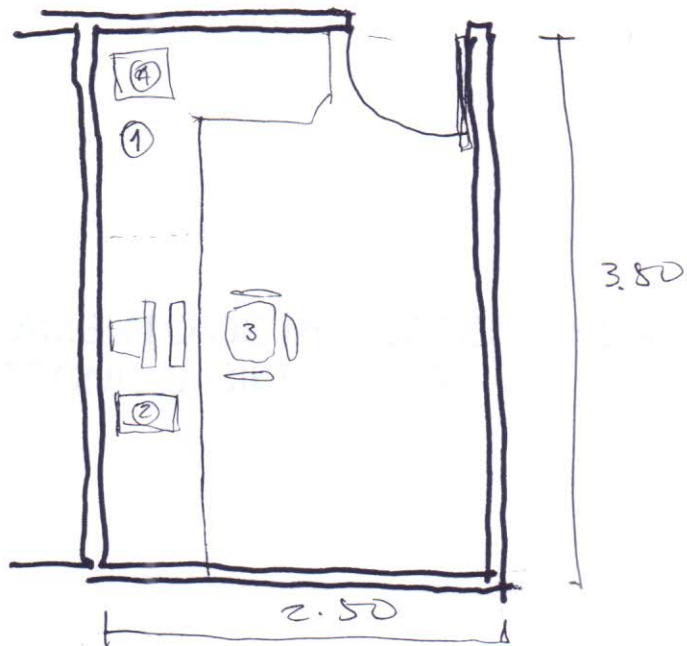
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO SERVIDOR DA REDE DE COMPUTADORES

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. BANCADA C/ ARMÁRIOS E GABETEIRO
2. SERVIDOR
3. CADEIRA TIPO EXECUTIVO
4. HUB DE DISTRIBUIÇÃO

DEPARTAMENTO DE RESGATES E REABILITAÇÃO
SETOR TÉCNICO-CIENTÍFICO

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO		CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA	
DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE		SECRETARIA / SALA DO DIRETOR DO DEPTO DE PESQUISAS E REABILITAÇÃO	
NATUREZA DAS ATIVIDADES * COORDENAÇÃO DAS AÇÕES DE RESCATE * PERQUENAS REUNIOES. *	RELAÇÕES PRINCIPAIS * DEMAIS DIRETORIAS * SETORES DO DEPTO, SALAS DOS CHEFES. * HALL DE ENTRADA		
OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	3 m ²	3 m ²
EVENTUAIS	3	3 m ²	9 m ²
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS			
CONDIÇÕES AMBIENTAIS			
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO	
NATURAL	☒	NATURAL	☒
ARTIFICIAL	☒	ARTIFICIAL	☒
		NATURAL CONTROLADA	
		TRATAMENTO ACÚSTICO	
		PISO	
		PAREDE	
		TETO	
		JANELAS	
INSTALAÇÕES			
ELÉTRICAS		HIDRAULICAS	
EMERGÊNCIA	☒	ÁGUA	PONTOS
TERRA		FRIA	COMUM
INCANDESCENTE		QUENTE	ACIDO
FLUORESCENTE	☒	REFRIG.	OLEOSO
ESPECIAL	☒	DESTIL.	SOLÚVEL
TOMADA	PISO	PAR.	TETO
MONOF.		SALGADA	RADIOAT.
BIFÁSICA	☒		SOLVENTE
TRIFÁSICA			
		TELEFÔNICAS	
		PONTOS	
		RAMAL	
		☒	
		DIRETO	
		GÁS	
		SEGURANÇA	
		VAPOR	
		VÁCUO	
		AR COMPRIMIDO	
		EXAUSTOR	
		AR CONDICIONADO	
		☒	
		COMPUTADOR	
		☒	
ASPECTOS ARQUITETÔNICOS			
EXIGÊNCIAS		DENEGAÇÕES	
PÉ DIREITO		260	
FUNDAÇÕES			
REVESTIMENTO PISO			
BORRACHA SINTÉTICA			
REVESTIMENTO PAREDE			
BEBOCO PINTADO / PAINÉIS DE DIVISÓRIA			
REVESTIMENTO TETO			
FOLHA DE PVC TIPO COLMEIA ou LAMBRIS			
VÃO LIVRE			
VÃO PORTA			
OUTROS			

[illegible]

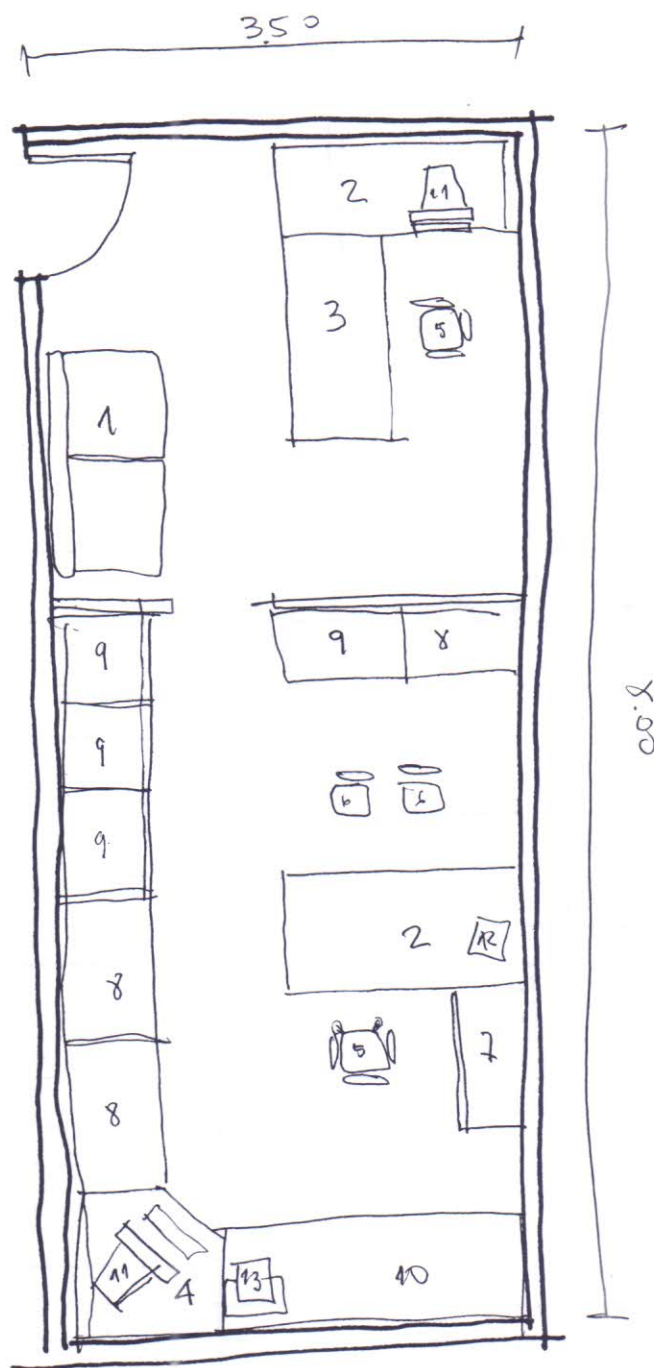
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SECRETARIA/ SALA DO DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE REESTATE E REABILITAÇÃO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. SOFÁ, C/ DOIS URGAMES
2. MESA C/ GAVETEIRO
3. MESA DE APOIO
4. APOIO DE MESA P/ COMPUTADOR
5. CADEIRAS TIPO EXECUTIVO C/ BRASOS E RODIGUOS

6. CADEIRAS SIMPLES
7. ARMÁRIOS BAIXOS
8. ARMÁRIOS MÉDIOS
9. ARMÁRIOS ALTOS
10. MESA TIPO BANCADA
11. COMPUTADOR
12. TEL/ FAX
13. IMPRESSORA

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE SALA DOS PESQUISADORES

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- GUARDA DO ACERVO PESSOAL DE PESQUISA
- LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DOS PESQUISADORES
- PREPARAÇÃO DE TSES, RELATÓRIOS, PEREGRINAÇÕES REUNIÕES, ETC...

RELAÇÕES PRINCIPAIS

SALA DE REUNIÃO
BIBLIOTECA
TANQUES
LABORATÓRIO

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	4	4 m ²	16 m ²
EVENTUAIS	4	4 m ²	16 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	7	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS			HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS	
TERRA	X		FRIA		COMUM		BAMAL	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE			QUENTE		ÁCIDO		DIRETO	VAPOR	
FLUORESCENTE	X		REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO	
SPECIAL			DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.		EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE		AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA								COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA									

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO	2 60 (MIN)
FUNDAÇÕES	—
REVESTIMENTO PISO	PISO DE BORRACHA TIPO PURIGOMA
REVESTIMENTO PAREDE	REBOCO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	FORRO DE PVC
VÃO LIVRE	—
VÃO PORTA	—
OUTROS	—

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALDOS DOS PESQUISADORES

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO

hans prot alt

[illegible]

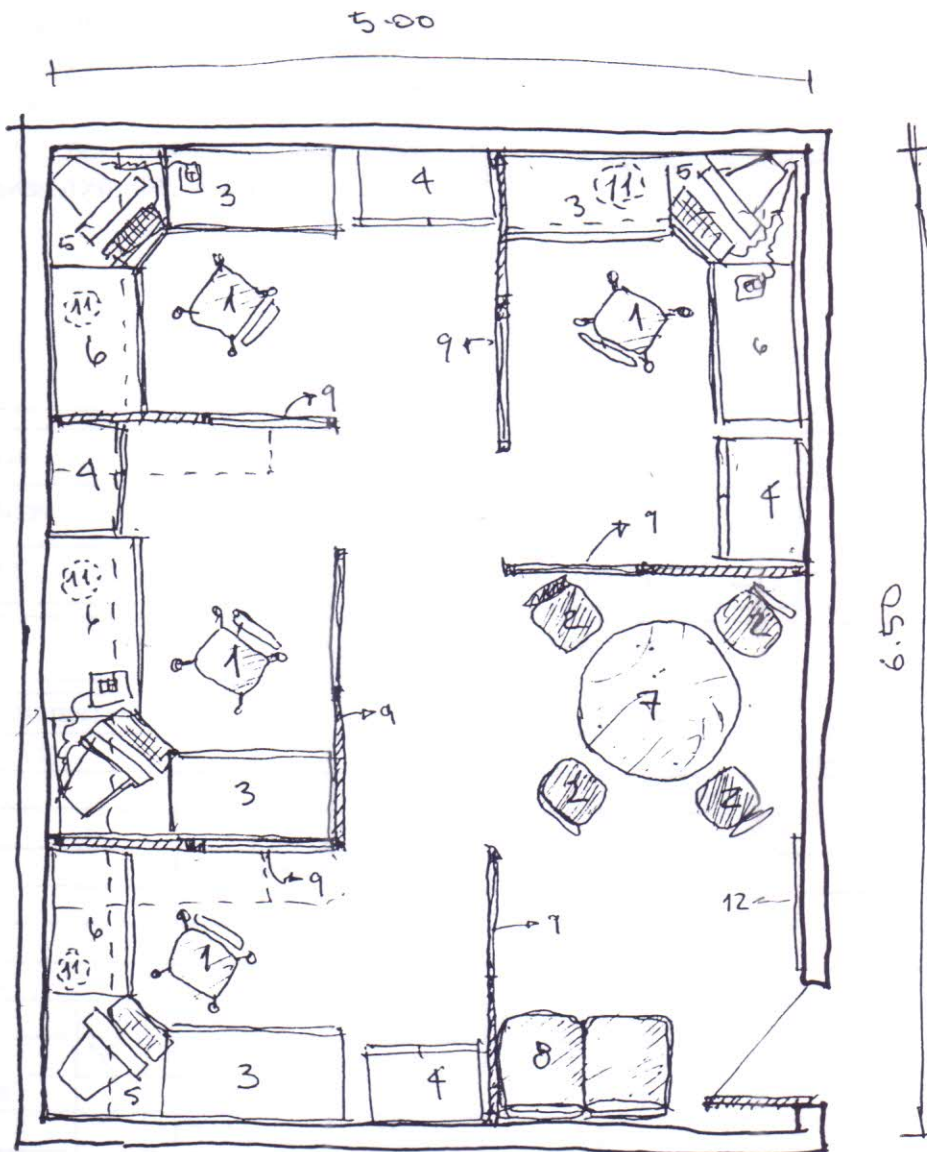
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

LAY-OUT

SALA DE INVESTIGADORES

ESCALA: 1/50



1. CADEIA ORTÓTIAS C/ PRODOS
2. CADEIA SIMPLES S/ BRACO
3. MESA C/ QUATREPEDO
4. ARMÁRIO FECHADO $n = 1, 60$
5. APOIO LATERAL P/ MESA
6. MESA DE TRABALHO
7. MESA P/ PREUNIOES
8. SAPA P/ 2 URGAS
9. DIVISÓRIAS BAIXAS
10. PRATELEIRAS
11. ARMÁRIOS SUSPENSOS
12. QUADRO DE AVISOS

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **SALA DOS TÉCNICOS**

NATUREZA DAS ATIVIDADES - DESENVOLVIMENTO DAS PESQUISAS E ATIVIDADES DE CUNHO INTELECTUAL - LOCAL DE REUNIÃO DOS TÉCNICOS - GUARDA DO ADEQUADO PESSOAL DE PESQUISA DE CADA UM	RELAÇÕES PRINCIPAIS - SECRETARIA - SALA DE REUNIÃO - BIBLIOTECA - TRINQUES E LABORATÓRIOS
--	---

OCUPANTES	QUANTIDADE	AREA/OCUPANTE	AREA TOTAL
PERMANENTES	5	3.125 M ² / pessoa	2.5 M ²
EVENTUAIS	3	3.125 M ² / pessoa	

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS		TELÉFONICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA				ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	4
TERRA	X			FRIA		COMUM		RAMAL	X
INCANDESCENTE				QUENTE		ACIDO		DIRETO	
FLUORESCENTE	X			REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO
SPECIAL				DESTIL.		SOLVENTE			AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAL.			EXAUSTOR
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO
BIFÁSICA	X								
TRIFÁSICA									COMPUTADOR

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS	
EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO	2.60
FUNDAÇÕES	PAISAS
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	PEBOCO PINTADO/DIVISÓRIAS
REVESTIMENTO TETO	FONDO DE PVC TIPO COLMEIA
VÃO LIVRE	5 M ² (min)
VÃO PORTA	0.80
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE SALA DOS TÉCNICOS

[illegible][illegible]

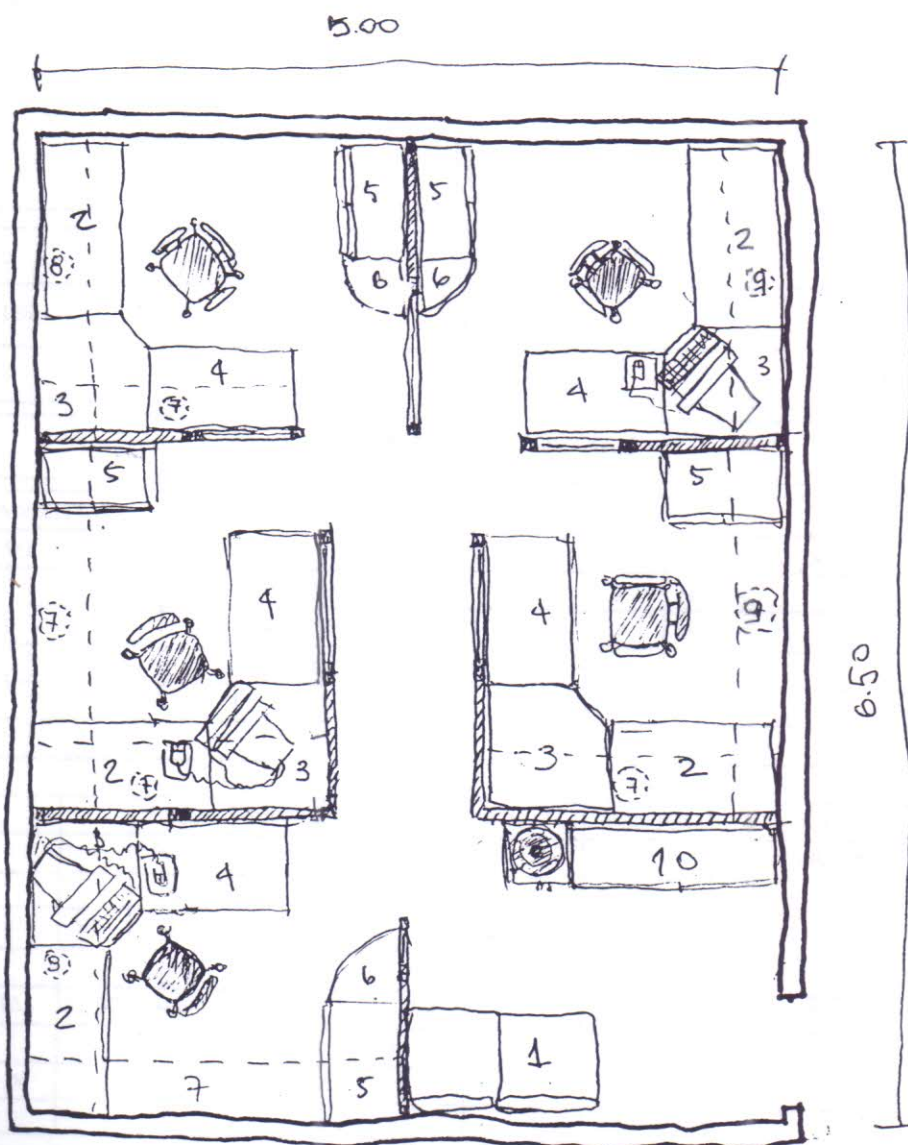
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DOS TÉCNICOS

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. SOFÁ P/ 2 Lugares
2. MESA C/ GAVETEIRO
3. DPOX DE MESA
4. MESA DE TRABALHO
5. ARMÁRIO DE DUAS PORTAS
6. ESTANTE DE CANTO
7. ESTANDE ALTAS P/ FIXAÇÃO NAS DIVISÓRIAS
8. ARMÁRIOS ALTOS P/ FIXAÇÃO NAS DIVISÓRIAS
9. ESTANTES ALTAS P/ FIXAÇÃO NAS PAREDES
10. ARMÁRIO BAIXO $h = 0,74m$.

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SALA DE ESTAGIAÇÃO

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES DE PESQUISA
- SALA DE REUNIÃO DE TRABALHO
- GUARDA DE MATERIAL DESPES

REI AÇÕES PRINCIPAIS

- SALA DOS PERQUISADORES
- LABORATÓRIO
- TANQUES
- AQUÁRIOS
- SALA DOS TÉCNICOS

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	10	3.00	30.00
EVENTUAIS	4	3.00	12.00

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				LANEJAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRAULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA				ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS	
TERRA	X			BRIA		COMUM		RAMAL	X	SEGURANÇA
INCANDESCENTE				QUENTE		ACIDO		DIRETO		VAPOR
FLUORESCENTE	X			REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO
SPECIAL				DESTIL.		SOLVENTE				AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAL.				EXAUSTOR
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO
BIFÁSICA		X								X
TRIFÁSICA										X

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS		RELEVÂNCIAS	X X X
PÉ DIREITO	2.60		
FUNDAÇÕES			
REVESTIMENTO PISO	BOFRAÇA SINTÉTICA		
REVESTIMENTO PAREDE	REBOCO PINTADO / DIVISÓRIA		
REVESTIMENTO TETO	FONRO		
VÃO LIVRE	5.00 M		
VÃO PORTA	0.80		
OUTROS			

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DOS ESTAGIÁRIOS

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO

[illegible]

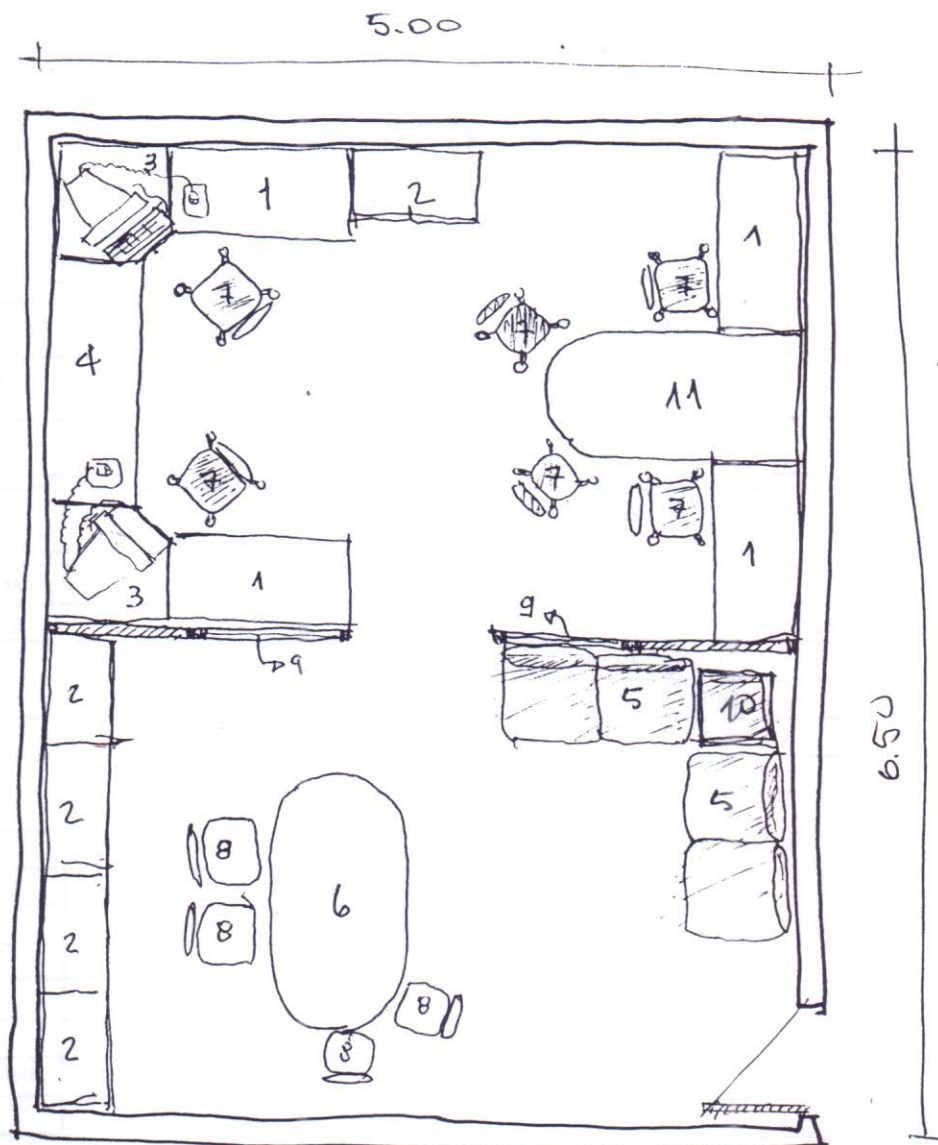
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DOS ESTAGIÁRIOS

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



- 1 MESA COM GAVETEIRO
- 2 ARMÁRIO BAIXO C/ 2 PORTAS 4-160
- 3 ARCO P/ MESA
- 4 MESA DE TRABALHO
- 5 SOFÁ DE 2 LUGARES
- 6 MESA DE REUNIÃO
- 7 CADEIRAS CUBATÓRIAS C/ RODAS
- 8 CADEIRAS SIMPLES
- 9 DIVISÓRIAS
- 10 MESINHA DE CANTO
- 11 MESA COM LOCAL DE REUNIÃO

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE SALA DE CONVIVÊNCIA /WC /COPA

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- REUNIÃO INFORMAL DOS PESQUISADORES TÉCNICOS E ESTAGIÁRIOS
- LOCAL DE MOSTRA DOS TRABALHOS EM VÍDEO
- CAFÉ
- SANITÁRIO

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- SALA DOS PESQUISADORES, TÉCNICOS E ESTAGIÁRIOS

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	—	—	—
EVENTUAIS	9	2 m ²	18 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA				FRIA		COMUM	X	FAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE				REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
ESPECIAL		X		DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	X
BIBÁSICA		X								COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO 260	
FUNDAÇÕES	
REVESTIMENTO PISO BORRACHA SINTÉTICA	
REVESTIMENTO PAREDE PIEDRILHO PINTADO / PAINÉIS DE DIVISÓRIA	
REVESTIMENTO TETO FORRO DE PVC TIPO LAMBRIS E COLMEIA	
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	
OUTROS	

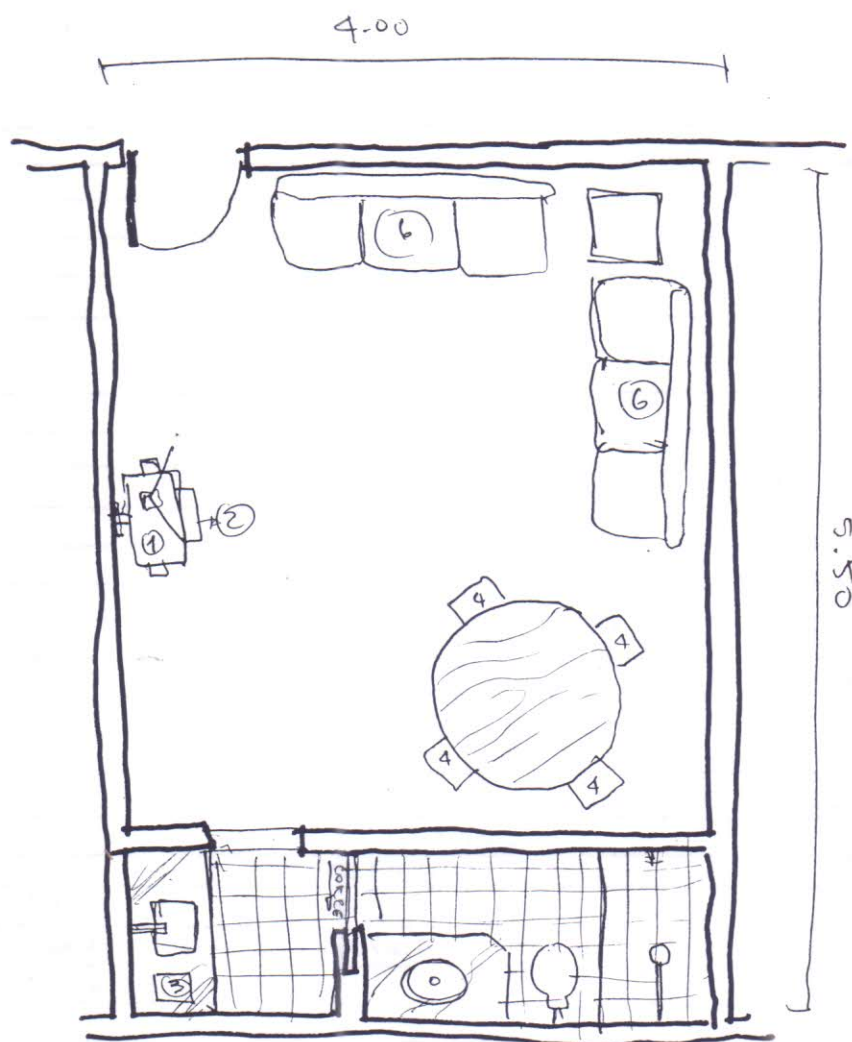
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DE CONVIVÊNCIA / WC / COZINHA

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. TELEVISÃO 29"

2. VÍDEOCASSETTE

3. COZINETEIRA

• MESA P/ 4 LUGARES

• CADEIRAS

6. SOFÁS P/ 3 LUGARES

SALA DE CONVIVENCIA / WC / COPA

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO

[illegible]

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE LABORATÓRIO DO SETOR CLÍNICO-VETERINÁRIO

NATUREZA DAS ATIVIDADES	RELAÇÕES PRINCIPAIS
- APOIO AS ATIVIDADES DO SETOR CLÍNICO-VETERINÁRIO - ANÁLISE DE SANGUE, URINA E FEZES DOS ANIMAIS - ANÁLISE DE PARASITOLOGIA - APOIO A NECROPSIA, ANALISANDO ANATOMIAS CITADAS ACIMA	- NECROPSIA - QUARENTENA - TANQUES

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	—	—	—
EVENTUAIS	6	6 m ²	36 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS									
VENTILAÇÃO			ILUMINAÇÃO				TRATAMENTO ACÚSTICO		
NATURAL	X		NATURAL	X		PISO			
ARTIFICIAL	X		ARTIFICIAL	X		PAREDE			
			NATURAL CONTROLADA			TETO			
						JANELAS			
INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS			HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS		GÁS	
TERRA	X		ÁRIA	X	COMUM		BAMAL	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE			QUENTE		ÁCIDO	X	DIRETO	VAPOR	
FLUORESCENTE	X		REFRIG.		OLEOSO	X		VÁCUO	
ESPECIAL	X		DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA	Y	RADIOAT.		EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE		AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA								COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA								EXAUSTOR DE	
ASPECTOS ARQUITETÔNICOS								CASES DE EMERGÊNCIA	
EXIGÊNCIAS								OBSERVAÇÕES	
PÉ DIREITO 2,60									
FUNDAÇÕES									
REVESTIMENTO PISO CERÂMICO									
REVESTIMENTO PAREDE CERÂMICO									
REVESTIMENTO TETO FOLHA COLMEIA DE PVC									
VÃO LIVRE									
VÃO PORTA									
OUTROS									

NOME DO AMBIENTE

LABORATÓRIO DO SETOR CLÍNICO-VETERINÁRIO

NOME DO AMBIENTE

LABORATÓRIO DO SETOR CLÍNICO-VETERINÁRIO

EQUIPAMENTOS	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

[illegible]

MOBILIÁRIUM

[illegible]

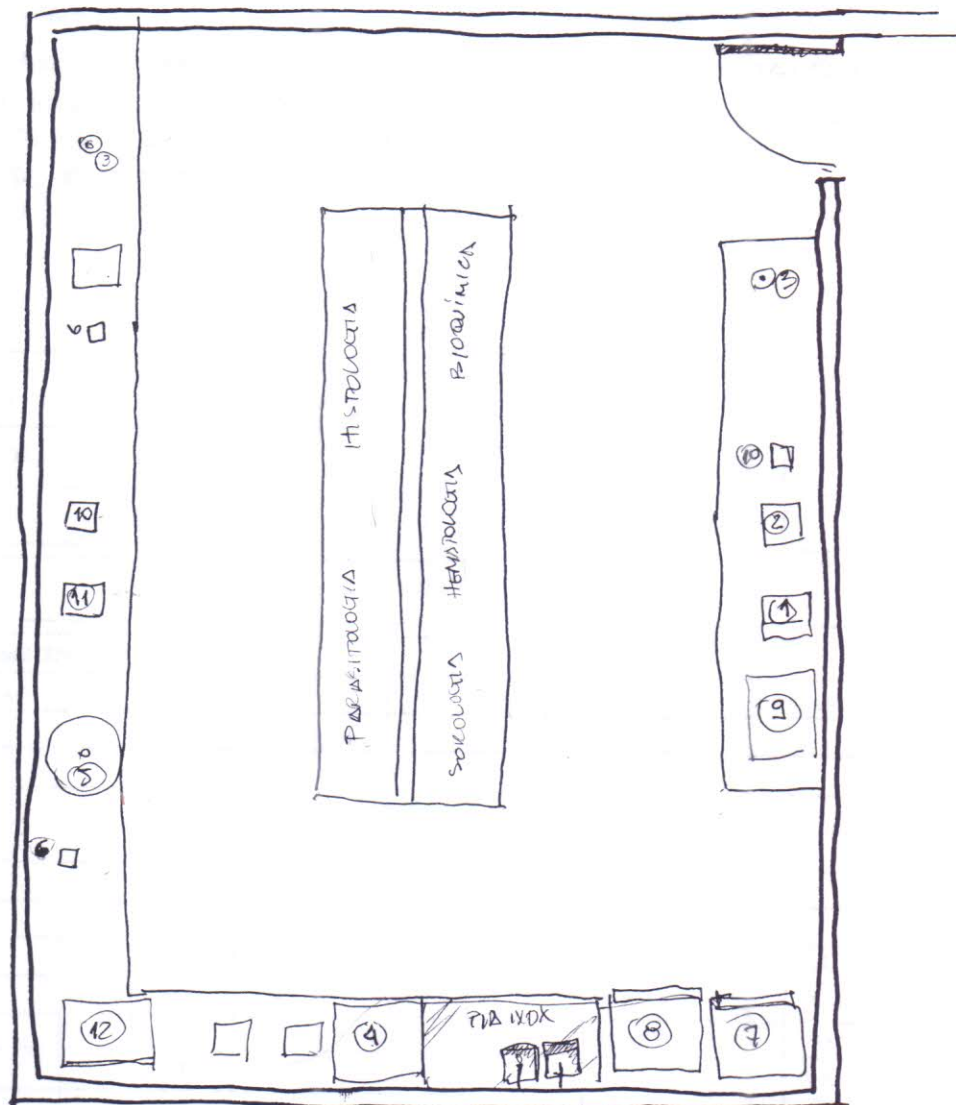
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

LABORATÓRIO DO SETOR CLÍNICO-VETERINÁRIO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. BANHO MARIA
2. BALANÇA ANALÍTICA
3. FOUNTAINEIRO (BICO DE CHAMUSCA)
4. ESPECTOFOTÔMETRO
5. AUTOCLAVE
6. TIMER
7. GELADEIRA
8. FREEZER VERTICAL
9. ESTUFA
10. MICROSCÓPIO
11. MICROTOMO
12. CAPELA

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SALA DE TRATAMENTO E QUARENTENA

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- LOCAL P/ PEQUENAS CIRURGIAS EM ANIMAIS
- LOCAL DE ISOLAMENTO P/ EVITAR CONTAMINAÇÃO DO RESTANTE DOS ANIMAIS NO TANQUE DE MANEIO
- LOCAL DE RECUPERAÇÃO PÓS-OPERATÓRIO.

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- ÁREA PARCIALMENTE ISOLADA
- ACESSO AO CARRO PNEUMÁTICO
- ACESSO AOS TANQUES
- PRÓXIMO A SALA DE NECRÓPSIA

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	2	6.00	24.00 m ²
EVENTUAIS	2	6.00	

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRAULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA		X		FRIA	X	COMUM	X	RAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO	X	DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE		X		REFRIG.		ÓLEO				VÁCUO	
ESPECIAL				DENTIL		SOLOVENTE				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA	X	RÁDICAL				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	
BIFÁSICA	X									COMPUTADOR	
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS		DELEGAÇÕES	
PÉ DIREITO	2.70		
FUNDAÇÕES			
REVESTIMENTO PISO	CERÂMICO		
REVESTIMENTO PAREDE	CERÂMICA		
REVESTIMENTO TETO	FORRO DE PVC TIPO COLMEIA		
VÃO LIVRE	6 m ²		
VÃO PORTA	1.60		
OUTROS			

ESTUDO DOS AMBIENTES

NCME DO AMBIENTE

SALA DE TRATAMENTO E QUARENTENA

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO

[illegible]

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE REABILITAÇÃO DE VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SALA DE NECROPSIA

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- NECROPSIA DE ANIMAIS MARINHOS
PI DETERMINAR CAUSA MORTIS
- LOCAL DE MEDIÇÃO DE PARÂMETROS
PI COMPARAÇÃO (TIMAHO DE ÓRGÃOS,
PESOS)
- COLETA DE DADOS ALIMENTARES, PARASITÓRIOS E DE SAÚDE GERAL DOS ANIMAIS

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- ÁREA PARCIALMENTE ISOLADA
- ACESSO FÁCIL DO CARPO DE RESCATE
- PRÓXIMO A SALA DE TRATAMENTO E QUARENTENA

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	—	—	36 m ²
EVENTUAIS	8	4,4	

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL *	X	PAREDE	
EXAUSTOR	X	NATURAL CONTROLADA		TETO	
		* PARCIALMENTE		JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELIFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	1	GÁS	
TERRA		X		FRIA	X	COMUM	X	BAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO	X	DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE		X		REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
ESPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	X
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	
BIFÁSICA	X									COMPUTADOR	
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO	2,60
FUNDAÇÕES	
REVESTIMENTO PISO	CERÂMICA
REVESTIMENTO PAREDE	CERÂMICA
REVESTIMENTO TETO	FOLHA DE PVC
VÃO LIVRE	6 M
VÃO PORTA	1,60
OUTROS	X

ESTUDO DOS AMBIENTES

Nome do Ambiente

SALA DE NECROPSIA

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO

[illegible]

NATUREZA DO PROJETO		CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA					
DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE		CABANAGEM/HANGAR/OFICINA /DEPÓSITO					
NATUREZA DAS ATIVIDADES				RELAÇÕES PRINCIPAIS			
- GUARDA DOS 2 BARCOS INFLÁVEIS - GUARDA DA PICKUP DE RESGATE - DEPÓSITO DE MATERIAL (CORDAS, PARAFUSOS, MOT. DE MECALINER...) - OFICINA DE PEQUENOS REPAROS				MBP, TANQUES DE MANEIO SALA TRATAMENTO E QUARENTENA			
Ocupantes		Quantidade		Área/Ocupante		Área Total	
PERMANENTES		—		4		60 m ²	
EVENTUAIS		4		4			
RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS							
CONDIÇÕES AMBIENTAIS							
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO			
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO			
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE			
		NATURAL CONTROLADA		TETO			
				JANELAS			
INSTALAÇÕES							
ELÉTRICAS		HIDRÁULICAS		TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	A	GÁS
TERRA		FRIA	X	COMUM	X	RAMAL	X
INCANDESCENTE		QUENTE		ACIDO		DIRETO	VAPOR
FLUORESCENTE	X	REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO
SPECIAL		DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA			EXAUSTOR
MOTOR					SOLVENTE		AR CONDICIONADO
MECÂNICA	X						COMPUTADOR
TELEFÔNICA	X						
ASPECTOS ARQUITETÔNICOS							
EXIGÊNCIAS		OBSERVAÇÕES					
TÉRMINO		INDICAÇÃO DA COBERTURA					
FUNDAÇÕES		RASAS					
REVESTIMENTO PISO		INDUSTRIAL					
REVESTIMENTO PAREDE		PEBOCO PINTADO					
REVESTIMENTO TETO		ESTRUTURA DA COBERTA APARELHO					
VÃO LIVRE							
VÃO PORTA							
OUTROS							

GARAGEM / HALLGEM / OFICINA / DEPÓSITO

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO

[illegible]

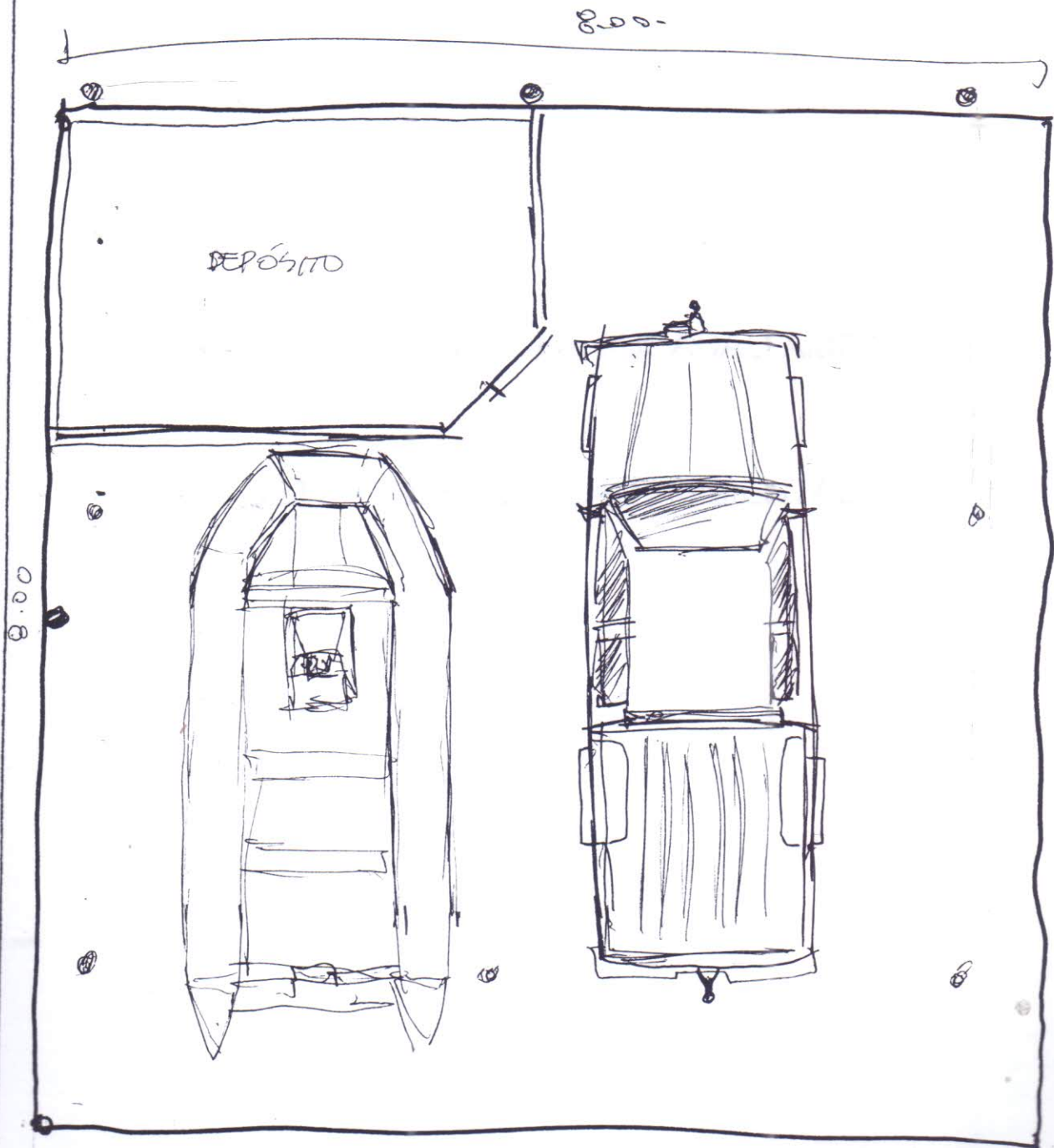
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

GABINETE / AMXGAP / OFICINA / DEPOSITO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

SETOR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

MOSEU

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SALÃO DE RECEPÇÃO / EXPOSIÇÃO DOS TRABALHOS DE ONÇAS ECOLÓGICAS (Salão I)

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- PRESTAÇÃO DO PÚBLICO - DISTRIBUIÇÃO DE FOLHETOS
- EXPOSIÇÃO QUE INTRODUZ PÚBLICO NO UNIVERSO DAS TEMAS ECOLÓGICAS
- EXPOSIÇÃO DOS TRABALHOS QUE ONÇAS ECOLÓGICAS DESENVOLVEM NO NE. (PROJ. TAMAR / PROJ. PEIXE BOI, ALARMES DO CECC)

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- FOYER
- CAFETERIA
- DEMAS SALOES

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	5 M ²	5 M ²
EVENTUAIS	50	4 M ²	200 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELIFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA		X		FRIA		COMUM		BAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE				REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
SPECIAL		X		DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOR.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	X
BI-FÁSICA										COMPUTADOR	X
TRI-FÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	AMBIENTE CLARO	OBSERVAÇÕES
FÉ DIREITO	DUPLO	
FUNDAÇÕES	SAPATAS DE CONCRETO	
REVESTIMENTO PISO	PORCELANA SINTÉTICA	
REVESTIMENTO PAREDE	PIEDROCO PINTADO / TINTO APARENTE	
REVESTIMENTO TETO	PVC TIPO COLMEIA E LÂMBRIS	
VÃO LIVRE	15.00 M	
VÃO PORTA	2.00 M	
OUTROS		

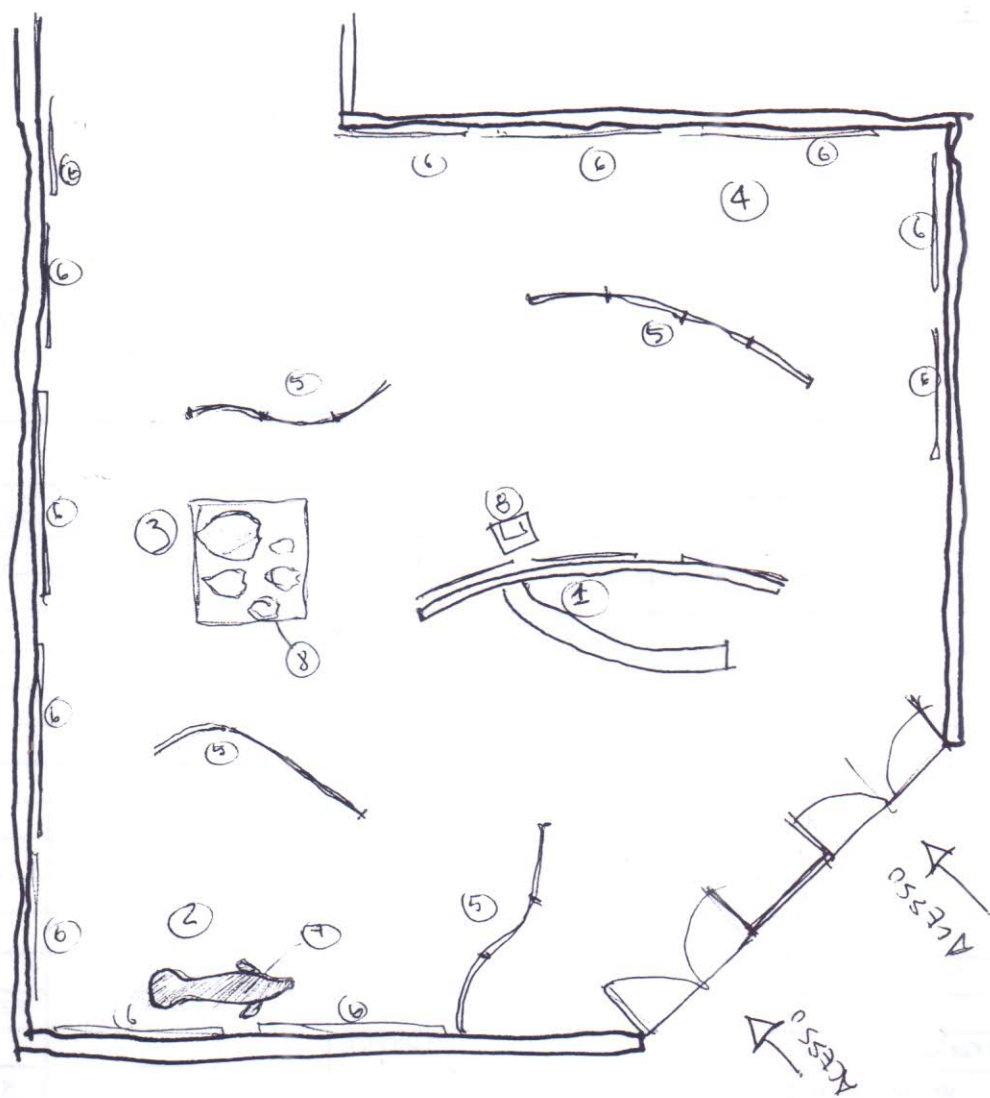
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE
SALA DE RECEPÇÃO/EXPOSIÇÃO DOS TRABALHOS DE ONGS ECOLÓGICAS

[illegible][illegible]

AMBIENTE
SALTO DE PERCEPÇÃO / EXPOSIÇÃO DOS TRABALHOS DE ONGS ECOLÓGICAS

ESCALA: 1 | 1 25



1. BALCÃO DE RECEPÇÃO
2. ÁREA DO PROJETO TAMAR
3. LAR DO PROJETO PEIXE-BOI
4. PROJETO SLIMMES DO GECE
5. PAINÉIS TIPO BOMBO
6. PAINÉIS FIXOS
7. PEIXE-BOI DE FIBRA
8. EXPOSITORES / CASCOS DE TARTARUGAS
9. QUIOSQUE ELETRÔNICO

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **MUSEU**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **SALA DE EXPOSIÇÃO 2 - SALA DOS CETACEOS**

NATUREZA DAS ATIVIDADES

EXPOSIÇÃO DO ACERVO DE CETACEOS
(ESQUELETOS, PELE E HÍDEOS)

RELAÇÕES PRINCIPAIS

SALA DE ENTRADA
LABORATÓRIO

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	5 M ²	5 M ²
EVENTUAIS	40	5 M ²	200 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL		NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS		
EMERGÊNCIA				X	ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA				X	FRIA		COMUM		RAMAL		SEGURANÇA	
INCANDESCENTE					QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE					REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
ESPECIAL				X	DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA			RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.							SOLVENTE				AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA				X							COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA												

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PLANO DIREITO	PUPLO OU MAIOR
FUNDAÇÕES	SABATIN DE CONCRETO
REVESTIMENTO PISO	DORRADA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	PEROL PINTADO
REVESTIMENTO TETO	PVC TIPO LAMBRIS E COLMEIA
VÃO LIVRE	15.00 M
VÃO PORTA	5.00 M
OUTROS	

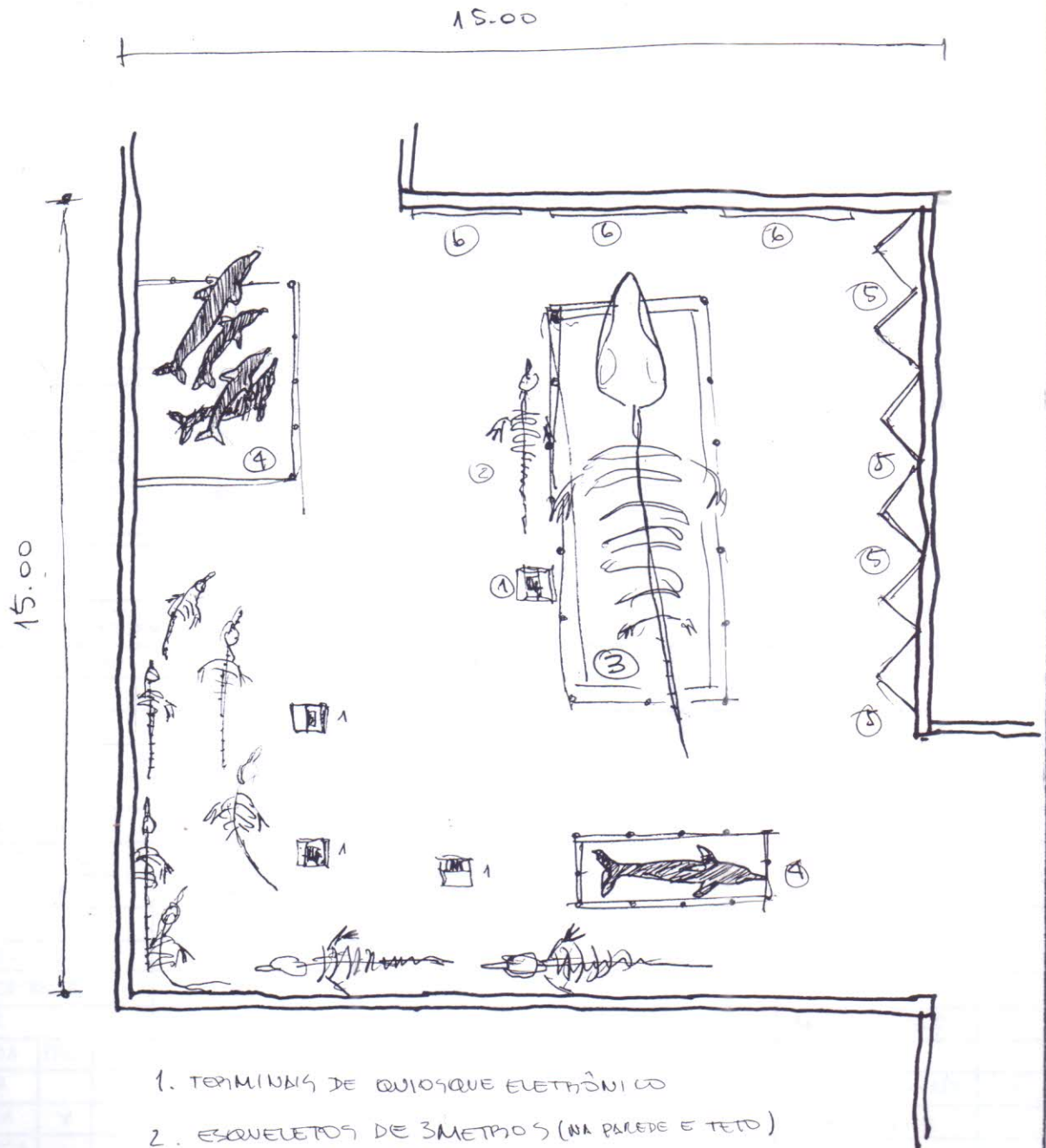
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALÃO DE EXPOSIÇÃO 2 - SALA DOS CETÁCEOS

LAY-OUT

ESCALA: 1/425



1. TERMINAIS DE QUIOSQUE ELETRÔNICO

2. ESQUELETOS DE 3 METROS (NA PAREDE E TETO)

3. ESQUELETO DE 8 METROS

4. MODELOS DE ANIMAIS EM FIBRA

5. PAINÉIS ARTICULADOS

6. PAINÉIS FIXOS

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **MUSEU - SALÃO DE EXPOSIÇÃO 3. SALÃO DO MAPA**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

NATUREZA DAS ATIVIDADES - EXPOSIÇÃO DA CULTURA DO PESCADOR - HISTÓRIA NAVAL DO CEARÁ - AS SAUGEDAS - PRECURSOS PESQUEIROS E SUA CONSERVAÇÃO.	RELAÇÕES PRINCIPAIS - DEMAIS SALÕES - CAFETERIA - BIBLIOTECA - DEPÓSITO DO ALERVO
---	---

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	5 m ²	5
EVENTUAIS	40	5 m ²	200

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL		NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				LANTERNAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS				HIDRAULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS		GÁS
TERRA		X		FRIA		COMUM	RAMAL	X	SEGURANÇA
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO	DIRETO		VAPOR
FLUORESCENTE				REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO
ESPECIAL			X	DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.			EXAUSTOR
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO
BIFÁSICA	X	X							X
TRIFÁSICA									X

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS	
EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
FÉ DIREITO	DUPLO
FUNDAÇÕES	SAPATOS
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	PEBOCO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	PVC, LAMBRIS DO COLMEIA
VÃO LIVRE	15 METROS
VÃO PORTA	2.00
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALÃO DE EXPOSIÇÃO 3. SALÃO DO MAPA

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIC:

[illegible]

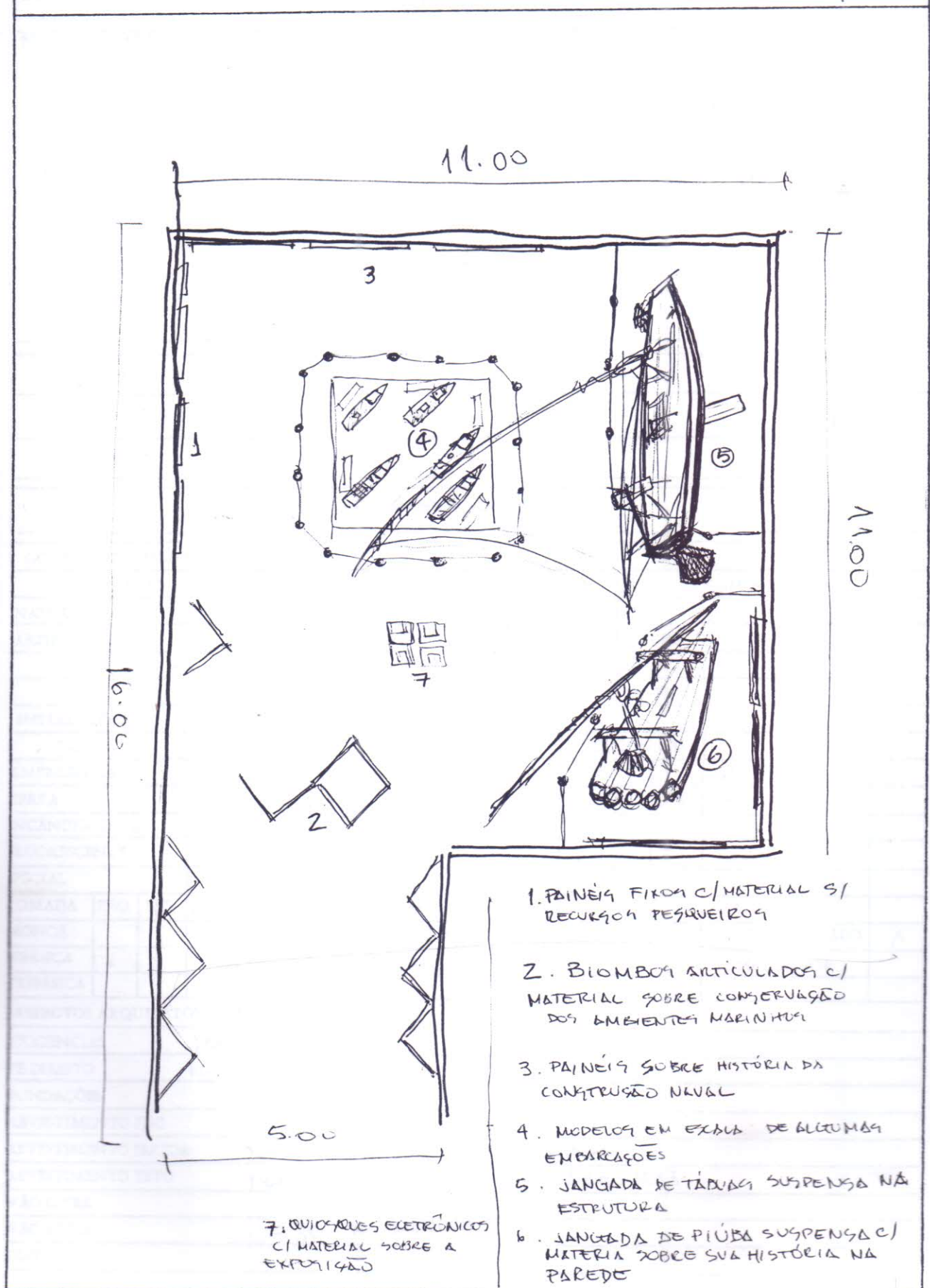
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALÃO DE EXPOSIÇÃO 3. SALÃO DO MAR

LAY-OUT

ESCALA: 1/125



ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **MUSEU**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **SALA DO DIRETOR DO DEPTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

NATUREZA DAS ATIVIDADES	RELAÇÕES PRINCIPAIS
- SALA DE TRABALHO DO DIRETOR DE DEPTO - PRECISO E REUNIÃO DE NEGÓCIOS - REUNIÃO COM CHEFE DE SETORES	- SALA PRINCIPAL - SALA DE RECEPÇÃO - CAFETERIA - SALA DOS CHEFES DE SETORES - SECRETARIA E SALA DE ESTEREA

OCUPANTES	QUANTIDADE	AREA/OCUPANTE	AREA TOTAL
PERMANENTES	1	3 m ²	3 m ²
EVENTUAIS	3	5 m ²	15 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS				HIDRAULICAS			TELEFONICAS		ESPECIAIS
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS
TERRA		X		FRIA		COMUM		RAMAL	X
INCANDESCENTE		X		QUENTE		ACIDO		DIRETO	
FLUORESCENTE		X		REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO
SPECIAL		X		DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.			EXAUSTOR
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO
BIFÁSICA	X	X							X
TRIFÁSICA									COMPUTADOR

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS	
EXIGÊNCIAS	NÃO HÁ
SE DIREITO	NORMAL
FUNDAÇÕES	SABIDA COMIDA
REVESTIMENTO PISO	BONRACHA TIPO PURIFICADA
REVESTIMENTO PAREDE	TAJOLO APARENTE / REBOCO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	FORRO PVC TIPO CAMBRES / COLMEIA
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	0.80. NO MÍNIMO
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO DIRETOR DO DEPTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ROUPEMENTOS

[illegible]

MOBILIĂRIC

LARG x PROF x h

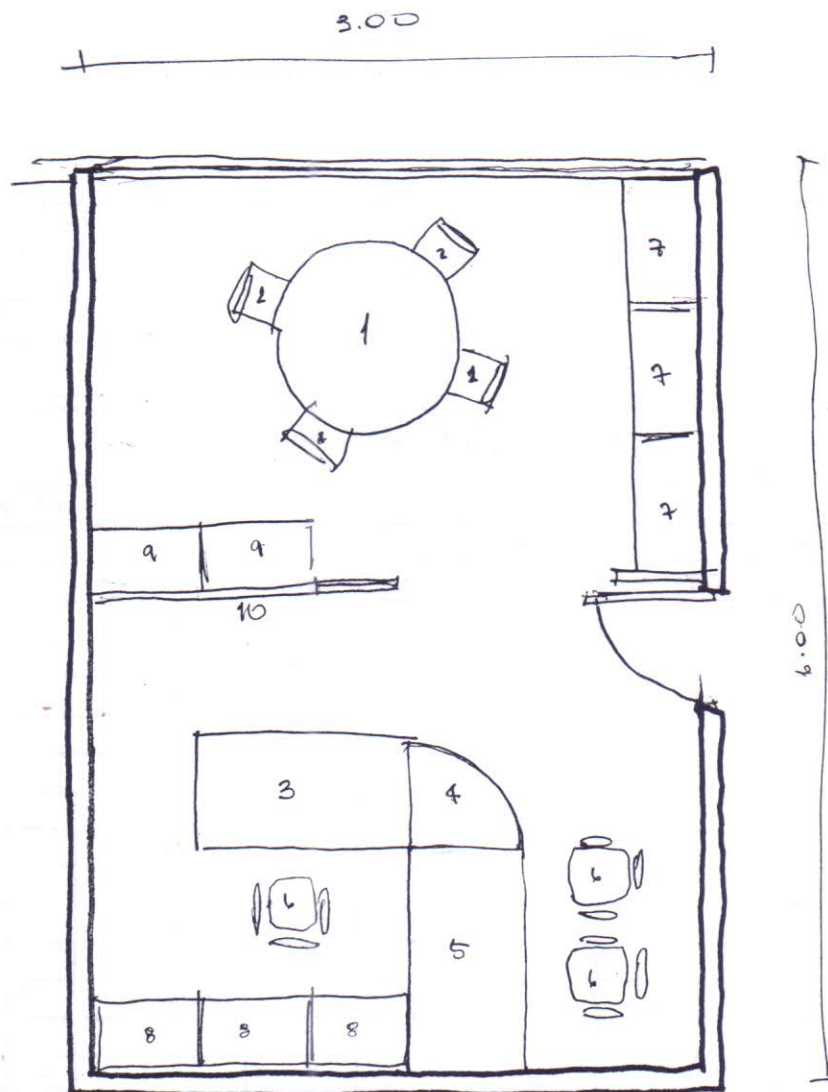
[illegible]

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE SALA DO DIRETOR DO DEPTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. MESA DE REUNIÃO
2. Cadeiras simples s/ braços
3. MESA C/ GAVETEIRO
4. DESK DE APOIO
5. MESA DE APOIO
6. Cadeiras tipo executivo giratórias c/ braços e rodízios
7. Armários altos
8. Armários baixos
9. Armários médios c/ porta de correr
10. Divisórias

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **MUSEU**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **SALA DO CHEFE DO SETOR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

NATUREZA DAS ATIVIDADES SALA DE TRABALHO DO CHEFE DE SETOR onde: - ELABORA AS ATIVIDADES JUNTAMENTE COM O DIRETOR DO DEPTO - SE REUNIS COM TÉCNICOS DO SETOR - RECEBE REPRESENTANTES COMERCIAIS	RELAÇÕES PRINCIPAIS SALA PRINCIPAL - SALA DE RECEPÇÃO - CAFETERIA - SALA DO DIR./ESCRITÓRIO
---	---

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	3,5	3,5
EVENTUAIS	2	3,5	7,00

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS		GÁS
TERRA		X		FRIA		COMUM	RAMAL	X	SEGURANÇA
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO	DIRETO		VAPOR
FLUORESCENTE		X		REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO
SPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.			EXAUSTOR
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO
BIBÁSICA	X	X							COMPUTADOR
TRIFÁSICA		X							

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS	
EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO	2.40 M
FUNDAÇÕES	A MESMA DO MUSEU
REVESTIMENTO PISO	TIPO DE BORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	TIPOLO & PARENTE / PAINÉIS DE DIVISÓRIA
REVESTIMENTO TETO	PVC TIPO COLMEIA E LAMBRIS
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	0.70 NO MÍNIMO
OUTROS	

SALA DO CHEFE DO SETOR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

DIMENSÕES (m)

$\phi 60 \times \phi 60 \times 45$

Large x Prof x Altura

DIMENSÕES (mm)

1	MESA C/ GAUETEIRO
---	-------------------

$$130 \times 0.75 \times 0.95$$

1	MESA DE APOIO
---	---------------

$$120 \times 0.85 \times 0.75$$

1	DETA DE ENCAIXE ENTRE MESA
---	----------------------------

$$0.75 \times 0.75 \times 0.75$$

2	CADÉIRAS SIMPES FIXAS SEM BRACOS
---	----------------------------------

$$0.45 \times 0.60 \times 0.65$$

1	CADEIRA TIPO EXECUTIVO GIRATÓRIA C/ RODÍZIO
---	---

$$0.50 < 0.45 > 0.65$$

2	ARMÁRIO ALTO
---	--------------

$$160 \times 0.50 \times 1.2$$

1	ARMARIO MEDIO C/ PORTA DE CORRER
---	----------------------------------

$$0.60 \times 0.50 \times 1.13$$

2	ARHÁRIO BAIVO
---	---------------

$$0.90 \times 0.50 \times 0.275$$

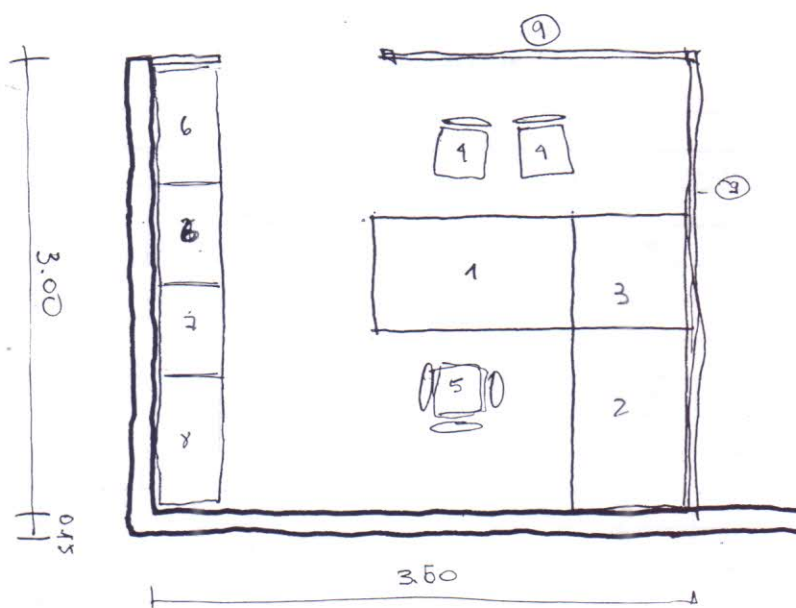
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO CHEFE DO SETOR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. MESA C/ GAVETEIRO
2. MESA DE BPOIO
3. PEDA DE ENCAIXE ENTRE MESAS
4. CADEIRA SIMPLES FIXA E SEM BRACOS
5. CADEIRA TIPO EXECUTIVO GURATORIA C/ RODIZIOS
6. ARMARIO ALTO
7. ARMARIO MEDIO
8. ARMARIO BAIXO
9. DIVISÓRIAS

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **MUSEU**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **SALA DO CHEFE DO SETOR DE PARQUES**

NATUREZA DAS ATIVIDADES SALA DE TRABALHO DO CHEFE DE SETOR ONDE: • ELABORA AS ATIVIDADES JUNTAMENTE COM O DIRETOR DE DEPTO • SE REUNE COM TÉCNICOS DO SETOR • RECEBER FUNCIONÁRIO E EVENTUAL PÚBLICO (PESCADOR, ESTUDANTE ETC...)	RELAÇÕES PRINCIPAIS SALA PRINCIPAL SALA DE RECEPÇÃO CADETERIA SALA DO DIRETOR SALA DA SECRETÁRIA
--	---

OCUPANTES	QUANTIDADE	AREA/OCUPANTE	AREA TOTAL
PERMANENTES	1	3,5	3,5
EVENTUAIS	2	3,5	7,00

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS		TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X	ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA	X	BRIA		COMUM		RAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE		QUENTE		ACIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE	X	REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
ESPECIAL		DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA				EXAUSTOR	
MONOR					SOLVENTE			AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA	✓	X						COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA		X							

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS	
EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO	2,70
FUNDAÇÕES	A MESMA DO MUSEU
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	TUPO EXPANENTE / PAINÉIS DE DIVISÓRIA
REVESTIMENTO TETO	PVC TIPO COLMEIA E LAMBRIS
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	0,70 (MIN)
OUTROS	

SALA DO CHEFE DO SETOR DE PARQUES

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO:

[illegible]

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **MUSEU**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **SECRETARIA / SALA DE ESPERA / CORA**

NATUREZA DAS ATIVIDADES	RELAÇÕES PRINCIPAIS
- APOIO DOS CHEFES DE SETORES E AO DIRETOR DO DEPTO - PRELHE TELEFONEMAS, FAX, CORRESPONDÊNCIAS EM GERAL. - ELABORA TODO MATERIAL DE COMUNICAÇÃO, MEMORANDOS, RELATÓRIOS, OFÍCIOS E ETC... - CONTROLA ACESSO DE PESSOAS ÀS SALAS DA DIREÇÃO	- SALÃO PRINCIPAL - SALÃO DE RECEPÇÃO - CAFETERIA - SALA DOS CHEFES DE SETORES - SALA DO DIRETOR DO DEPTO

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	3 m ²	3 m ²
EVENTUAIS	3	3 m ²	9 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS			HIDRAULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS		GÁS	
TERRA	X		FRIA		COMUM	RAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE	X		QUENTE		ÁCIDO	DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE	X		REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO	
ESPECIAL			DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.		EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE		AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA		X						COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA									

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS	
EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
NÍVEL DIREITO	2,70
FUNDAÇÕES	AS DO MUSEU
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA / CARPETE DE FIBRAS NATURAIS
REVESTIMENTO PAREDE	HEXACO PINTADO / PAINÉIS DE DIVULGÓRIAS
REVESTIMENTO TETO	PVC TIPO COLMEIA OU LAMBRIS
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	0,70 (no mínimo)
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

[illegible]

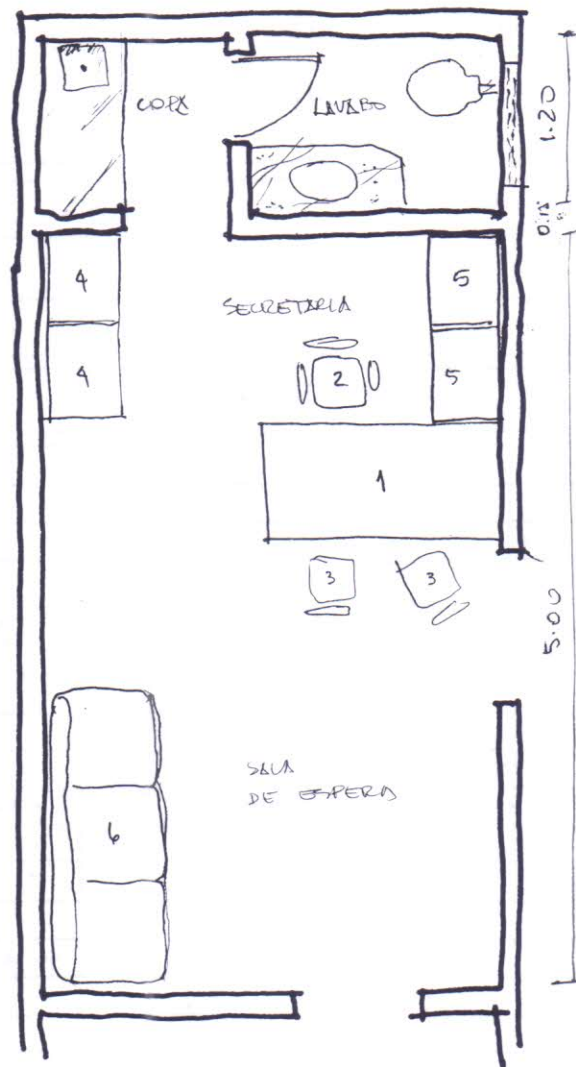
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SECRETARIA / SALA DE ESPERA / COPA

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. MESA C/ GAVETEIRO
2. CADEIRA TIPO EXECUTIVO, GERENTORIA C/ RODÍZIO
3. CADEIRAS SIMPLES FIXAS SI BRACOS
4. ARMÁRIOS ALTOS
5. ARMÁRIOS BAIXOS C/ PORTAS CORREDIÇAS
6. SOFÁ PARA 3 Lugares

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **MUSEU**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **DEPÓSITO DE MAT. DE LIMPEZA / DEPÓSITO DA MANUTENÇÃO**

NATUREZA DAS ATIVIDADES	RELAÇÕES PRINCIPAIS
- GUARDA DO MATERIAL DE LIMPEZA DO MUSEU - GUARDA DO MATERIAL DA MANUTENÇÃO	- SALÕES - CAFETERIA - SALA DA DIRETORIA

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	—	—	—
EVENTUAIS	2	6 m ²	12 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				LANEJAS	

INSTALAÇÕES

ELÊTRICAS				HIDRAULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA				FRIA		COMUM		RAMAL		SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ACIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE		X		REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
ESPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAL.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	
BIFÁSICA	X									COMPUTADOR	
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	PAREDES C/ AMBRIOS	OBSERVAÇÕES	—
PÉ DIREITO	2.70 m		
FUNDAÇÕES	MESMA DO PRÉDIO		
REVESTIMENTO PISO	INDUSTRIAL		
REVESTIMENTO PAREDE	REBOCO PINTADO		
REVESTIMENTO TETO	CONCRETO APARENTE		
VÃO LIVRE	—		
VÃO PORTA	1.00		
OUTROS	—		

DEPÓSITO DE MAT DE LIMPEZA / DEPÓSITO DA MANUTENÇÃO

[illegible][illegible]

ARMARIOS ABERTOS (Alturas variadas)

50 n lineares

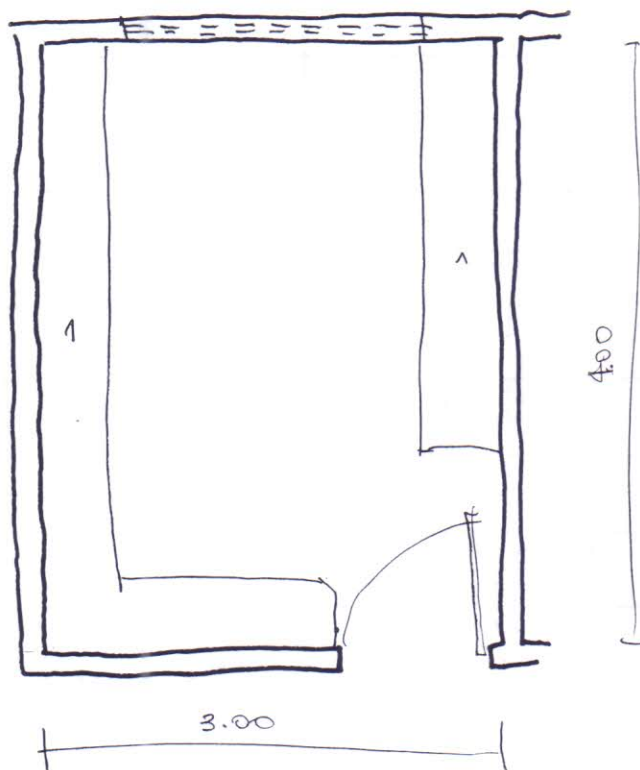
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

DEPÓSITO DO MAT. DE LIMPEZA / DEPÓSITO DA MANUTENÇÃO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. PAREDEIRAS (50 M lineares)

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **MUSEU**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **DEPÓSITO DO ACERVO**

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- GUARDA DE MATERIAL DE APOIO DAS EXPOSIÇÕES (EXPOSITORES, LUMINÁRIAS, CADEIRAS, PAINÉIS)
- GUARDA DO ACERVO PROTOTÍPO E ACERVO A SER PREPARADO.

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- SALÕES DE EXPOSIÇÃO
- OFICINA DE MONTAGEM DE ESQUELETOS

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	—		—
EVENTUAIS	5	5 m ²	25 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRAULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X			ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA				FRIA		COMUM		RAMAL		SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE	X			REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
ESPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA	X	X								COMPUTADOR	
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DREITO	2.70
FUNDAÇÕES	SAPATOS DE CONCRETO
REVESTIMENTO PISO	
REVESTIMENTO PAREDE	DEBOCO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	CONCRETO APARENTE
VÃO LIVRE	
VÃO FORA	2.00 METROS NO MÍNIMO
OUTROS	

DEPÓSITO DO XERVO

[illegible][illegible]

ARMÁRIOS DE AGO

80 METROS LINEARES

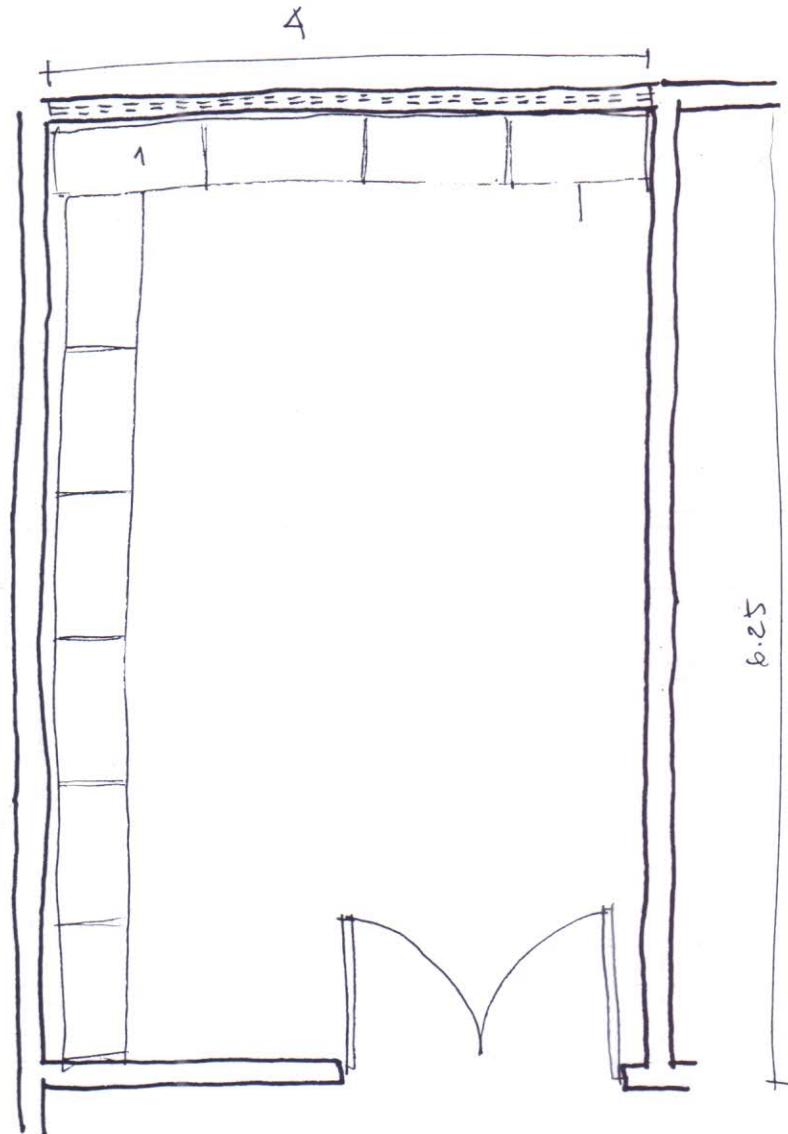
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

DEPÓSITO DO CERVO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. ARMÁRIOS DE AGU

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

MUSEU

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

LOJA DO MUSEU

NATUREZA DAS ATIVIDADES

• VENDA DE SOUVENIRS DO CENTRO DE REABILITAÇÃO
(CAMISAS, BOTONS, LOMBOS, VÍDEOS ETC...)

RELAÇÕES PRINCIPAIS

• SALÕES DE EXPOSIÇÃO
• ENTRADA E SAÍDA DO PRÉDIO

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	2,5	2,5 M ²
EVENTUAIS	1	2,5	2,5 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL		NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRAULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS	
TERRA		X		FRIA		COMUM		RAMAL	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ACIDO		DIRETO	VAPOR	
FLUORESCENTE				REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO	
ESPECIAL		X		DESTIL.		SOLVENTE			AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.			EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA	X	X							COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA										

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
DE DIREITO	AMPLIO
FUNDAÇÕES	
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	PIEBOCO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	PVC TIPO COLMEIA E LAMBRIS
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	0.70 MINIMO
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

VOJA DO MUSEU

[illegible][illegible]

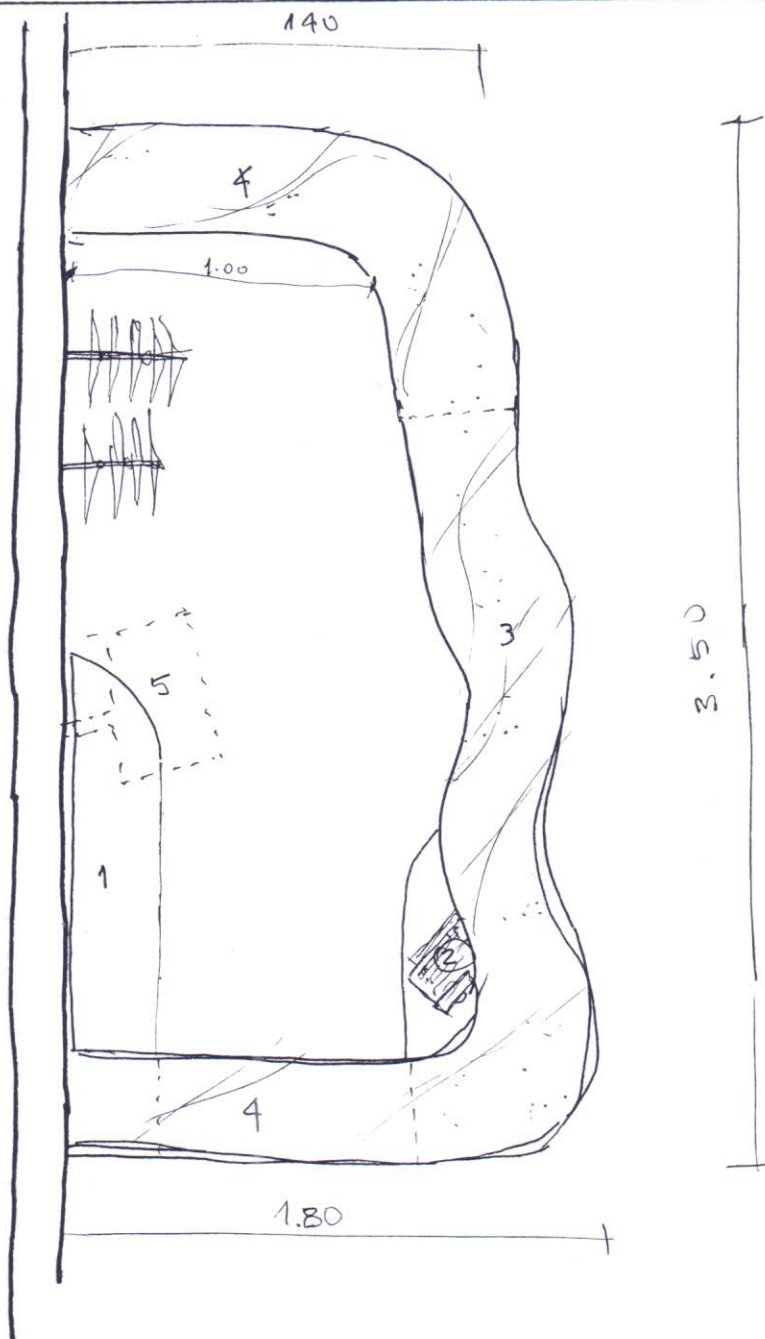
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

LOJA DO MUSEU

LAY-OUT

ESCALA: 1/25



1. ESCANINHOS
2. MÁQUINA REGISTRADORA
3. BALCÃO c/ EXPOSITORA TIPO VITRINE
4. BALCÃO c/ ARMÁRIO INTERNO
5. TV c/ VÍDEO

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **MUSEU — BIBLIOTECA DO MUSEU**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **RECEPÇÃO E CONTROLE DO ACERVO**

NATUREZA DAS ATIVIDADES • RECEPÇÃO DO PÚBLICO • CONTROLE DE ENTRADA DE PÚBLICO • GUARDA DE OBJETOS PESSOAIS DO PÚBLICO • CATALOGAÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE ACERVO • XEROCÓPIA DE MATERIAL	RELAÇÕES PRINCIPAIS • SALÃO PRINCIPAL • CADERNARIA
--	---

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	2	3,5 M ²	7 M ²
EVENTUAIS	2	3,5 M ²	7 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS			HIDRAULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS	
TERRA	X		FRIA		COMUM		RAMAL	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE			QUENTE		ACIDO		DIRETO	VAPOR	
FLUORESCENTE	X		REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO	
SPECIAL	X		DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAL.		EXAUSTOR	
MONOR						SOLVENTE		AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA	X	X						COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA									

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS	
EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES ILUMINAÇÃO ESPECIAL
PÉ DIREITO	3,50 c/ REDUZO DE FORNO COLUMÉIA
FUNDAÇÕES	SAPATAS DE CONCRETO
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	CEDOCO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	PVC TIPO LUBRILIN E COLUMÉIA
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	0,90 No MÍNIMO
OUTROS	

[illegible]

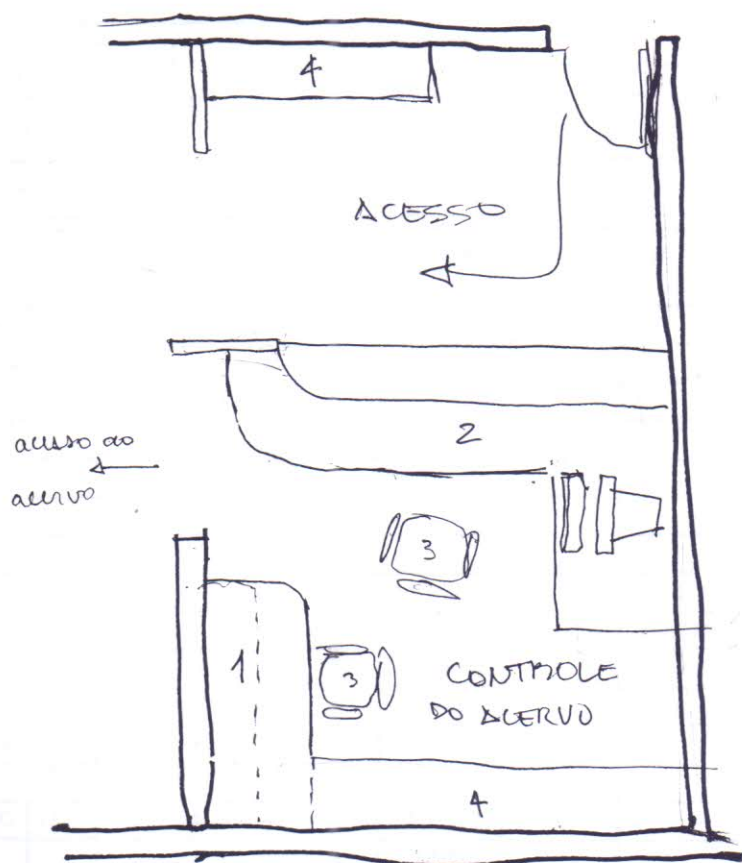
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO CONTROLE DO ARQUIVO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. MESA DE APOIO
2. Balcão de atendimento
3. Cadeira tipo executivo
4. ESCANINHOS

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE PRESERVAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SALA DE LEITURA (BIBLIOTECA DO MUSEU)

NATUREZA DAS ATIVIDADES

+ LOCAL P/ LEITURA E
PESQUISA

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- CAFETERIA
- ACESSO DO MUSEU
x CONTROLE DO ARRUO
* SALA DO ARRUO

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	—	—	—
EVENTUAIS	20	0,8 m ²	25 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X			ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS	
TERRA	X			FRIA		COMUM		BAMAL	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ACIDO		DIRETO	VAPOR	
FLUORESCENTE				REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO	
ESPECIAL	X			DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.			EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA		X							COMPUTADOR	
TRIFÁSICA										

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO	2,60
FUNDAÇÕES	—
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	PREZOLO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	FORNO DE PVC TIPO LAMBRIS OU COLMÉIA
VÃO LIVRE	—
VÃO PORTA	—
OUTROS	—

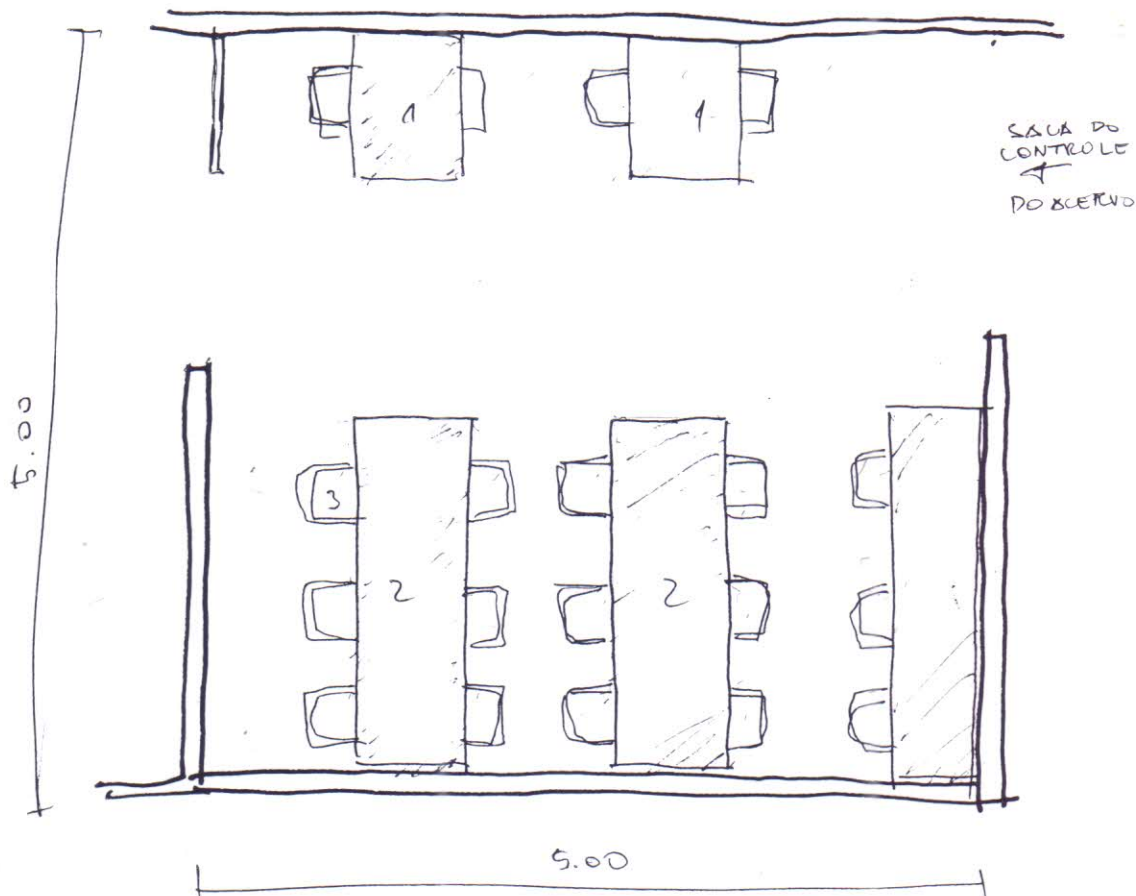
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DE LETURA

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. MESA PEQUENA 1.00 x 70 x 75
2. MESA GRANDE 240 x 70 x 75
3. LADRILHA FIXA

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE SALA DO ACERVO (BIBLIOTECA DO MUSEU)

NATUREZA DAS ATIVIDADES - GUARDA DO ACERVO BIBLIOGRÁFICO NA INSTITUIÇÃO - LOCAL DE PESQUISA P/ PÚBLICO.	RELAÇÕES PRINCIPAIS - CONTROLE DO ACERVO - SALA DE LEITURA
---	--

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES			
EVENTUAIS			

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL		NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL		PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRAULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA				ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA				FRIA		COMUM		RAMAL		SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ACIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE				REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
SPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	
BIFÁSICA										COMPUTADOR	
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO	
FUNDAÇÕES	
REVESTIMENTO PISO	
REVESTIMENTO PAREDE	
REVESTIMENTO TETO	
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	
OUTROS	

SALA DO XERVO - (BIBLIOTECA DO MUSEU)

[illegible][illegible]

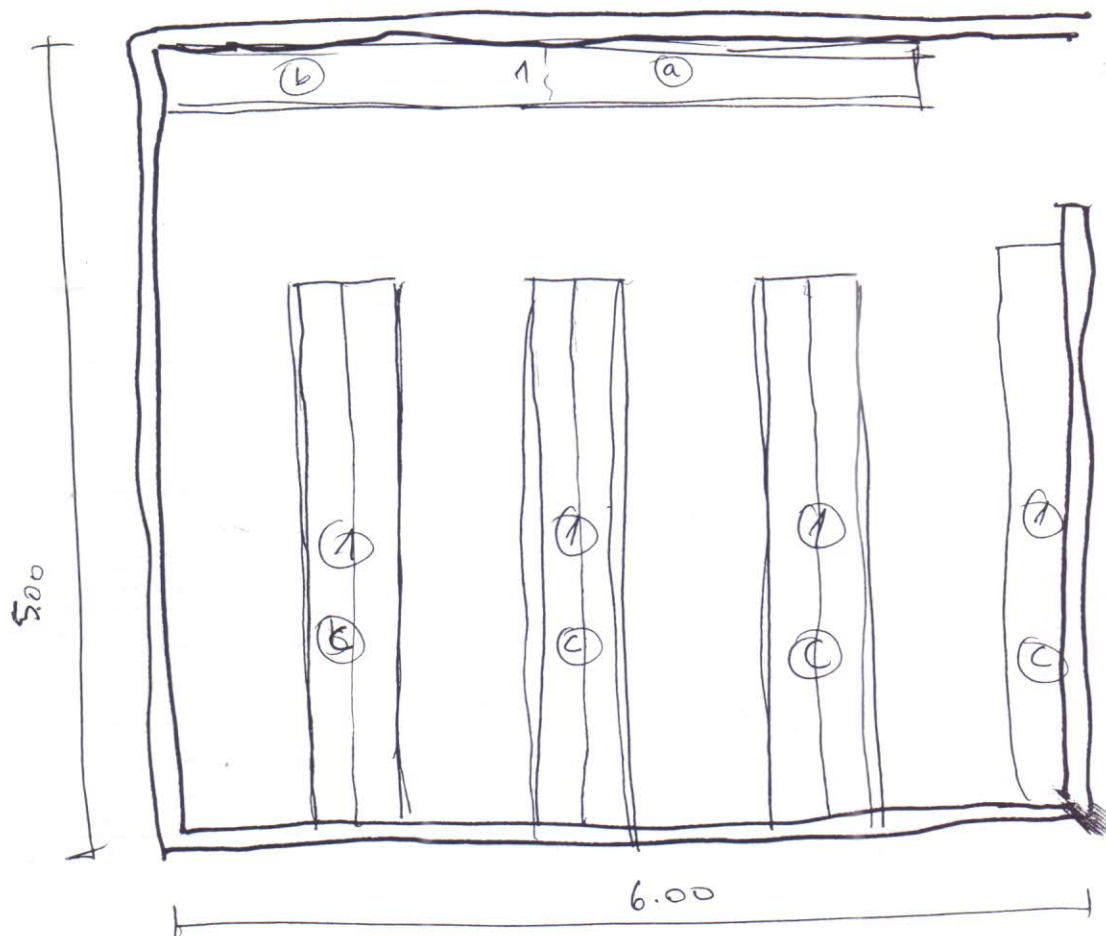
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO XERVO (BIBLIOTECA DO MUSEU)

LAY-OUT

ESCALA: 1/75



1. PROTELEIRAS DE AÇO P/ LIVROS

a. PERIÓDICOS

b. PESQUISAS E TESES

c. LIVROS

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **MUSEU**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **SALA DE MÁQUINAS DE ARCONDICIONADO**

NATUREZA DAS ATIVIDADES ABRIGO DA UNIDADE DE RESTRIMEN TO GERAL DO MUSEU	RELAÇÕES PRINCIPAIS ACESSO DE FUNCIONÁRIOS
--	--

Ocupantes	Quantidade	Área/Ocupante	Área Total
PERMANENTES	—	—	
EVENTUAIS	2	6 M	12 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS				HIDRAULICAS		TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA				ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS
TERRA				FRIA	X	COMUM	X	RAMAL	SEGURANÇA
INCANDESCENTE				QUENTE		ACIDO		DIRETO	VAPOR
FLUORESCENTE	X			REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO
SPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.			EXAUSTOR
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO
BIFÁSICA									X
TRIFÁSICA	X								COMPUTADOR

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS	
EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO	2.70
FUNDAÇÕES	SABATIN
REVESTIMENTO PISO	INDUSTRIAL
REVESTIMENTO PAREDE	TIJOL APARENTE
REVESTIMENTO TETO	PM PRECOADO
VÃO LIVRE	—
VÃO PORTA	1.50 x 2.10
OUTROS	—

[illegible]

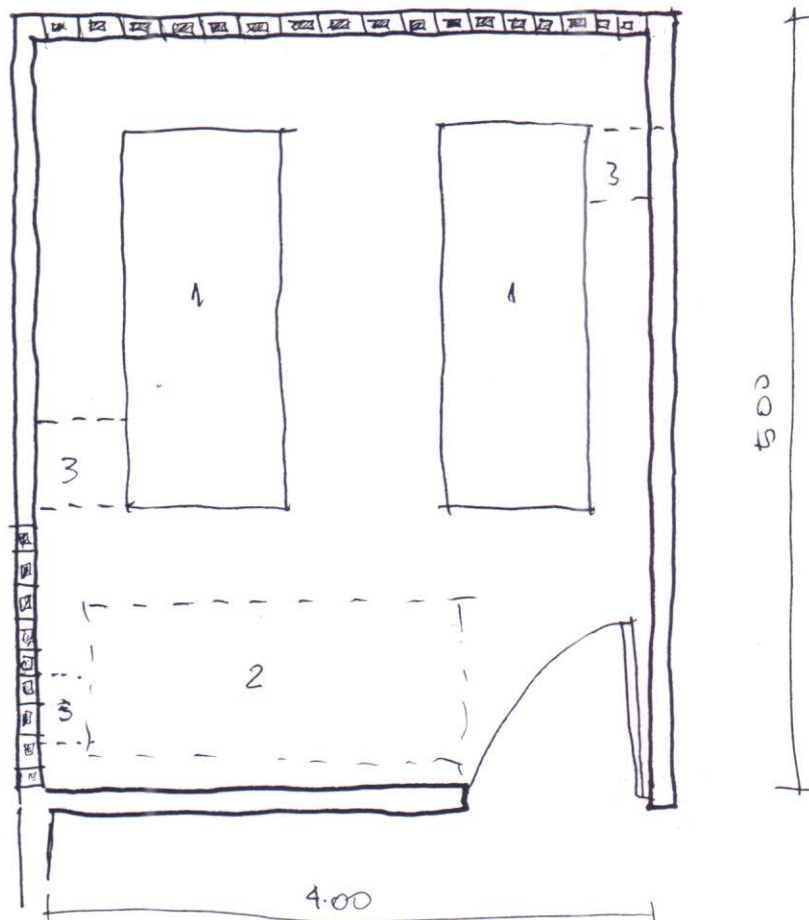
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DE MÁQUINAS DO AR-CONDICIONADO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. UNIDADE SELF-CONTAINED DE REFRIGERAÇÃO
2. UNIDADE DE EXPANSÃO FUTURA
3. DUTO DE DISTRIBUIÇÃO

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

OFICINA DE MONTAGEM DE ESQUELETOS

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- MONTAGEM DE ESQUELETOS DOS DETALHES
- TRABALHOS COM RESINAS (MANTAS COLAS)

RELAÇÕES PRINCIPAIS

- ÁREA ISOLADA PARCIALMENTE
- CONTATO SO COM MUSEU

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1		25 M ²
EVENTUAIS	1		

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	FAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				PANDELA	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRAULICAS				TELEFONICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA		X		FRIA	X	COMUM		RAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE		X		REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
SPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE	X			AR CONDICIONADO	
BIFÁSICA	X									COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA	X										

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO	3.00 M. U. M.
FUNDAÇÕES	PROV. S.
REVESTIMENTO PISO	LAVÁVEL, INDUSTRIAL
REVESTIMENTO PAREDE	LAVÁVEL
REVESTIMENTO TETO	—
VÃO LIVRE	5 M
VÃO PORTA	2.00 M
OUTROS	—

OBSERVAÇÕES: ISOLADA DO VENTO

P/ N LEVAR ORDEM DA

ÁREA DE DESCARGA P/

NÃO IMPEDIR O AR DE

ÁREA DE PÚBLICO

ESTUDO DOS ANFIBÍTEIS

NOME DO AMBIENTE

OFICINA DE MONITRAGEM DE ESQUELETOS

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO:

[illegible]

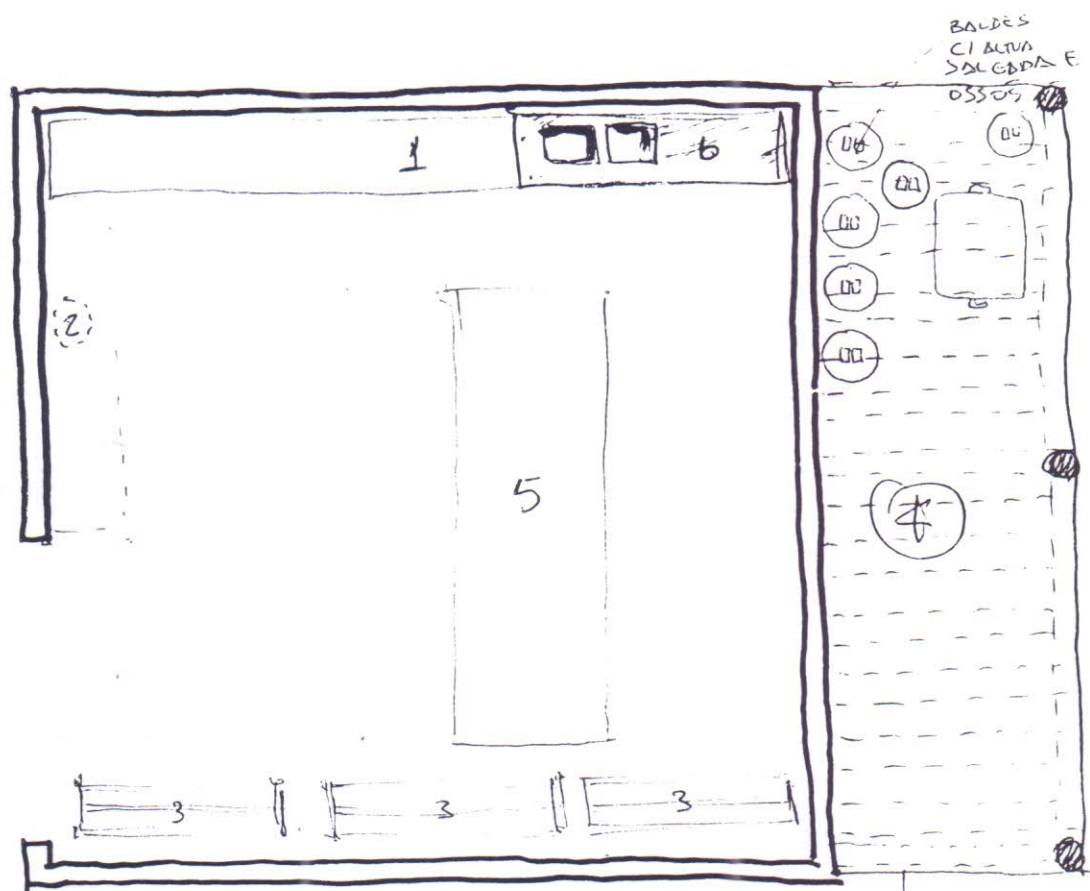
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

OFICINA DE INVESTIGAÇÃO DE ESQUELETOS

LAY-OUT

ESCALA: 1/10



1. ARMÁRIO
2. PRATELEIRAS
3. CAVALETES DE AÇO
4. LOCAL P/ DESCARNAÇÃO DOS OSSOS
(ABERTO, ISOLADO)
5. MESA DE TRABALHO
6. BANCADA INOX C/ 2 FIAS

PROTEÇÃO
DAS PÉSSIMAS
DE LAMINADO

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MAMINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE	ÁREIA DE ATIVIDADES
-------------------------	---------------------

NATUREZA DAS ATIVIDADES	RELACIONES PRINCIPAIS
- DUBLS DO CURSO DE EDUCACAO AMBIENTAL. - CURSOS DE RECICLAGEM DE PAPEL PARA CRIANCAS - ESCUPTURAS EM PAPEL MARCHE, PINTURAS ETC.	- MUSEU - ANTITEATRO - TANQUES DE MANEJO DE ANIMAIS - DEBARRIS - TOUCH TANK

OCUPANTES	QUANTIDADE	AREA/OCUPANTE	AREA TOTAL
PERMANENTES	—		32,5 m ²
EVENTUAIS	15 crioulos		

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

[illegible]ASPECTOS ARQUITETÓNICOS

EXIGENCIAS	DEBILIDADES	AREAS EXTREMAMENTE
DEBILIDADES	AREAS EXTREMAMENTE	

ALVARADO	ALVARADO	INCLUI PAGAO DA COBERTA	ARELA DA
FUNDAÇÕES	PASSOS		

REVESTIMENTO PISO LAJAVEL

REVESTIMENTO PAREDE LAUVEL

REVESTIMENTO TETO: FERRO - LAMBRI DE MADEIRA

VÃO LIVRE \$ M

180

OUTROS

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE ATELIER DE ATIVIDADES

[illegible][illegible]

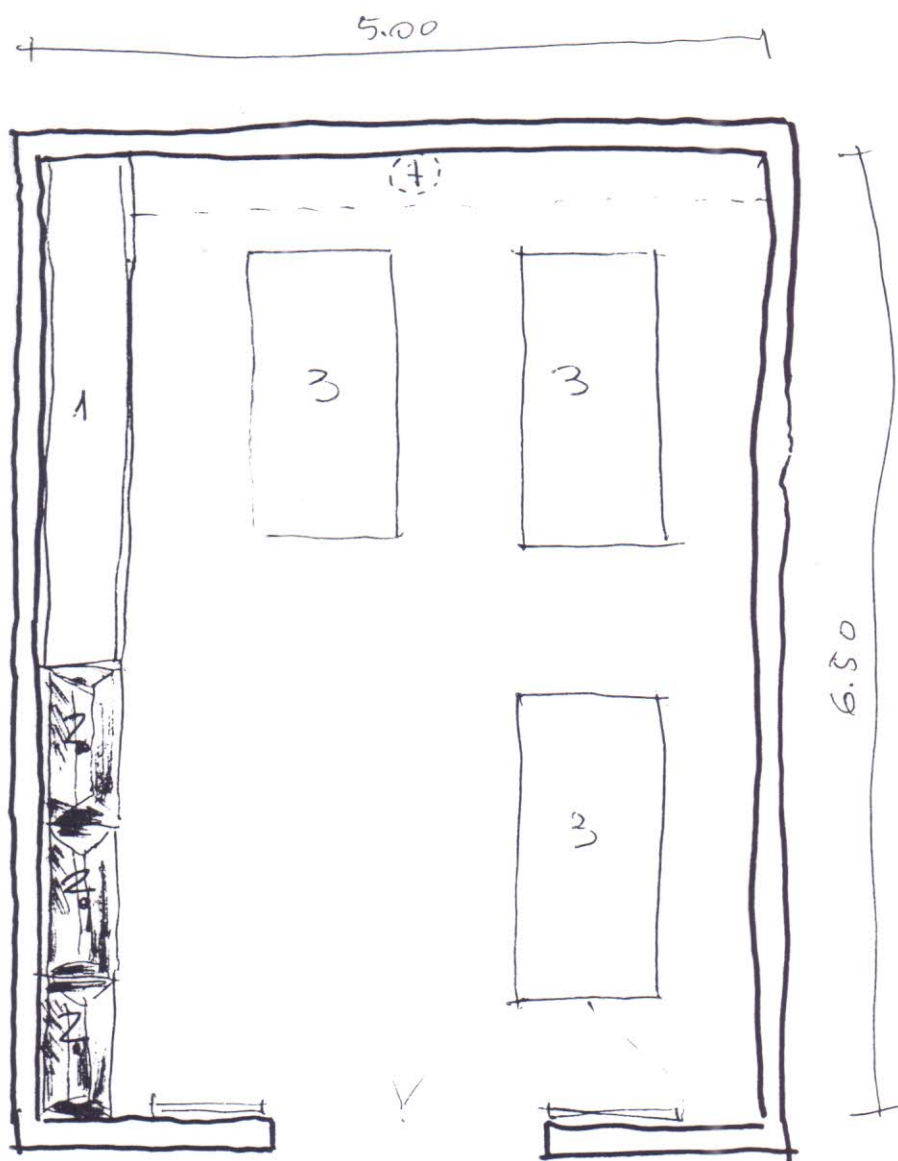
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

ÁREA DE ATIVIDADES

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. ARMÁRIO P/ GUARDA DE MATERIAL
2. TANQUES DE SIG INOX
3. MESAS TORNICADAS
4. PROTELEIBAS

SETOR DE AQUÁRIOS

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE SALA DE PREPARO DE RAÇÕES/DEPÓSITO/CAM. FRIGOR.

NATUREZA DAS ATIVIDADES - PREPARO DE TODOS OS ALIMENTOS DOS ANIMAIS DO CENTRO - GUARDA DE ALIMENTOS SECOS E CONGELADOS	RELAÇÕES PRINCIPAIS - TANQUES - ÁQUARIOS - QUARENTENA
--	--

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	—	21 m ²
EVENTUAIS	1	—	

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS			HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS		GÁS	
TERRA	X		FRIA	X	COMUM		RAMAL	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE			QUENTE		ÁCIDO		DIRETO	VAPOR	
FLUORESCENTE	X		REFRIG.		OLEOSO	X		VÁCUO	
ESPECIAL			DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAL.		EXAUSTOR	
MONOF.					SOLVENTE			AR CONDICIONADO	
BIFÁSICA		X						COMPUTADOR	
TRIFÁSICA									

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS ————— OBSERVAÇÕES —————

PÉ DIREITO 260

FUNDAÇÕES —————

REVESTIMENTO PISO CERÂMICO

REVESTIMENTO PAREDE CERÂMICO

REVESTIMENTO TETO FÓFIMO DE PVC

VÃO LIVRE —————

VÃO PORTA —————

OUTROS —————

NOME DO AMBIENTE SALA DE PREPARAÇÃO DE PIAÇAS / DEPÓSITO / CÂMARA FRIGORÍFICA

EQUIPAMENTOS

[illegible]

MOBILIÁRIO

[illegible]

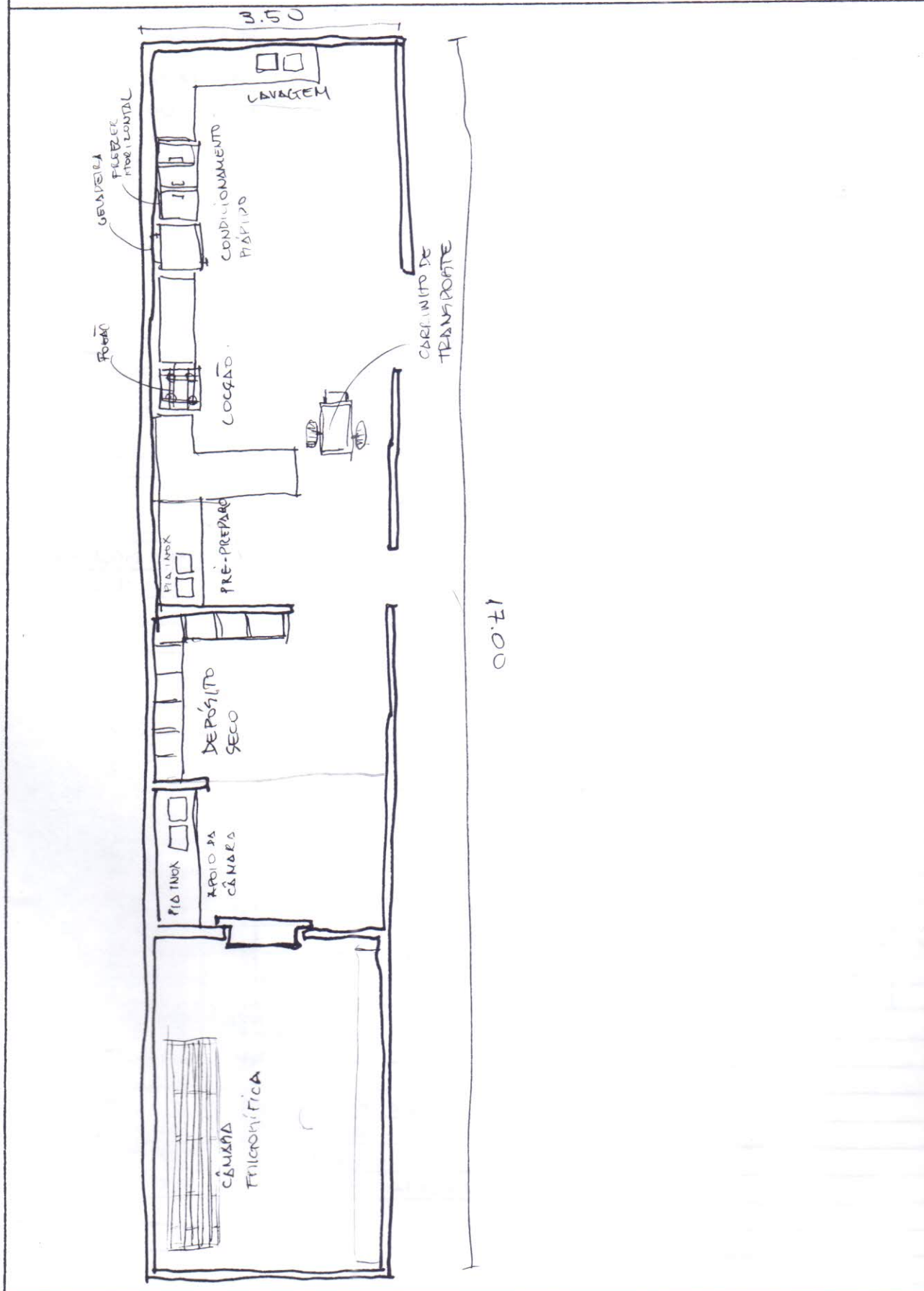
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DE PREPARO DE PIAÇAS / DEPÓSITO / CÂMARA FRIGORÍFICA

LAY-OUT

ESCALA: 1/75



ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

LABORATÓRIO DE DBO - AQUÁRIO

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SALA DE LAVAGEM DE VIDRAMA

NATUREZA DAS ATIVIDADES

LAVAGEM DE UTENSÍLIOS DE USO DO LABORATÓRIO

RELAÇÕES PRINCIPAIS

SALA QUENTE
PREPARAÇÃO DOS MEIOS
LABORATÓRIO DE BACTERIOLOGIA
LABORATÓRIO FÍSICO-QUÍMICO

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	3	3 M ²
EVENTUAIS	1	3	3 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				LANEJAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X	ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS			GÁS	
TERRA		FRIA	X	COMUM		RAMAL			SEGURANÇA	
INCANDESCENTE		QUENTE		ÁCIDO	X	DIRETO			VAPOR	
FLUORESCENTE	X	REFRIG.		OLEOSO					VÁCUO	
ESPECIAL		DESTIL.		SOLÚVEL					AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAL.			EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA									COMPUTADOR	
TRIFÁSICA										

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS

OBSERVAÇÕES

PÉ DIREITO

2,70

FUNDAÇÕES

AS MESMAS DO AQUÁRIO

REVESTIMENTO PISO

CERÂMICA

REVESTIMENTO PAREDE

CERÂMICO

REVESTIMENTO TETO

CONCRETO APARENTE

VÃO LIVRE

VÃO PORTA

0,80

OUTROS

SALA DE LAVAGEM DE VIDRAPIA

[illegible][illegible]

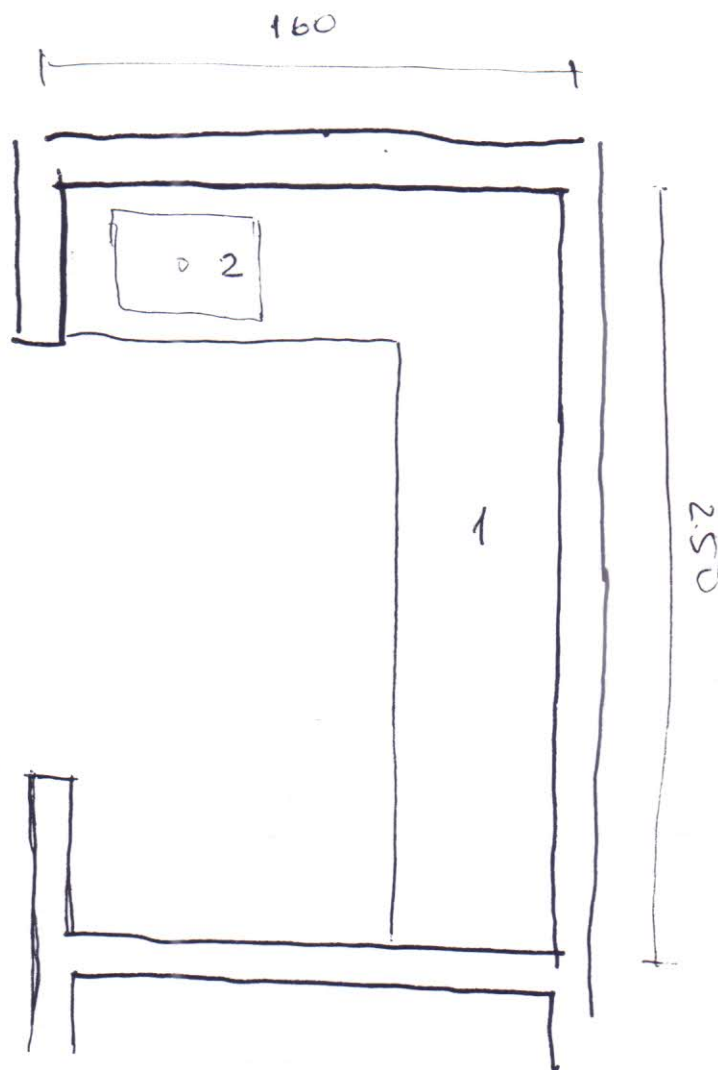
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DE LAVAGEM DE VIDRAPRIA

LAY-OUT

ESCALA: 1/25



1. BANCADA DE INOX

2. CUBA

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **LABORATÓRIO DE DBO - AQUÁRIO**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **SALA DE PREPARAÇÃO DOS MEIOS**

NATUREZA DAS ATIVIDADES • MANIPULAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS • DISTRIBUIÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS NOS RECIPIENTES • INÍCIO DA ANÁLISE DE DEMANDA BIOLÓGICA DE OXIGÊNIO	RELAÇÕES PRINCIPAIS • RESTANTE DO LABORATÓRIO • TANQUES E AQUÁRIOS
--	--

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	3 M	3 M ²
EVENTUAIS	1	3 M	3 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL		NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL		ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				PANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS
EMERGÊNCIA	X	ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS			GÁS
TERRA	X	FRIA	X	COMUM		RAMAL			SEGURANÇA
INCANDESCENTE		QUENTE		ÁCIDO	X	DIRETO			VAPOR
FLUORESCENTE	X	REFRIG.		OLEOSO					VÁCUO
ESPECIAL		DESTIL.		SOLÚVEL					AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA	X	RADIOAT.			EXAUSTOR
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO
BIFÁSICA		X							COMPUTADOR
TRIFÁSICA									

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS	
EXIGÊNCIAS	ORNEAMENTAÇÕES
PÉ DIREITO	2.70
FUNDAÇÕES	SABOTA DE CONCRETO
REVESTIMENTO PISO	CERÂMICO
REVESTIMENTO PAREDE	CERÂMICO
REVESTIMENTO TETO	CONCRETO APARENTE
VÃO LIVRE	NORMAL
VÃO PORTA	0.80
OUTROS	

SALA DE PREPARAÇÃO DOS MEIO

[illegible][illegible]

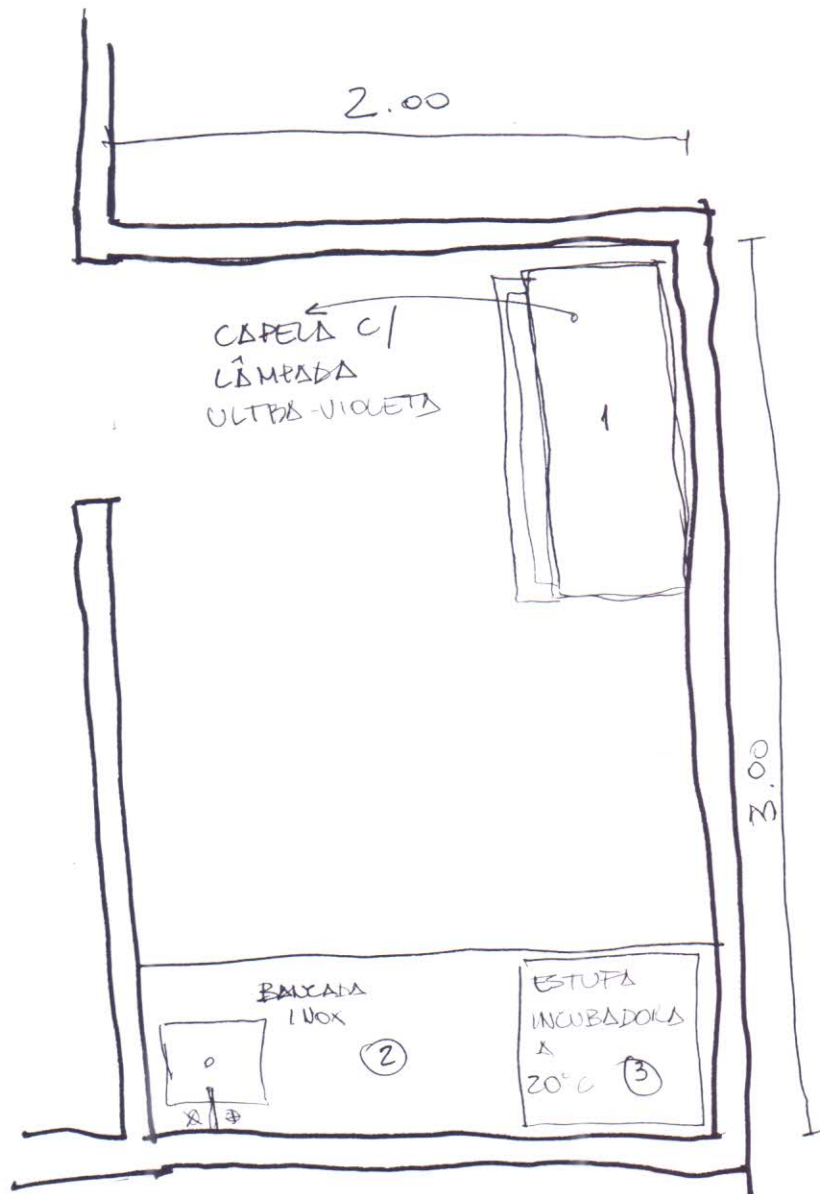
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DE PREPARAÇÃO DOS MEIOS

LAY-OUT

ESCALA: 1/25



1. CAPELA C/ UO2 ULTRA-VIOLETA
2. BANCADA INOX
3. ESTUFA INCUBADORA

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

LABORATÓRIO DE BACTERIOLOGIA

NATUREZA DAS ATIVIDADES

ANÁLISE DA QUANTIDADE DE BACTÉRIAS PRESENTES NAS ÁGUAS DOS TANQUES E AQUÁRIOS

RELAÇÕES PRINCIPAIS

* TANQUES
* AQUÁRIOS
* RESTANTE DO LAB

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES			
EVENTUAIS	2	4,5 m ²	9 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL		NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				ANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA				FRIA		COMUM		RAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO	X	DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE		X		REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
SPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA	X	RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA		X								COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	—	OBSERVAÇÕES	—
PÉ DIREITO	260		
FUNDAÇÕES	—		
REVESTIMENTO PISO	CERÂMICO		
REVESTIMENTO PAREDE	CERÂMICO		
REVESTIMENTO TETO	FÓRPO DE PVC TIPO COLMEIA		
VÃO LIVRE	—		
VÃO PORTA	—		
OUTROS	—		

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE LABORATÓRIO DE BACTERIOLOGIA

NATUREZA DAS ATIVIDADES ANÁLISE DA QUANTIDADE DE BACTÉRIAS PRESENTES NAS ÁGUAS DOS TANQUES E AQUÁRIOS	RELAÇÕES PRINCIPAIS * TANQUES * AQUÁRIOS * TESTANTE DO LAB
---	--

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES			
EVENTUAIS	2	4,5 m ²	9 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL		NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS	GÁS
TERRA				FRIA		COMUM		RAMAL	X SEGURANÇA
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO	X	DIRETO	VAPOR
FLUORESCENTE		X		REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO
ESPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA	X	RADIOAT.			EXAUSTOR
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO
BIFÁSICA		X							X
TRIFÁSICA									COMPUTADOR

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS ————— OBSERVAÇÕES —————

PÉ DIREITO 2,60

FUNDAÇÕES —————

REVESTIMENTO PISO CERÂMICO

REVESTIMENTO PAREDE CERÂMICO

REVESTIMENTO TETO FÓRPO DE PVC TIPO COLMEIA

VÃO LIVRE —————

VÃO PORTA —————

OUTROS —————

NOME DO AMBIENTE LABORATÓRIO DE BACTERIOLOGIA

NOME DO AMBIENTE LABORATÓRIO DE BACTERIOLOGIA

[illegible][illegible]

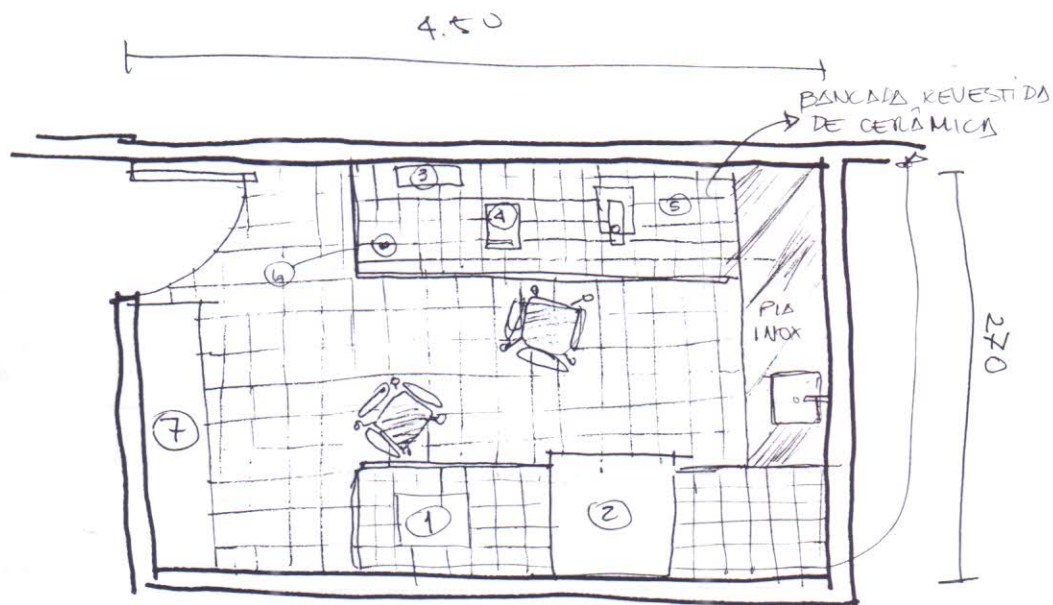
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

LABORATÓRIO DE BACTERIOLOGIA

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. BANHO MARIA
2. ESTUFA
3. CESTA C/ TUBOS
4. BALANÇA DE PRECISÃO
5. MICROSCÓPIO
6. BICO DE CHAMA
7. ESTANTE C/ REAGENTES, MATERIAIS COLETADOS, ETC...

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE LABORATÓRIO FÍSICO-QUÍMICO

NATUREZA DAS ATIVIDADES

DETERMINAÇÃO DA QUALIDADE DA
ÁGUA RELATIVA A TURBIDEZ, PH,
CONDUTIBILIDADE ETC...

RELAÇÕES PRINCIPAIS

+ DEMAS SALAS DO LAB DE DBO
* TANQUES E AQUÁRIOS

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	—	—	
EVENTUAIS	1	7 M ²	7 M ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL		NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA		X		ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA				FRIA		COMUM		RAMAL		SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ACIDO	X	DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE		X		REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
SPECIAL				DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA	X	RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA										COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	—	OBSERVAÇÕES	EXISTÊNCIA DO
PÉ DIREITO	2,60		CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA
FUNDAÇÕES	—		
REVESTIMENTO PISO	CERÂMICO		
REVESTIMENTO PAREDE	CERÂMICO		
REVESTIMENTO TETO	FOLHA DE PVC TIPO LAMBRIS E COLMEIA		
VÃO LIVRE	—		
VÃO PORTA	—		
OUTROS	—		

LABORATÓRIO FÍSICO QUÍMICO

[illegible][illegible]

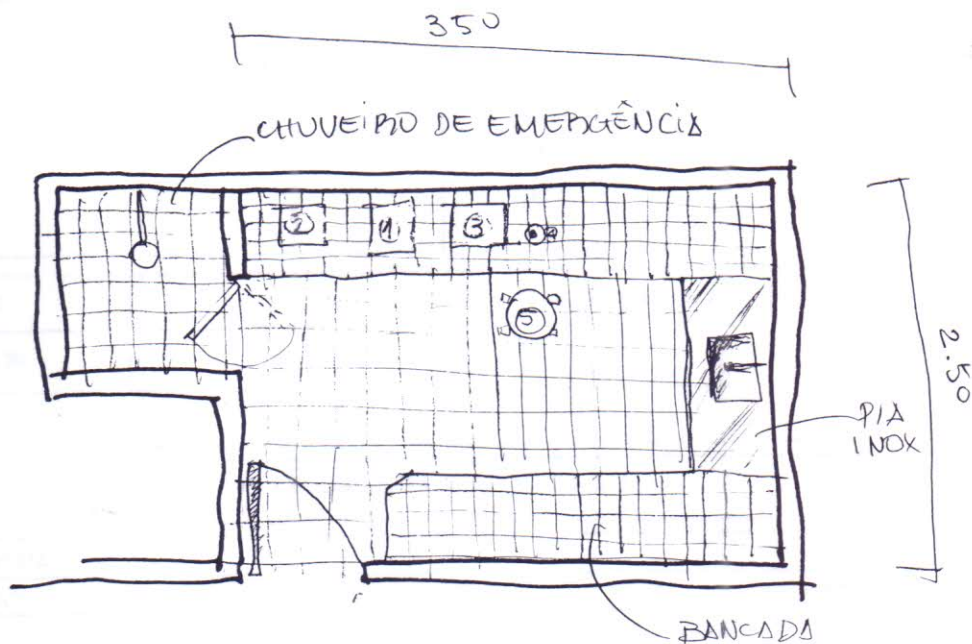
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

LABORATÓRIO FÍSICO-QUÍMICO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. TURBIDÍMETRO
2. POTENCIÔMETRO
3. CONDUTIVÍMETRO
4. BICO DE CHAMA
5. BANQUETA ALTO

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA -

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

SALA DO CHEFE DO SETOR DE AQUÁRIOS / SALA DOS TÉCNICOS

NATUREZA DAS ATIVIDADES

- SALA DE ATIVIDADES DO CHEFE DO SETOR
- SALA DE REUNIÃO DO SETOR
- SALA DE CONVÍVIO

RELACIONES PRINCIPAIS

- LABORATÓRIOS
- AQUÁRIOS
- ACESSOS DE FUNCIONÁRIOS
- APOIO TÉCNICO DOS AQUÁRIOS (COZINHA, QUARENTENA ETC...)
- COPA
- WC

OCUPANTES	QUANTIDADE	AREA/OCUPANTE	AREA TOTAL
PERMANENTES	—	—	—
EVENTUAIS	6	3,5 m ²	210 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	✓	NATURAL	✓	PISO	
ARTIFICIAL	✓	ARTIFICIAL	✓	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	✓	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELÉFONICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	✓			ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA	✓			FRIA		COMUM		RAMAL	✓	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE	✓			QUENTE		ACIDO		DIRETO		VAPOR	
FLUORESCENTE	✓			REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
ESPECIAL				DENTIL.		SOLOVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	✓
BIFÁSICA										COMPUTADOR	✓
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	RECOMENDAÇÕES
PÉ DIREITO	2,70
FUNDAÇÕES	AS MESMAS DO PRÉDIO (SABIAS DE CONCRETO)
REVESTIMENTO PISO	CERÂMICO WC E COPA - BORRACHA O RESTANTE
REVESTIMENTO PAREDE	FIBRO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	PVC TIPO CAMBRIA E COLMEIA
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	0,70 (MÍNIMO)
OUTROS	

ESTUDO DOS ANGELOS

NOME DO AMBIENTE

SALA DO CHEFE DO SETOR DE AQUÁRIOS / SALA DOS TÊMPLOS

[illegible][illegible]

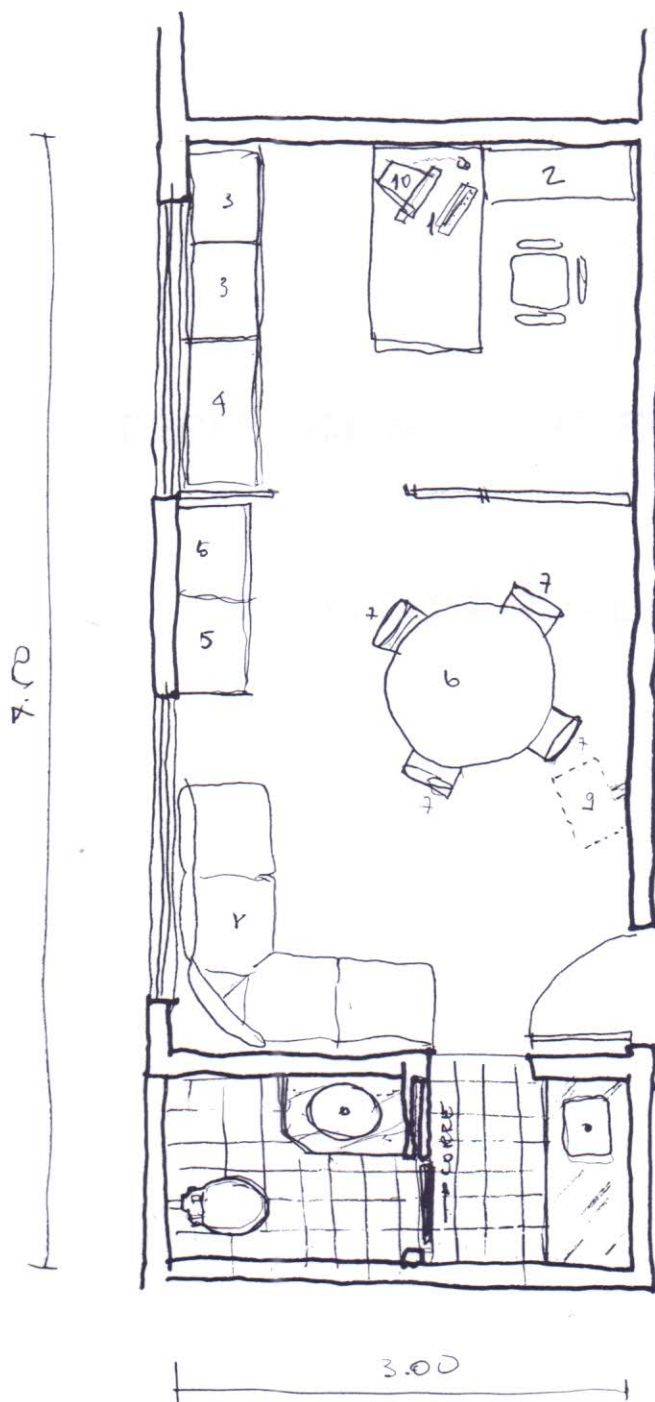
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SALA DO CHEFE DO SETOR DE AQUAPLUG/SALA DO TECNICO

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. MESA 1.40 x 0.75 x 0.75

2. ARMÁRIO BAIXO PORTA DE CORRER 0.90 x 0.50 x 0.75

3. ARMÁRIO ALTO 0.60 x 0.50 x 1.62

4. ARMÁRIO MÉDIO 0.60 x 0.50 x 1.13

5. ARMÁRIO BAIXO PORTA DE GIRO 0.60 x 0.50 x 0.75

6. MESA DE REUNIÃO ϕ 1.20

7. CADEIRA SIMPLES S/ BRAÇO

8. SOFÁ

9. TELEVISÃO/VÍDEO CASSETE

10. COMPUTADOR

DEPARTAMENTO COMERCIAL

SETOR COMERCIAL

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO **CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA**

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE **SECRETARIA / SALA DO DIRETOR DO DEPTO COMERCIAL**

NATUREZA DAS ATIVIDADES REUNIÕES, GUARDA DE MATERIAL e DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DO DIRETOR COMERCIAL	RELAÇÕES PRINCIPAIS - DEMAIS DIRETORIAS - SALA DE REUNIÃO DA DIRETORIA
---	---

OCUPANTES	QUANTIDADE	AREA/OCUPANTE	AREA TOTAL
PERMANENTES	2	3 m ²	6 m ²
EVENTUAIS	2	3 m ²	6 m ²

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS					
VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL	X	PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA		TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES									
ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS			TELEFÔNICAS		ESPECIAIS
EMERGÊNCIA	✓			ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS		GÁS
TERRA				RIA		COMUM	RAMAL	X	SEGURANÇA
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO	DIRETO		VAPOR
FLUORESCENTE	X			REFRIG.		OLEOSO			VÁCUO
SPECIAL	X			DESTIL.		SOLÚVEL			AR COMPRIMIDO
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.			EXAUSTOR
MONOF.						SOLVENTE			AR CONDICIONADO
BIFÁSICA		X							COMPUTADOR
TRIFÁSICA									

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS OBSERVAÇÕES

PÉ DIREITO **260**

FUNDAÇÕES

REVESTIMENTO PISO **BOMBAÇA SINTÉTICA**

REVESTIMENTO PAREDE **PIEBOCO PINTADO / PAUZEIS DE DIVISÓRIAS**

REVESTIMENTO TETO **FORRO DE PVC TIPO COLMEIA E LÂMBEIS**

VÃO LIVRE **—**

VÃO PORTA **—**

OUTROS **—**

NOME DO AMBIENTE SECRETARIA / SALA DO DIRETOR DO DEP^{to} COMERCIAL

EQUIPAMENTOS	
--------------	--

[illegible]

QUANT.	ESPECIFICAÇÕES	DIMENSÕES (M)
--------	----------------	---------------

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

SECRETARIA / SALA DO DIRETOR DO DEPTO COMERCIAL

LAY-OUT

ESCALA: 1/50



1. SOFÁ C/ 2 COSSINOS
2. MESA C/ COMPUTADOR
3. MESA DE APOIO
4. APOIO DE MESA P/ COMPUTADOR
5. CADEIRA TIPO EXECUTIVO
6. CADEIRA SIMPLES

7. ARMÁRIO BAIXO
8. ARMÁRIOS MÉDIOS
9. ARMÁRIOS ALTOS
10. MESA TIPO BANCADA
11. COMPUTADOR
12. TEL / FAX
13. IMPRESSORA

ESTUDO DOS AMBIENTES

NATUREZA DO PROJETO

CENTRO DE REABILITAÇÃO DA VIDA MARINHA

DENOMINAÇÃO DO AMBIENTE

LOJA DE ENTRADA

NATUREZA DAS ATIVIDADES

* VENDA DE PRODUTOS DE
DIVULGAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

* VENDA DE PRODUTOS ECOLÓGICOS
DIVERSOS

* EXPOSIÇÃO DE MATERIAL PRO-
MOCIONAL DIVERSO PARA O PÚBLICO.
EXTERNO.

RELAÇÕES PRINCIPAIS

ENTRADA PRINCIPAL

PÁTIO PRINCIPAL

MUSEU

OCUPANTES	QUANTIDADE	ÁREA/OCUPANTE	ÁREA TOTAL
PERMANENTES	1	2 m ²	42 m ²
EVENTUAIS	20	2 m ²	

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

VENTILAÇÃO		ILUMINAÇÃO		TRATAMENTO ACÚSTICO	
NATURAL	X	NATURAL		PISO	
ARTIFICIAL	X	ARTIFICIAL	X	PAREDE	
		NATURAL CONTROLADA	X	TETO	
				JANELAS	

INSTALAÇÕES

ELÉTRICAS				HIDRÁULICAS				TELEFÔNICAS		ESPECIAIS	
EMERGÊNCIA	X			ÁGUA	PONTOS	ESGOTO	PONTOS	PONTOS		GÁS	
TERRA	X			FRIA		COMUM	X	RAMAL	X	SEGURANÇA	
INCANDESCENTE				QUENTE		ÁCIDO		DIRETO		VAIOR	
FLUORESCENTE				REFRIG.		OLEOSO				VÁCUO	
SPECIAL		X		DESTIL.		SOLÚVEL				AR COMPRIMIDO	
TOMADA	PISO	PAR.	TETO	SALGADA		RADIOAT.				EXAUSTOR	
MONOF.						SOLVENTE				AR CONDICIONADO	X
BIFÁSICA	X									COMPUTADOR	X
TRIFÁSICA											

ASPECTOS ARQUITETÔNICOS

EXIGÊNCIAS	OBSERVAÇÕES
PÉ DIREITO 2.60	
FUNDAÇÕES	
REVESTIMENTO PISO	BORRACHA SINTÉTICA
REVESTIMENTO PAREDE	PIEBOCO PINTADO
REVESTIMENTO TETO	FORRO DE PVC
VÃO LIVRE	
VÃO PORTA	
OUTROS	

ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE LOJA DE ENTRADA

[illegible][illegible]

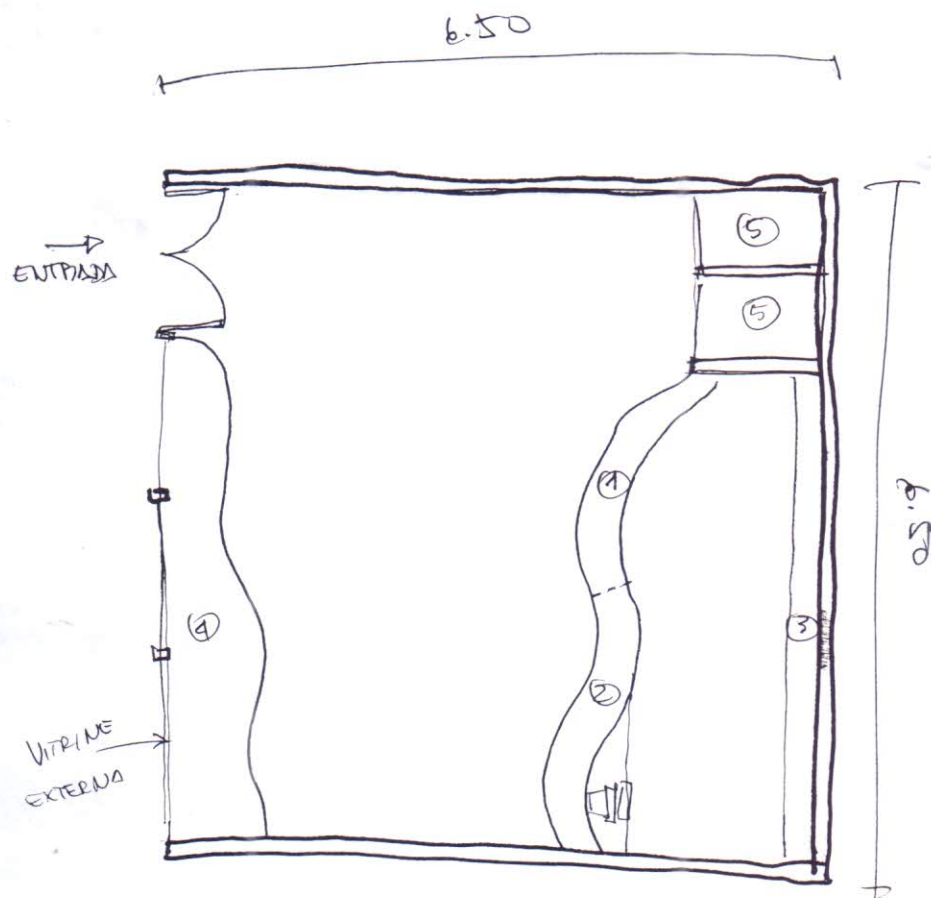
ESTUDO DOS AMBIENTES

NOME DO AMBIENTE

LOJA DA ENTRADA

LAY-OUT

ESCALA: 1/75



1. BALCÃO C/ VITRINE E AQUÁRIO.
2. BALCÃO C/ VITRINE C/ GRUETAS E APOIO PARA REGIST.
3. ARMÁRIOS C/ ESCANINHOS
4. ÁREA PI EXPOSIÇÃO DE PRODUTOS
5. PROVADORES DE ROUPAS