

Marinha realiza Batimento de Quilha da Fragata Cunha Moreira



A Fragata Cunha Moreira começou a ser construída em novembro de 2024

Itajaí/SC, 05 de junho de 2025 - A Marinha do Brasil, a Empresa Gerencial de Projetos Navais (EMGEPRON) e a Sociedade de Propósito Específico (SPE) Águas Azuis realizam, nesta quinta-feira (5), a Cerimônia de Batimento de Quilha da Fragata Cunha Moreira (F202), na TKMS Estaleiro Brasil Sul, em Itajaí, Santa Catarina (SC).

A F202 teve seu processo de produção iniciado em 13 de novembro de 2024, com o corte da primeira chapa de aço. Essa é a terceira embarcação do Programa Fragatas Classe Tamandaré (PFCT).

O nome da Fragata “Cunha Moreira” (F202) é uma homenagem a Luís da Cunha Moreira, o Visconde de Cabo Frio, primeiro brasileiro nato a exercer o cargo de Ministro da Marinha do Brasil. Ele combateu nas guerras napoleônicas e esteve presente na conquista da Guiana Francesa. Foi um dos responsáveis pela formação da Primeira Esquadra brasileira e fundamental para o processo de consolidação da Independência Política do país.

Pela primeira vez, três fragatas estão sendo construídas simultaneamente no Brasil, consolidando a expertise nacional em tecnologia de defesa naval e abrindo caminho para entregas escalonadas até 2029

Os navios do PFCT são construídos com a tecnologia MEKO da TKMS, já aplicada em mais de 80 embarcações em 16 países, agora adaptada aos requisitos da Marinha do Brasil. Além disso, o modelo de gestão do ciclo de vida (lifecycle management) abrange desde a concepção até o descomissionamento das embarcações, posicionando o Brasil como um polo de excelência em defesa naval sustentável.

O Programa prevê a construção de quatro navios de alta complexidade tecnológica. A primeira, a F200 (Fragata Tamandaré), começou a ser construída em setembro de 2022 e foi lançada em agosto de 2024. Já a Fragata Jerônimo de Albuquerque (F201) teve o batimento de quilha em junho de 2024 e o lançamento está previsto para o segundo semestre deste ano.

“O PFCT segue em ritmo avançado. Hoje estamos conduzindo a construção simultânea de três fragatas no Brasil, um marco histórico para a indústria naval nacional. Esse projeto não só fortalece nossa capacidade tecnológica e de defesa, mas também impulsiona a geração de mais de 23 mil empregos, entre diretos, indiretos e induzidos, promovendo desenvolvimento econômico e social em larga escala.” afirmou o CEO da SPE Águas Azuis, Fernando Queiroz.

O PFCT está integrado ao Novo Programa de Aceleração do Crescimento, (Novo PAC) do Governo Federal no eixo de Inovação para a Indústria de Defesa.

Tecnologias envolvidas na construção



O dispositivo foi acionado pelos representantes da TKMS, EMGEPRON, Marinha do Brasil e Águas Azuis

As Fragatas são construídas na TKMS Estaleiro Brasil Sul, que se consolidou o primeiro estaleiro digital da América do Sul, incorporando tecnologias de ponta como gêmeos digitais para simulações de montagem, monitoramento tridimensional e previsões em tempo real. A operação é totalmente *paperless* (com pouco ou nenhum uso de papel), com rastreabilidade assegurada por soluções digitais em totens e tablets, reduzindo erros e impactos ambientais.

Recursos de realidade aumentada vêm sendo testados para a validação remota das montagens e orientações em tempo real para técnicos, acelerando correções e diminuindo deslocamentos.

Outro destaque do programa é o Sistema de Gerenciamento de Combate (CMS), desenvolvido em parceria entre a brasileira Atech e a alemã Atlas Elektronik GmbH. O CMS integra sensores e armamentos, consolidando dados para garantir consciência situacional e o emprego eficiente das armas, com algoritmos avançados para identificar,

classificar e neutralizar ameaças. O projeto teve início em março de 2020 e contempla a entrega integral do código-fonte à Marinha, assegurando autonomia para futuras evoluções.

O sistema passou pelos Testes de Aceitação em Fábrica (FAT) na sede da Atech, no Rio de Janeiro, e já está em fase de integração a bordo na primeira Fragata (F200). O programa inclui ainda o Sistema Integrado de Gestão da Plataforma (IPMS), desenvolvido pela Atech e pela L3Harris, que permite o monitoramento remoto e manutenção preditiva dos equipamentos.

A cerimônia de Batimento de Quilha



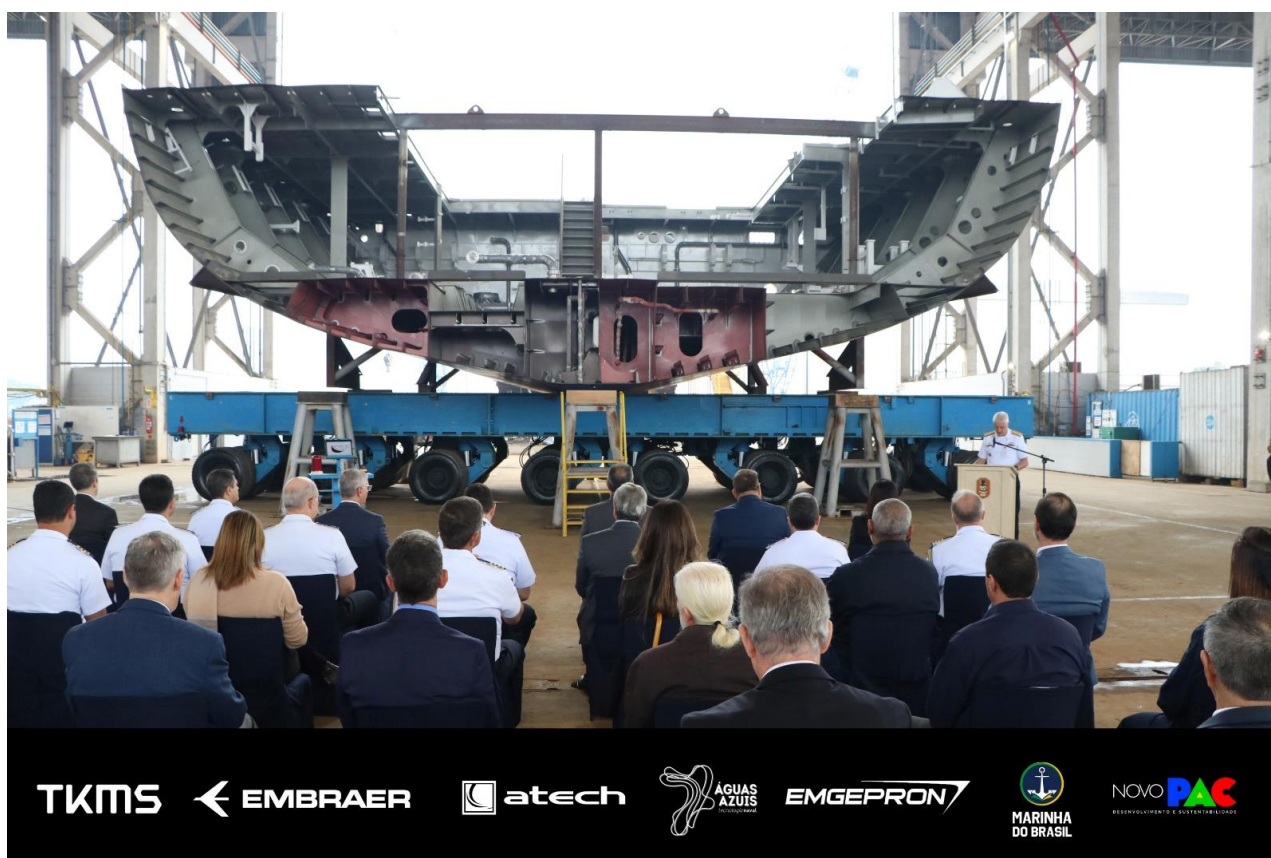
Dois funcionários representaram a equipe de produção, colocando a moeda no dispositivo

A Cerimônia de Batimento de Quilha é um evento tradicional da construção naval. Durante a cerimônia uma moeda é colocada no casco do navio, como um símbolo de boa sorte e proteção para a embarcação e seus navegantes. O primeiro bloco construído da F202 corresponde à praça de máquinas da parte da frente da embarcação. A estrutura

metálica pesa, aproximadamente, 52 toneladas, e nela serão instalados futuramente dois motores, uma caixa redutora e equipamentos auxiliares.

O Diretor-Geral do Material da Marinha, Almirante de Esquadra Edgar Luiz Siqueira Barbosa reiterou que *“A evolução da construção naval é fundamental para fortalecer nossa soberania, economia e nossa presença na proteção da Amazônia Azul. Quando construímos nossos navios em solo brasileiro, estamos investindo no desenvolvimento do nosso país, gerando empregos, tecnologia e inovação. Cada Fragata da Classe Tamandaré é um símbolo do nosso potencial e do nosso compromisso com um futuro mais forte e independente.”*

Sobre as embarcações



A Fragata Cunha Moreira (F202) é a terceira da Classe Tamandaré, construída em Itajaí

O PFCT é uma parceria entre a Marinha do Brasil e a SPE Águas Azuis, formada pela TKMS, Embraer Defesa e Segurança e Atech, e gerenciado pela Empresa Gerencial de Projetos Navais (EMGEPRON). A assinatura do contrato foi realizada em março de 2020.

A EMGEPRON é vinculada ao Ministério da Defesa por intermédio da Marinha do Brasil, e atua na promoção da indústria naval brasileira, gerenciamento de projetos e suporte à aquisição e manutenção de material naval militar; a TKMS fornece tecnologia baseada na plataforma MEKO, oferecendo modularidade e facilidades de manutenção; já a Embraer Defesa e Segurança integra alguns sensores e armamentos ao sistema de combate, contribuindo com mais de 50 anos de expertise em soluções de defesa; e a Atech (grupo Embraer) provê a engenharia de sistemas e integração, coordenando a transferência de tecnologia de comandos, controle e vigilância para a Marinha do Brasil, sendo também responsável pelo desenvolvimento e absorção de tecnologia de 2 importantes sistemas do navio: Sistema de Gerenciamento Integrado da Plataforma (IPMS) e Sistema de Gerenciamento de Combate (CMS).

Com a missão de fortalecer a nossa capacidade de defesa, monitoramento e proteção da Amazônia Azul, que possui 5,7 milhões de km², as fragatas serão indispensáveis para o Controle de Área Marítima, para a Defesa das nossas Ilhas Oceânicas, para a Proteção das Infraestruturas Críticas Marítimas e para a Proteção das Linhas de Comunicações Marítimas, considerando que mais de 90% do nosso comércio exterior é realizado pelo mar. Cabe também ressaltar o apoio à Política Externa, de forma compatível com a inserção do Brasil no cenário internacional.

As projeções do programa apontam a mobilização de 2.000 profissionais envolvidos diretamente nas obras, com um reflexo de cerca de 6.000 postos de trabalho indiretos e um arraste de cerca de 15.000 empregos induzidos, totalizando 23.000 empregos gerados. O programa também envolve mais de 1.000 fornecedores em todo o Brasil, fomentando micro, pequenas e médias empresas da cadeia naval, de eletrônica, de aço e serviços de TI;

As Fragatas são dotadas de convoo, hangar para helicóptero, radares, sensores e armamentos de última geração. Construídas com altos índices de conteúdo local e

transferência de tecnologia, que incrementam a construção naval nacional e fomentam a Base Industrial de Defesa (BID).

Informações técnicas das Fragatas Classe Tamandaré

Comprimento: 107,2m

Boca: 15,95m

Pontal (altura): 20,2m

Deslocamento: 3.500 toneladas

Autonomia: 5.500 milhas náuticas

Velocidade: 25 nós (equivalente a cerca de 47 km/h)

Tripulação estimada: aproximadamente 130 militares por fragata

Armamentos e sensores: radares multifuncionais, sonar de profundidade, sistema de mísseis antinavio, canhões navais de última geração

Hangar para helicóptero e convoo com sistema de pouso automático

Módulos de produção: blocos pré-fabricados para montagem célere e integração de sistemas embarcados