

RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA Nº 01/2016

I – DETALHES PRINCIPAIS

LOCAL DA VISITA: Dependências do Estaleiro INACE em Fortaleza - CE

DATA DA VISITA: 8 e 9 de março de 2016

MEMBROS DA SUBCOMISSÃO: Prof. Danilo Calazans

Engº Jairo Coelho

Engº Antonio Duvoisin

Engº Marcelo Pinho

Engº Carl F. Grohs

II – OBJETIVO

Os objetivos da presente visita técnica foram:

- Confirmar o lançamento na água do casco 653;
- Verificar o estágio das obras nos demais cascos;
- Verificar a qualidade dos serviços sendo executados, no que concerne a montagem estrutural, soldagem e acabamento em geral;
- Reunir-se com a equipe técnica do estaleiro para discutir detalhes técnicos em geral, e dirimir dúvidas sobre a instalação de equipamentos eletrônicos, de pesquisa científica e de pesca.

III – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No dia 8 de março durante o período da manhã e da tarde, foram realizadas as inspeções nas embarcações e pudemos comprovar que o casco 653 já havia sido lançado e se encontrava atracado junto ao cais interno do estaleiro (foto nº 1).

Casco 653

Estava atracado por boreste com uma prancha de acesso para o cais. Pudemos notar que o casco estava devidamente pintado e com marcações de nome, porto de registro, marcas de calado e proa bulbosa devidamente soldadas e pintadas. Alguns arranhões na pintura na região de meia nau decorrentes de raspagem nas defensas do cais puderam ser observados. Conforme havia sido solicitado, foi realizada a instalação de uma buzina para passagem de cabo de amarração pela lateral da popa (fotos nº 2 a 4).

Também notamos que foi necessária a criação de um olho de boi no escovem afim de evitar que o ferro da embarcação atingisse o bulbo desta quando fosse arriado.

A casaria externamente havia sido pintada aparentemente com apenas uma demão e oportunamente a pintura desta será retomada (foto nº 5).

Na parte de convés, os seguintes equipamentos já estavam instalados: Guindaste da IMAP tipo Munck, estrutura do "A" frame sendo que estão faltando os pistões de acionamento, guincho de pesquisa científica, guincho de pesca fabricado pela NAVALSUL e que havia sido recebido a bordo naquela data e não foi instalado ainda, sendo que a base do mesmo já se encontra pronta e soldada no convés (fotos nº 6 a 9). No convés da proa já estava instalado o molinete da âncora (foto nº 10) e a base para o tambor enrolador de rede estava em fase de conclusão na oficina de montagem do estaleiro (foto nº 11).

A abertura de acesso a praça de maquinas (gaiuta) já havia sido fechada com a tampa devidamente aparafusada (foto nº 12).

Conforme discutido a bordo, ficou acertado que a âncora reserva, que originalmente seria estivada junto a borda falsa de boreste a meia nau, será transferida para o convés superior e estivada sob o bote de resgate, aonde não interferira nas operações rotineiras da embarcação. A base existente junto a borda falsa será removida (fotos nº 13 e 14).

Todos os aparelhos de ar condicionado já estavam colocados com as respectivas unidades condensadoras e evaporadoras devidamente instaladas (fotos nº 15 e 16).

Internamente todos os camarotes já se encontravam montados com mobília e revestimentos, sendo que em algumas partes o forro do teto não havia sido montado para permitir passagem de cabeamento elétrico (fotos nº 17 a 25). As louças e equipamentos dos banheiros ainda não haviam sido instalados.

Na praça de máquinas estavam montados e sendo conectados o quadro elétrico principal (QEP), as baterias e diversos outros equipamentos complementares (foto nº 26 e 27). A unidade de tratamento séptico também já estava montada no compartimento específico.

A máquina do leme já estava montada com suas unidades hidráulicas e pistões (fotos nº 28 e 29).

Conforme informado pelo estaleiro, uma prova de inclinação preliminar para determinação da quantidade de lastro a ser colocada a bordo foi realizada no dia 6 de março.

Na semana de 14 a 18 de março será iniciado o processo de comissionamento dos equipamentos da praça de maquinas. Para tanto, um gerador externo estava sendo colocado no cais junto a embarcação.

No momento de nossa visita, estavam em andamento os serviços de alinhamentos dos motores propulsores e caixas reversoras / redutoras.

De acordo com o informado pela direção do estaleiro, a data do início das provas de mar será oportunamente informada, mas prevê-se para a terceira semana de abril.

Casco 654

Observamos que somente serviços relativos a limpezas e reparos de soldas estão em andamento (foto nº 30). As demais obras não evoluíram desde a última visita realizada.

Casco 655

As obras nesta embarcação não evoluíram desde a última visita realizada e somente o início da confecção da chaminé pode ser observado (foto nº 31).

Casco 656

As obras nesta embarcação não evoluíram desde a última visita realizada.

No dia 9 pela manhã, foi realizada reunião para discutir detalhes das instalações dos equipamentos eletrônicos, científicos e de pesca, bem como a adequação da dotação de freezers e geladeiras.

Outros assuntos discutidos foram registrados em ata lavrada ao término da reunião, cópia anexa a este relatório.

IV – CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

- Conforme previsto pelo estaleiro, o próximo evento a requerer comprovação será a conclusão do 6º evento do casco 653, “Motores principais alinhados” e o cumprimento do 7º evento do casco 653, “Montagem dos equipamentos principais da praça de maquinas”.
- Até onde pudemos observar as obras de construção dos Laboratórios de Ensino Flutuantes prosseguem satisfatoriamente dentro de um padrão de construção considerado bom e dentro dos prazos contratuais.

Rio Grande, 16 de março de 2016

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto nº 1 – Embarcação “CIÊNCIAS DO MAR I” (Casco 653) atracada no cais do Inace



Foto nº 2 – Embarcação atracada



Foto nº 3 – Vista pela popa



Foto nº 4 – Detalhe da buzina lateral a ré



Foto nº 5 – Pintura da casaria



Foto nº 6 – Guindaste tipo Munck



Foto nº 7 – Munck e "A" frame



Foto nº 8 – Guincho de pesquisa



Foto nº 9 – Guincho de pesca



Foto nº 10 – Molinete da ancora



Foto nº 11 – Base do enrolador de rede



Foto nº 12 – Tapa da gaiuta de maquinas



Foto nº 13 – Base para ancora reserva



Foto nº 14 – Base do bote de resgate



Foto nº 15 – Unidades Condensadoras na ré da casaria



Foto nº 16 – Unidades Condensadoras no teto da casaria



Foto nº 17 – Comando de ré



Foto nº 18 – Sala acústica



Foto nº 19 – Camarote do comandante



Foto nº 20 – Console do comando de vante



Foto nº 21 – Sala de estar



Foto nº 22 – Refeitório



Foto nº 23 – Camarote



Foto nº 24 – Camarote



Foto nº 25 – Laboratório seco



Foto nº 26 – Quadro elétrico principal



Foto nº 27 – Baterias e unidade hidráulica



Foto nº 28 – Máquina do leme de bombordo



Foto nº 29 – Máquina do leme de boreste



Foto nº 30 – Limpeza e reparos em soldas 654



Foto nº 31 – Peça chaminé casco 655