



MINISTÉRIO DO PLANEAMENTO E DA ADMINISTRAÇÃO DO TERRITÓRIO
COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DA REGIÃO CENTRO

AQUACULTURA NA RIA DE AVEIRO

– Algumas regras para instalações –

Esta brochura é editada pela Comissão de Coordenação da Região Centro (CCRC) e contém um conjunto de regras a adoptar na instalação de unidades de cultura de espécies marinhas na RIA DE AVEIRO, definidas em colaboração pelas seguintes entidades: CCRC, Junta Autónoma do Porto de Aveiro, Capitania do Porto de Aveiro, Direcção-Geral das Pescas, Gabinete da Ria de Aveiro (GRIA), Instituto Nacional de Investigação das Pescas, Centro de Saúde de Aveiro e Câmaras Municipais de Aveiro e Ílhavo.



MINISTÉRIO DO PLANEAMENTO E DA ADMINISTRAÇÃO DO TERRITÓRIO
COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DA REGIÃO CENTRO
DIRECÇÃO REGIONAL DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

AQUACULTURA NA RIA DE AVEIRO – Algumas regras para instalações –

Notas coligidas: Arq. Paisagista M. Cerveira
Projectos: Arq. Rogério Barroca

COIMBRA

1991

Edição da:

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DA REGIÃO CENTRO
(CCRC)

R. Bernardim Ribeiro, 80

3000 Coimbra

Telefone: (039) 404044/59/71 Telex: 52185

Fax: (039) 723757

Entidades colaboradoras:

JUNTA AUTÓNOMA DO PORTO DE AVEIRO

CAPITANIA DO PORTO DE AVEIRO

DIRECÇÃO-GERAL DAS PESCAS

GABINETE DA RIA DE AVEIRO

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO DAS PESCAS

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DE AVEIRO

CÂMARA MUNICIPAL DE AVEIRO

CÂMARA MUNICIPAL DE ÍLHAVO

ISBN: 972-569-018-4

Depósito Legal nº: 49 839/91

Ficha técnica:

Responsável pela edição: António José Cardoso

Secção de offset:

Fotografia: Adelino Bandeira

Paginação e Montagem: Adelino Bandeira

Transporte: Henrique Taborda

Impressão: Joaquim Felício

PREÂMBULO

De entre as actividades económicas que, nos últimos anos, suscitaram a atenção das autoridades com responsabilidade no desenvolvimento da Região Centro, assumiu relevância assinalável a Aquacultura, dadas as potencialidades diagnosticadas nos estudos e as experiências de sucesso conhecidas em outros territórios.

Desse facto e da progressiva divulgação dos seus factores de atractividade, veio a decorrer um surto de iniciativas nesta área de actividade, com particular incidência na zona envolvente da Ria de Aveiro.

Coincidindo o período de tramitação dos processos de licenciamento dessas iniciativas com o início da vigência de disposições legais tendentes à introdução de maior rigor na preservação dos valores paisagísticos e ambientais que caracterizam o litoral da nossa Região, houve que promover um esforço de articulação entre as entidades intervenientes na apreciação

Foi assim possível desenvolver, na área da Ria de Aveiro, acções em que a Comissão de Coordenação cooperou com a Junta Autónoma do Porto de Aveiro, com a Capitania do Porto de Aveiro, com a Direcção-Geral das Pescas, com as Câmaras Municipais de Aveiro e Ílhavo, com o Gabinete da Ria de Aveiro, com o Instituto Nacional de Investigação das Pescas e com o Centro de Saúde de Aveiro, procurando a adopção de critérios e metodologias que viabilizem a compatibilização entre o equilíbrio económico desejável para as iniciativas e as restrições impostas pelos objectivos imperiosos inerentes aos valores a proteger.

Pela importância da Ria de Aveiro, pela relevância do impacto do trabalho desenvolvido e por se reconhecerem os benefícios da divulgação a

quem participe, de alguma forma, neste domínio, afigurou-se-nos interessante promover a publicação deste trabalho.

Uma nota de reconhecimento aos seus autores, o Senhor Arquitecto Paisagista Manuel Cerveira e o Senhor Arquitecto Rogério Barroca assume carácter de justiça.

A expectativa de que contribuamos, deste modo, para um melhor conhecimento mútuo dos interventores motiva mais esta iniciativa editorial da Comissão de Coordenação da Região Centro. Ao reafirmá-la, acentuamos também a perspectiva de que importa prosseguir na atitude de procurar compatibilizar o desenvolvimento por que todos pugnamos com a defesa e a conservação do ambiente e do ordenamento do território, imperativo que todos acolhemos.

O Presidente da CCRQ

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carlos Almeida Loureiro', written in a cursive style.

(Eng^o Carlos Almeida Loureiro)

INTRODUÇÃO

Reconhecida a indiscutível relevância da Ria de Aveiro, no que concerne às vertentes paisagísticas, ecológicas e ambientais, bem como a sua acentuada sensibilidade e fragilidade, impõe-se a definição de um conjunto de normas e regras a observar na instalação de estabelecimentos de cultura de espécies marinhas.

O Decreto-Lei nº. 93/90, de 19 de Março (Reserva Ecológica Nacional – REN), fornece a base legal para actuar e o Despacho Conjunto do SEALOT e da SEOP, publicado no Diário da República, II Série, nº. 177, de 2-8-90, flexibiliza as relações processuais entre os departamentos intervenientes.

I) MATERIAIS QUE SE PODEM UTILIZAR NA CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

a) MUROS DAS MARINHAS:

Na construção e reparação dos muros das marinhas deverão, em princípio, utilizar-se apenas materiais tradicionais e paisagisticamente integráveis, tais como:

- torrão;
- terra;
- lama;
- madeira;
- vegetação ripícola e halofítica;
- alvenaria seca de pedra, com as juntas tomadas com terra e vegetação, nos muros das salinas em que se torne necessário, devido à maior amplitude das marés ou por outras razões, aumentar a solidez dos muros das salinas. As pedras, por uma questão de aumento da estabilidade, deverão ter preferencialmente dimensões generosas e, tanto quanto possível, formato regular. No entanto, também é aceitável o uso da pedra de dimensões menores e de formato irregular.

São ainda admissíveis utilizações de outros materiais, desde que sejam misturados e tapados, com terra ou outro material constante da lista anterior, e tapados se mantenham face à acção das águas e das marés, evitando-se desta maneira o impacto visual negativo da introdução destes materiais paisagisticamente não integráveis. Assim, por exemplo, no caso das comportas deverá observar-se o seguinte: na parte estrutural poder-se-á utilizar o betão com a condição de se "pintarem" as paredes à vista com lama de modo a atenuar-se o aspecto agressivo e paisagisticamente destoante do betão e nos restantes elementos da comporta, sejam metálicos ou de madeira, utilizar-se-á para pintura uma tinta de cor térrea, também com o mesmo fim.

b) REDE VIÁRIA:

A rede viária, de apoio às actividades exercidas no salgado, deverá reduzir-se ao mínimo indispensável. Sempre que seja necessário, e se justifique pela sua imprescindibilidade, o trânsito viário deverá ser feito num só sentido, o que implica a existência de via de circulação, ou então a instalação de baías de cruzamento, quando as distâncias forem grandes.

A pavimentação destas vias deverá ser executada em terra batida ou com "tout venant".

O atravessamento de esteiros, se porventura for necessário, deverá ser resolvido por ponte de madeira, móvel ou não, conforme as exigências de navega-

bilidade dos esteiros.

c) *GUARDA*:

Não são de aceitar, como regra geral, a instalação de guardas ou cercas de materiais estranhos aos usos e costumes locais, pelo que são de excluir, entre outros, as cercas de arame farpado, elementos metálicos ou de betão, etc.. Excepcionalmente, poderá aceitar-se como vedação um conjunto de postes de madeira, com um máximo de 1,80 m de altura de secção cilíndrica, pré-imunizados, tipo SOPREM, que sirvam de apoio a várias fiadas de arame liso, eventualmente ligadas a sistema eléctrico de alarme.

Neste domínio, admite-se a construção de um abrigo, sem fins habitacionais, para o guarda da instalação, desde que obedeça aos seguintes condicionamentos:

- 1) que a construção seja autorizada a título precário, temporário e provisório;
- 2) que a construção seja feita com materiais perecíveis (madeira);
- 3) que a madeira seja revestida de induto ou verniz incolor;
- 4) que a cobertura do abrigo seja feita com madeira disposta imbricadamente ou com telha de barro, tipo regional ou lusa;
- 5) que a volumetria e a arquitectura do

abrigo sejam integráveis na construção local tradicional.

Como na região da Ria de Aveiro, além de construções em madeira, existem ainda algumas em alvenaria, também são aceitáveis as deste último tipo, que deverão obedecer aos condicionalismos 1), 5) e ainda aos seguintes:

- 6) que a alvenaria seja exteriormente rebocada e caiada;
- 7) que a cobertura seja executada com telha de barro, tipo regional ou lusa;
- 8) as portas, aros e caixilharias deverão ser constituídos por madeira, com o acabamento indicado acima, no número 3).

O abrigo para o guarda deverá dispor de instalações sanitárias, embora singelas, que drenem para fossa séptica ou de preferência para fossa hermética.

Em anexo, juntam-se peças desenhadas de abrigo-modelo a utilizar (Desenhos 1, 2 e 3). Caso as necessidades do empreendimento o justifiquem, pode encarar-se a construção de um módulo para abrigo do guarda e de outro para arrecadação ou fim semelhante.

d) *RETICULADO DAS SALINAS:*

O ideal é evitar alterações relevantes na

fisiografia das salinas. Quando forem requeridas alterações no que concerne ao rebaixamento do leito das marinhas, alargamento destas e dos respectivos muros, deverá o projecto apresentar peça desenhada com o existente e peça desenhada com o requerido e a respectiva fundamentação e justificação constarão da memória descritiva.

II) INSTALAÇÕES SEMI-INTENSIVAS

Estes tipos de instalações implicam problemas de vária ordem, sobretudo no respeitante aos aspectos paisagísticos, ecológicos e ambientais.

a) *CONJUNTO EDIFICADO* :

O conjunto edificado abrangendo locais técnicos, armazéns gerais, escritórios, zonas de reprodução, laboratório geral, estufas, e demais peças constituintes, dá origem a uma obstrução grave quer paisagística, quer ecológica. Por tais motivos, estas instalações deverão situar-se fora da área da REN. Em anexo, juntam-se desenhos de projecto-tipo (Desenhos nº 4.1 a 4.6), a seguir como modelo.

b) *REDE ELÉCTRICA*:

Se for necessária a existência da rede eléctrica, esta não pode ser constituída por traçados aéreos, pelo que os cabos eléctricos deverão ser instalados subterrâneamente.

c) *CAPTAÇÃO DE ÁGUA:*

As captações de água em zonas com as características da Ria de Aveiro, podem dar origem a processos de intrusão de água salgada devido à alteração do equilíbrio dos aquíferos de água doce e água salgada, o que na região não é caso virgem. É portanto aspecto a levar em linha de conta, de forma cautelosa e restritiva.

d) *ESGOTOS:*

Os esgotos urbanos deverão ficar ligados à rede de saneamento formal, ou drenar para fossa hermética ou no mínimo fossa séptica. Os esgotos da exploração piscícola deverão ser devidamente tratados.

III) INSTALAÇÕES INTENSIVAS

A título excepcional, poderá autorizar-se a localização de explorações de aquacultura dentro da área da REN respeitante à laguna da Ria de Aveiro, desde que sejam devidamente respeitados, entre outros, os seguintes condicionalismos:

- a) tudo o que se refere nas alíneas a), b) e c) do capítulo I, nas alíneas b) e c) do capítulo II e no capítulo IV desta publicação, que se consideram aqui reproduzidos;
- b) na área do denominando "salgado" da Ria de Aveiro não é permitida a instalação de aquaculturas intensivas;
- c) relativamente aos problemas potenciais de poluição, deverão ser tomados todos os cuidados possíveis, nomeadamente com recurso a lagunagem apropriadamente dimensionada.

Os efluentes das instalações de culturas marinhas deverão respeitar as normas de rejeição do Quadro I (baseadas no Anexo XXV - Normas Gerais de Descarga de Águas Residuais, do Decreto-Lei nº. 74/90, de 7 de Março), até que novos

limites sejam impostos por lei, quer por alteração do Anexo XXV atrás referido, quer por imposição de limites específicos para estabelecimentos de culturas marinhas, ou ainda a impôr na ria de Aveiro, se tal se acordar.

QUADRO I

Normas de rejeição para os afluentes dos estabelecimentos de culturas marinhas

Parâmetros	Valor máximo admissível
pH	6.0 – 9.0
Temperatura	aumento de 3 °C *
CBO ₅	40 mg/l O ₂
CQO	150 mg/l O ₂
SS totais	60 mg/l
Azoto Amoniacal	10 mg/l NH ₄ ⁺
Fósforo total	10 mg/l P

* - Temperatura do meio receptor após a descarga da água residual, medida a 30 m a jusante (para a ria, entende-se no sentido da maré) do ponto de descarga.

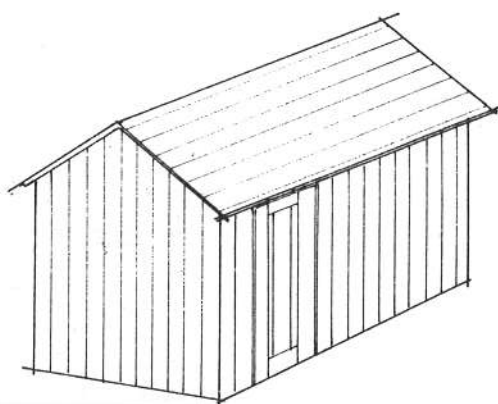
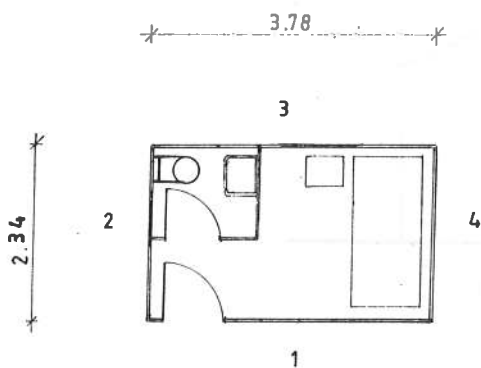
IV - REGIME TRANSITÓRIO

As instalações existentes que porventura não satisfaçam os condicionalismos do presente documento regulamentador, poderão manter-se no estado actual, em regime de transitoriedade, que cessará quando renovarem a licença, por motivo de reconstrução, ampliação, mudança de titularidade ou causa semelhante.

No caso de abandono ou fim de exploração, o empreendedor deverá repor o local ocupado pela aquacultura no *status quo* inicial.

ANEXO

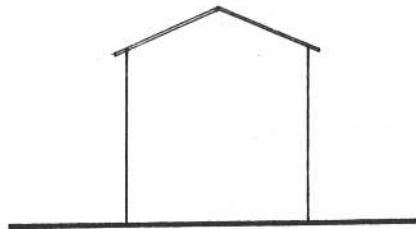
Desenhos de Instalações de Aquacultura



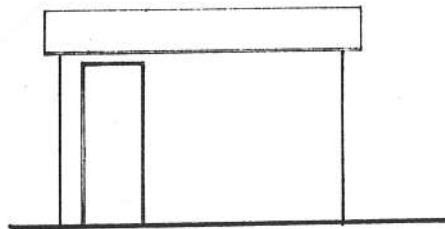
Desenho nº 1.1

Abrigo para guarda (módulo) – Planta e perspectiva

Escala 1/100

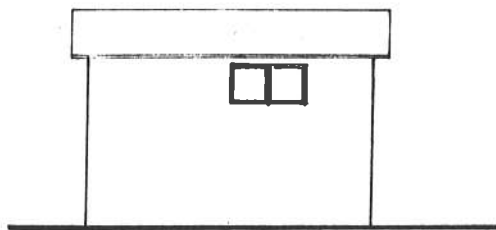


ALÇADO 2

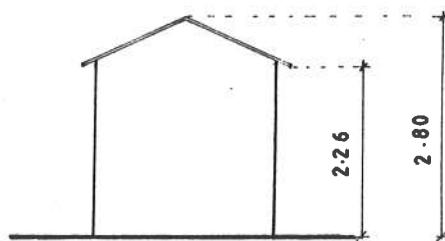


ALÇADO 1

Desenho nº 1.2
Abrigo para guarda (módulo) – Dois Alçados
Escala 1/100

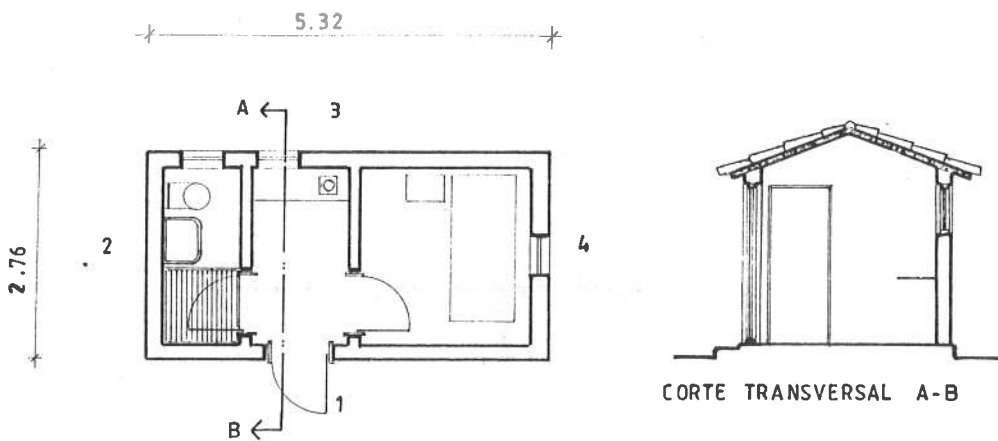


ALÇADO 3

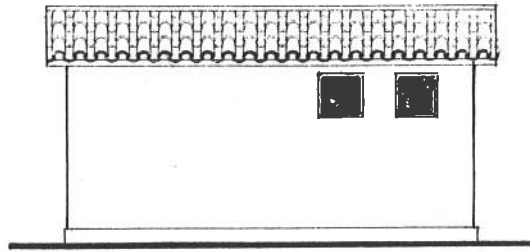


ALÇADO 4

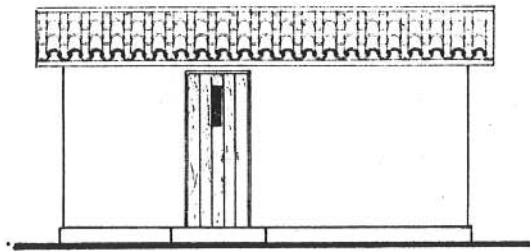
Desenho nº 1.3
Abrigo para a guarda (módulo) – Dois Alçados
Escala 1/100



Desenho nº 2.1
Abrigo para guarda (módulo) – Planta e corte
Escala 1/100

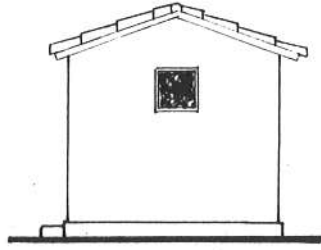


ALÇADO 3

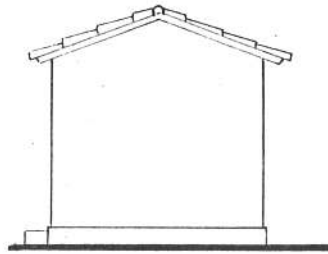


ALÇADO 1

Desenho nº 2.2
Abrigo para guarda (módulo) – Dois Alçados
Escala 1/100



ALÇADO 4

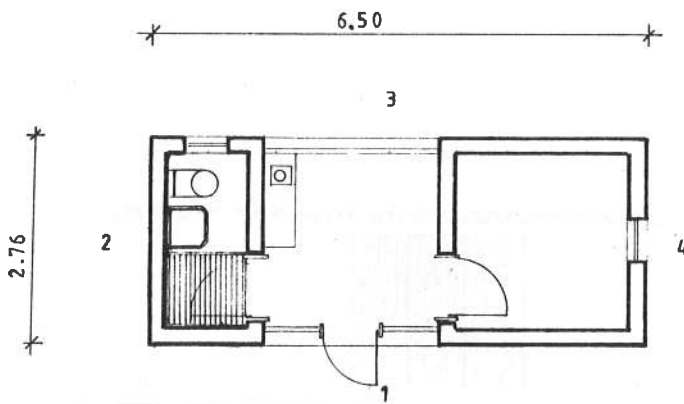


ALÇADO 2

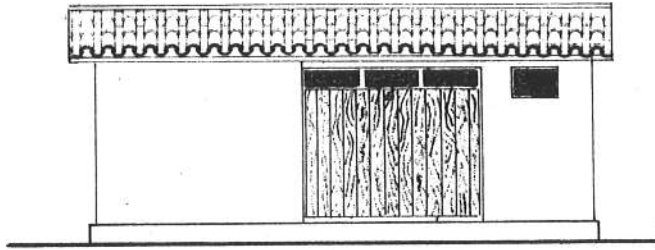
Desenho nº 2.3

Abrigo para guarda (módulo) – Dois Alçados

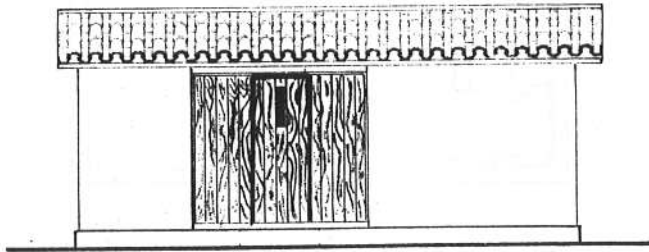
Escala 1/100



Desenho nº 3.1
Abrigo para guarda (módulo) – Planta
Escala 1/100

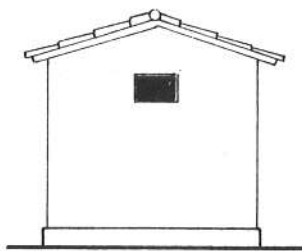


ALÇADO 3

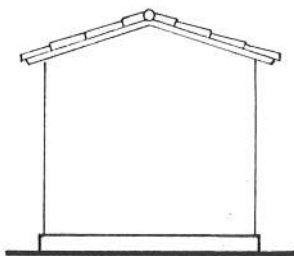


ALÇADO 1

Desenho nº 3.2
Abrigo para guarda (módulo) – Dois Alçados
Escala 1/100

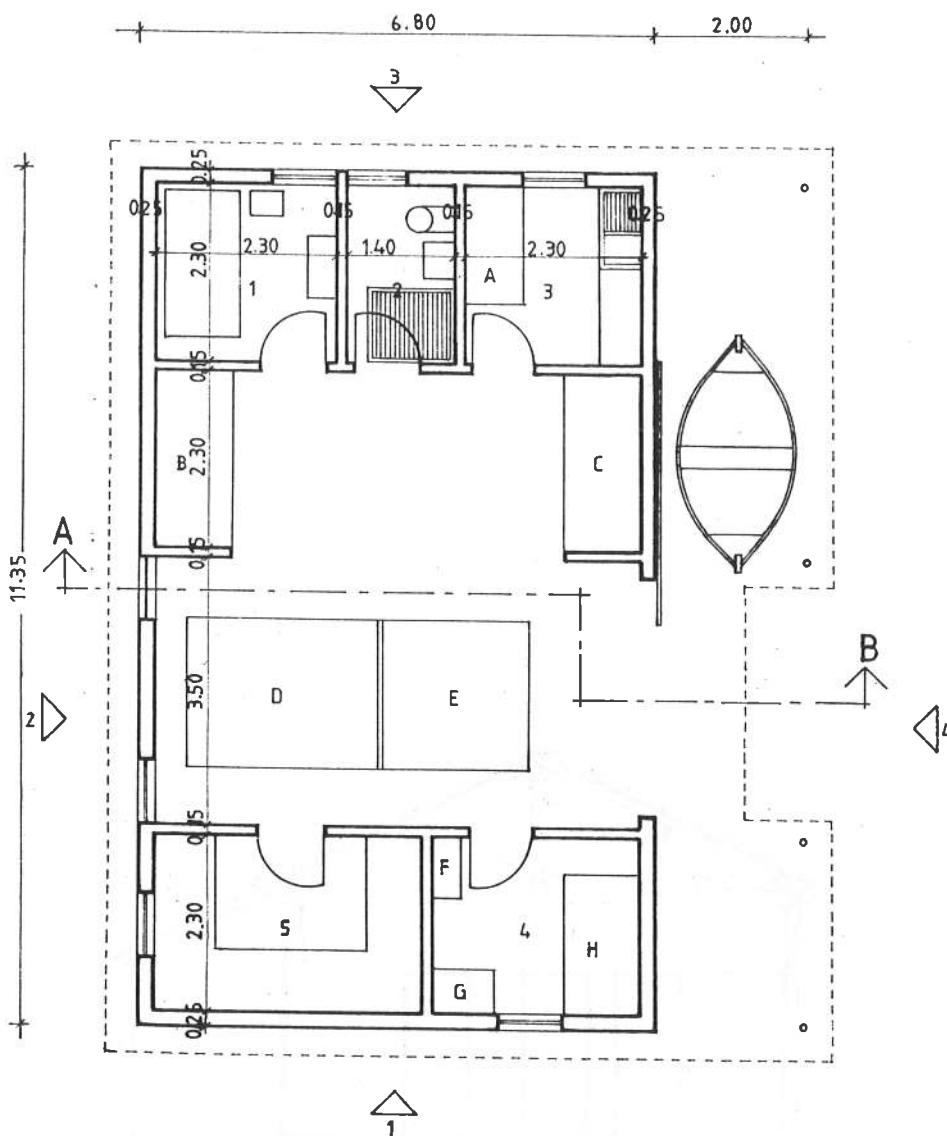


ALÇADO 4



ALÇADO 2

Desenho nº 3.3
Abrigo para guarda (módulo) – Dois Alçados
Escala 1/100



Legenda:

1 – Quarto

2 – Banho

3 – Cozinha

4 – Laboratório

5 – Rações

Equipamentos:

A – Arca Congeladora

B – Arejadores

C – Redes

D – Tractor

E – Atrelado

F – Armário

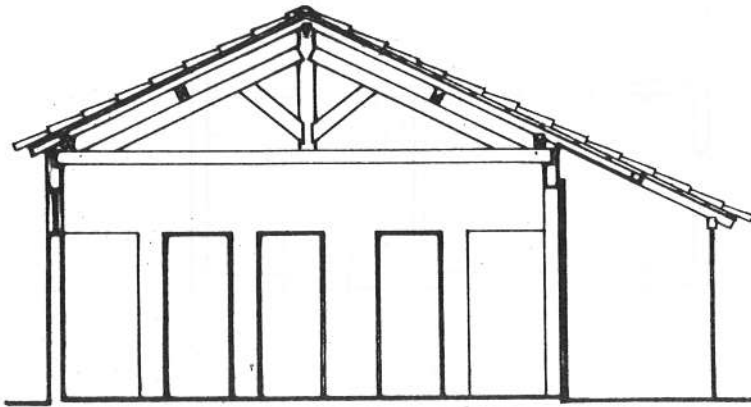
G – Máq. de gelo

H – Bancada inox

Desenho nº 4.1

Instalação semi-intensiva – Planta

Escala 1/100

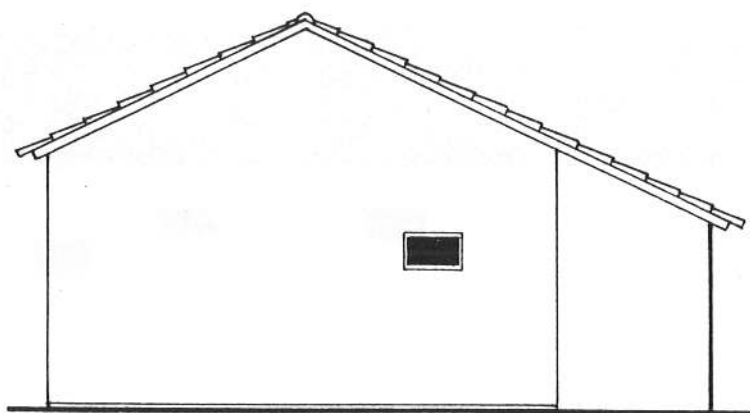


CORTE TRANSVERSAL A B

Desenho nº 4.2

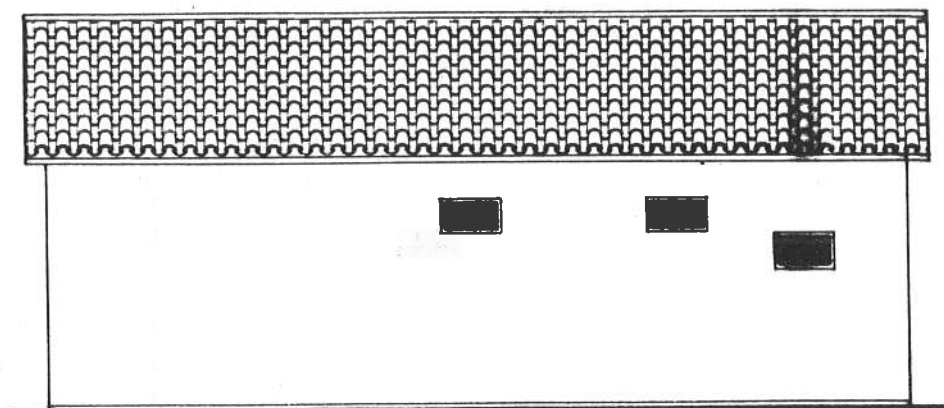
Instalação semi-intensiva – Corte AB

Escala 1/100



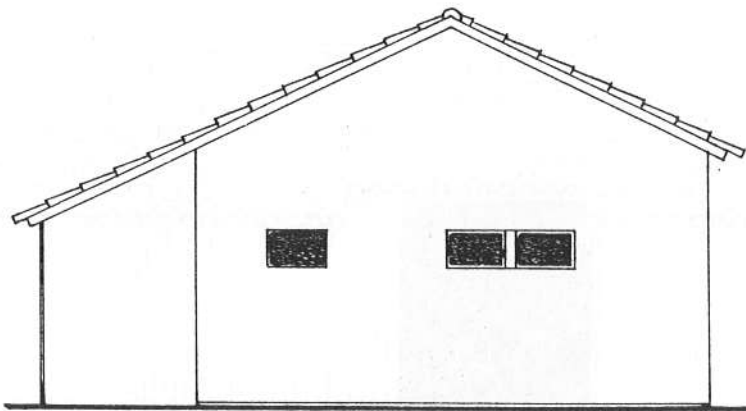
ALÇADO 1

Desenho nº 4.3
Instalação semi-intensiva – Alçado 1
Escala 1/100



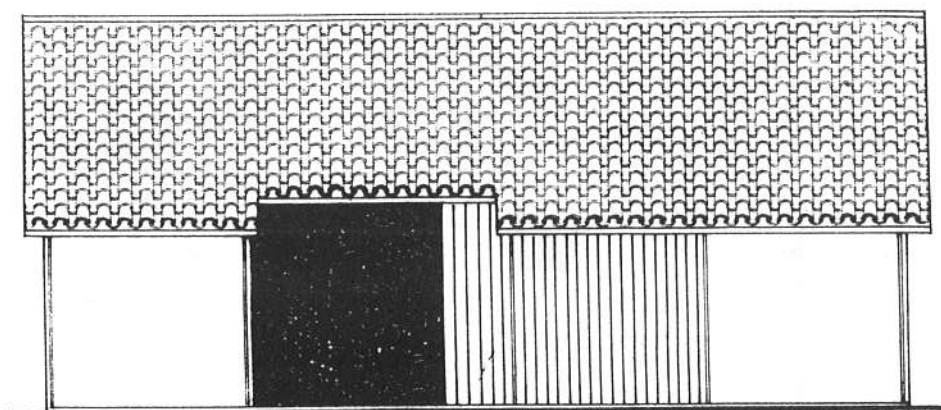
ALÇADO 2

Desenho nº 4.4
Instalação semi-intensiva – Alçado 2
Escala 1/100



ALÇADO 3

Desenho nº 4.5
Instalação semi-intensiva – Alçado 3
Escala 1/100



ALÇADO 4

Desenho nº 4.6
Instalação semi-intensiva – Alçado 4
Escala 1/100

Impresso na Secção de Offset
da Comissão de Coordenação da Região Centro
Concluído em Setembro de 1991

Tiragem: 2 000 exemplares

