

LABORATÓRIO FLUTUANTE "HARALD SIOLI" - OS PRIMEIROS DOIS ANOS.

José Alberto S. Nunes de Mello (\*)

Wolfgang J. Junk

Joachim U. Adis

Em 18 de março de 1986 o laboratório flutuante "Harald Sioli" foi batizado nos estaleiros Rio Negro (ERIN) em Manaus. Trata-se de uma balsa em aço naval e sem propulsão própria (Fig. 1). O porão da balsa tem 4 depósitos e dois tanques para 1.200 litros de combustível (diesel e gasolina).

A casaria sobre o convés (Fig. 2) é termoisolada, e vestida com fôrmica, contém um laboratório (6 x 5 m), depósito, cozinha, copa com área de lazer, dependência do caseiro, WC, banheiro, além de uma casa de força com 2 geradores (30 e 8 KVA) fornecendo 110 e 220 volts e com uma fonte de energia para iluminação de emergência (12 volts). O laboratório satisfaz os requisitos para pesquisas sofisticadas; possui ar-condicionado, freezer, geladeira, capela etc. Sobre o teto da casaria há uma área coberta que serve para trabalhos ao ar-livre, uma plataforma para a estação meteorológica, o mastro central, um guindaste de carga e dois tanques para 2.000 litros de água potável. O "Harald Sioli" possui um rádio telefone módulo marítimo, duas canoas de alumínio com motor de popa.

O laboratório flutuante "Harald Sioli" foi adquirido pelo projeto INPA/Max-Planck (Convênio CNPq/MPG), um colaborador tradicional de pesquisa teuto-brasileira sobre a ecologia de áreas inundáveis na Amazônia. Essa colaboração foi iniciada em 1955 pelo Prof. Dr. Harald Sioli, fundador do Departamento de Ecologia Tropical e diretor aposentado do Instituto Max-Planck de Limnologia em Plöen. Financiado pela fundação Volkswagenwerk da República Federal da Alemanha com 200.000 marcos alemães (cerca de 120.000 dólares) e construído em sete meses pelo estaleiro ERIN de Manaus, o laboratório

---

(\*) - Coordenador brasileiro do Projeto INPA/Max-Planck (Convênio CNPq/MPG), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Deptº de Ciências do Ambiente, Caixa Postal 478, 69011 - Manaus, AM - BRASIL.

(\*\*) - Instituto Max-Planck de Limnologia, Seção de Ecologia Tropical, Postfach 165, D - 2320 - Plöen - República Federal da Alemanha.

flutuante foi doado, na sua inauguração em março de 1986, ao INPA, o qual responsabilizou-se por uma manutenção adequada.

Ancorado na ilha de Marchantaria (Rio Solimões) há dois anos, o "Harald Sioli" serve como ponto chave de apoio logístico para a pesquisa multidisciplinar sobre a ecologia de várzeas amazônicas, cobrindo aspectos zoológicos, botânicos e químicos tanto de ciência pura, quanto aplicada. O enfoque principal desses estudos é a reação e adaptação da fauna, da flora e do homem à inundação da ilha com duração de 5 até 6 meses por ano. No meio aquático da ilha está sendo estudada a ecologia dos fungos, do fitoplâncton, do zooplâncton, dos camarões e caranguejos, dos peixes (alimentação, migração, reprodução, adaptação morfológica e fisiológica, genética, etc.), dos jacarés, dos bubalinos, das plantas macrófitas e seus insetos, como também a química e o ciclo de nutrientes do corpo d'água. No meio terrestre estuda-se a geologia, a geomorfologia, a gênese da ilha, a composição da sua flora, tanto da floresta (fenologia, biomassa, idade, adaptação morfológica e fisiológica, crescimento das raízes, ciclo de nutrientes) quanto das plantas herbáceas fora da floresta (produção primária), os artrópodos terrestres (incluindo o impacto de cupins) e o ciclo de nutrientes entre flora, fauna e solo. Os resultados desta pesquisa abrangente servem para um melhor aproveitamento racional dos recursos de várzeas Amazônicas, o biótopo mais fértil da região é intensivamente utilizado pelo homem. Neste sentido, os colonos da ilha estão sendo orientados pelos pesquisadores, principalmente no manejo de pesca e na plantação de hortaliças (melhoramento genético, introdução de espécies alternativas, etc.), de juta e de malva.

Nos primeiros 12 meses (1986/87) o flutuante recebeu 75 visitas (= 6,3 visitas por mês). Nos seguintes 12 meses (1987/88) o "Harald Sioli" foi visitado em 182 dias (= 15,2 visitas por mês), mais que o dobro em comparação com o primeiro ano. Nos 24 de uso, 1.131 pessoas passaram o dia no flutuante, dos quais 44% eram participantes do Projeto INPA/Max-Planck e 56% eram de outros projetos do INPA (incluindo visitantes). A maioria das pesquisas foram realizadas durante a fase emersa (= ilha não inundada) com 69% com visitantes registrados no livro de bordo, 31% dos estudos realizou-se durante a fase submersa (= ilha inundada).

Estima-se, que aproximadamente 10.00 horas de trabalho foram executadas pelos grupos de pesquisa na ilha de Marchantaria em 24 meses. Os dois geradores rodaram cerca de 3.500 horas, consumindo um total de 12.000 litros de óleo diesel. Dos pesquisadores visitantes estrangeiros (de curto prazo) recebeu-se 20 da República Federal da Alemanha, 16 do Peru, 4 da França, 3 da Itália, 2 respectivamente da Austrália, da Inglaterra, do Canadá, da Áustria, de Zimbábue (África), e 1 pessoa da Guiana Francesa. Em soma, foram 30 visitantes estrangeiros por ano, ou na média de 2,5 ao mês. O custo anual do laboratório flutuante ficou em torno de 7.000, - dólares (cerca de 11.700 marcos alemães). Sessenta % deste valor foi para o caseiro (salário, alimentação, etc.). O restante (40%) foi para reparos e material de manutenção. Um quarto do custo anual foi doado pelo Projeto INPA/Max-Planck, na íntegra para manutenção.

Agradecemos ao caseiro Sr. José Fernandes Soares pelo seu valioso desempenho no

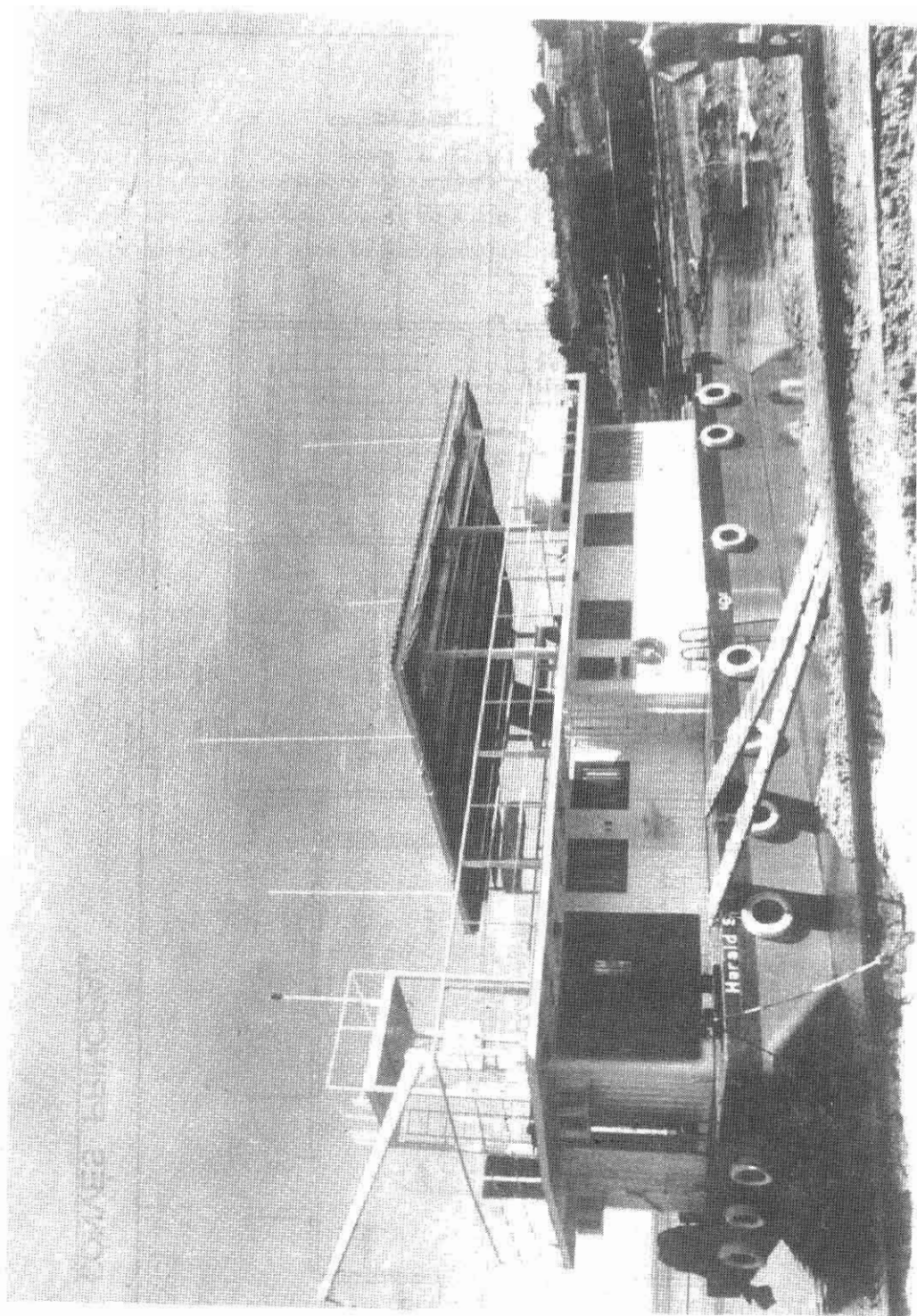
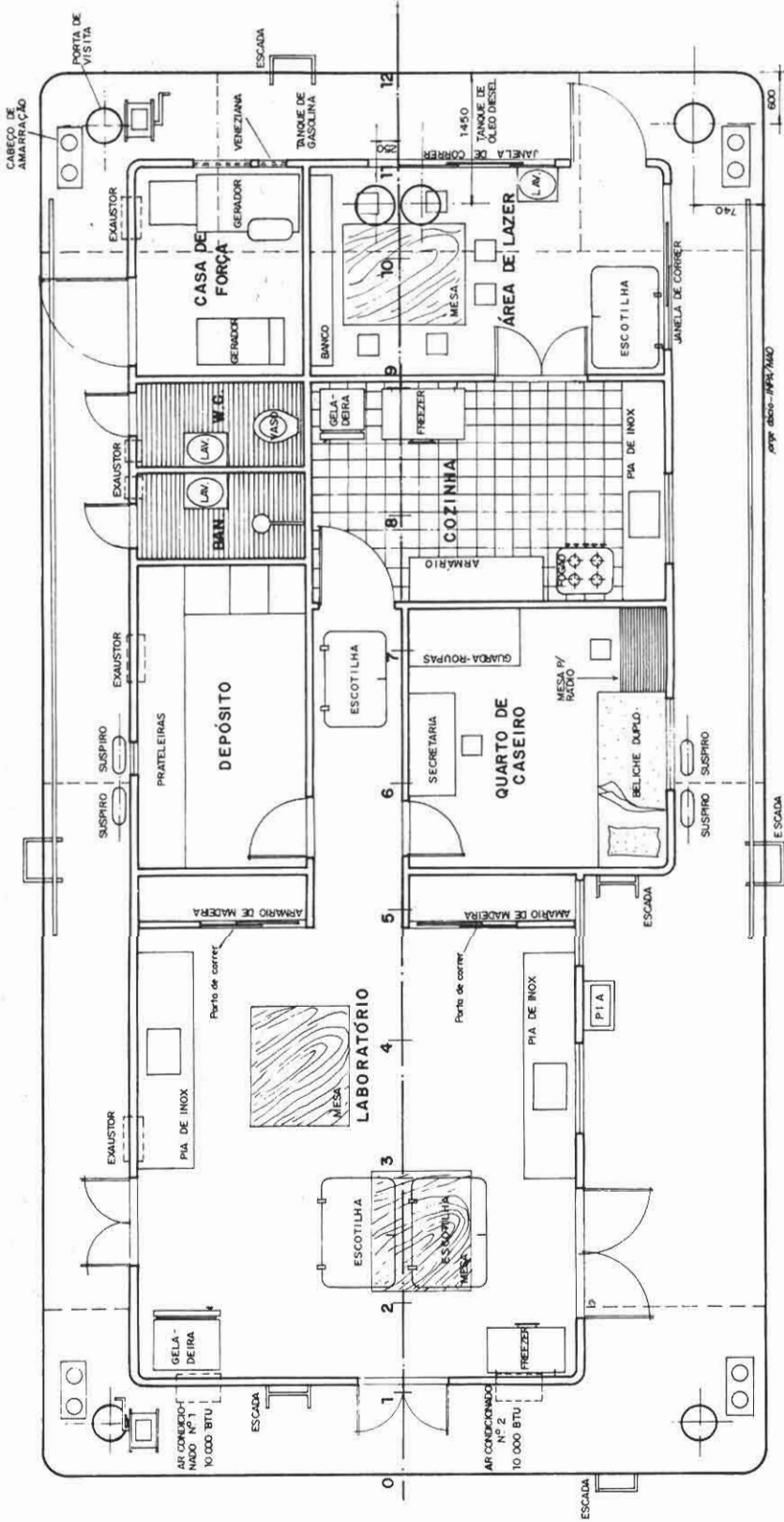


Fig. 1 - Vista lateral do laboratório flutuante "Harald Sioli".



**CONVÉS PRINCIPAL**

Fig. 2 - Arranjo dos cômodos e suas instalações no convés principal do laboratório flutuante "Harald Sioli".

funcionamento e na preservação deste laboratório flutuante e desejamos que o "Harald Sioli" sirva por muitos anos para o progresso da Ciência na Amazônia.

#### **RESUMO**

Apresenta-se um relatório sobre o uso do laboratório flutuante "Harald Sioli" do INPA, Manaus nos primeiros dois anos de sua existência e as pesquisas em andamento sobre a várzea Amazônica na Ilha de Marchantaria, Rio Solimões.

(Aceito para publicação em 18/4/90)