

VEÍCULO DE NAUTIMODELISMO 2018

Coordenador: FABIANO DISCONZI WILDNER

A equipe Nautilus UFRGS foi fundada em 2016 por alunos de Engenharia Mecânica com o intuito de participar do então Desafio Universitário de nautimodelismo. A competição, atualmente chamada de Desafio Universitário de Nautidesign,(DUNA) tem como objetivo o projeto, construção e operação de um barco de controle remoto tipo rebocador em escala reduzida. A competição ocorre anualmente na cidade de Joinville, Santa Catarina, e é promovida pela Universidade Federal de Santa Catarina, e conta com equipes do Brasil inteiro, tendo também universidades de outros países enviado equipes em anos anteriores. A competição conta com 6 provas no total, que colocam a embarcação em diversas das situações enfrentadas por rebocadores reais. As provas são: apresentação do projeto, manobrabilidade, bollard pull, força, corrida e cabo de guerra. A Nautilus nasceu devido ao interesse de alunos de engenharia mecânica pela área de engenharia naval, uma área pouco explorada pela UFRGS. Desde a sua criação em 2016, a equipe contou com 18 membros, atualmente sendo composta por 14 alunos de cursos de engenharia mecânica e elétrica. A equipe já realizou 2 processos seletivos abertos, tendo mais de 30 inscritos no total. A participação na equipe traz diversos benefícios aos membros, dando a oportunidade de aplicar os conhecimentos desenvolvidos em sala de aula em projetos reais. Destaca-se a experiência adquirida nas áreas de mecânica dos fluidos, máquinas de fluxo, transferência de calor, simulação, processos de fabricação, processamento de sinais, eletrônica digital, analógica e de potência, sistemas de controle e gestão de projetos. Além de habilidades técnicas, os membros também desenvolvem habilidades complementares, como gestão de pessoas, gestão financeira e trabalho em equipe. Os membros da equipe atuam no desenvolvimento completo da embarcação, projetando componentes como hélice, leme, casco, eixos e sistemas como os de propulsão, controle, monitoramento e de vedação. Os projetos envolvem dimensionamento de componentes e estruturas, análise hidrodinâmica, análise de confiabilidade e seleção de componentes disponíveis no mercado, além de analisar os custos envolvidos para compra e fabricação das peças e os processos de fabricação e montagem. A trajetória da equipe representa o crescimento que os alunos tiveram, desenvolvendo e criando um projeto que qualifica os membros, trazendo para a UFRGS conhecimento e experiência e levando para fora o nome da universidade.