

INOVAÇÃO

Prêmio de robótica à vista

Estudantes de diversos cursos da Universidade de Brasília se unem para representar a instituição pela primeira vez na RoboSub, nos Estados Unidos. Este ano, a equipe será a única brasileira na disputa

» MARIA EDUARDA LAVOCAT*

Pode parecer que robôs e piscina não têm muito em comum, mas a All Blue, equipe de robótica submarina da Universidade de Brasília (UnB), prova que isso é um engano. Formada por estudantes de engenharia mecânica, mecatrônica e outros cursos de exatas, a equipe será a primeira da UnB e a única a representar o Brasil na RoboSub 2024, competição internacional que reúne estudantes de todo o mundo para projetar e construir robôs autônomos subaquáticos. Os estudantes deixaram Brasília neste sábado para a competição, que ocorre entre os dias 5 e 11 de agosto, na Califórnia (Estados Unidos).

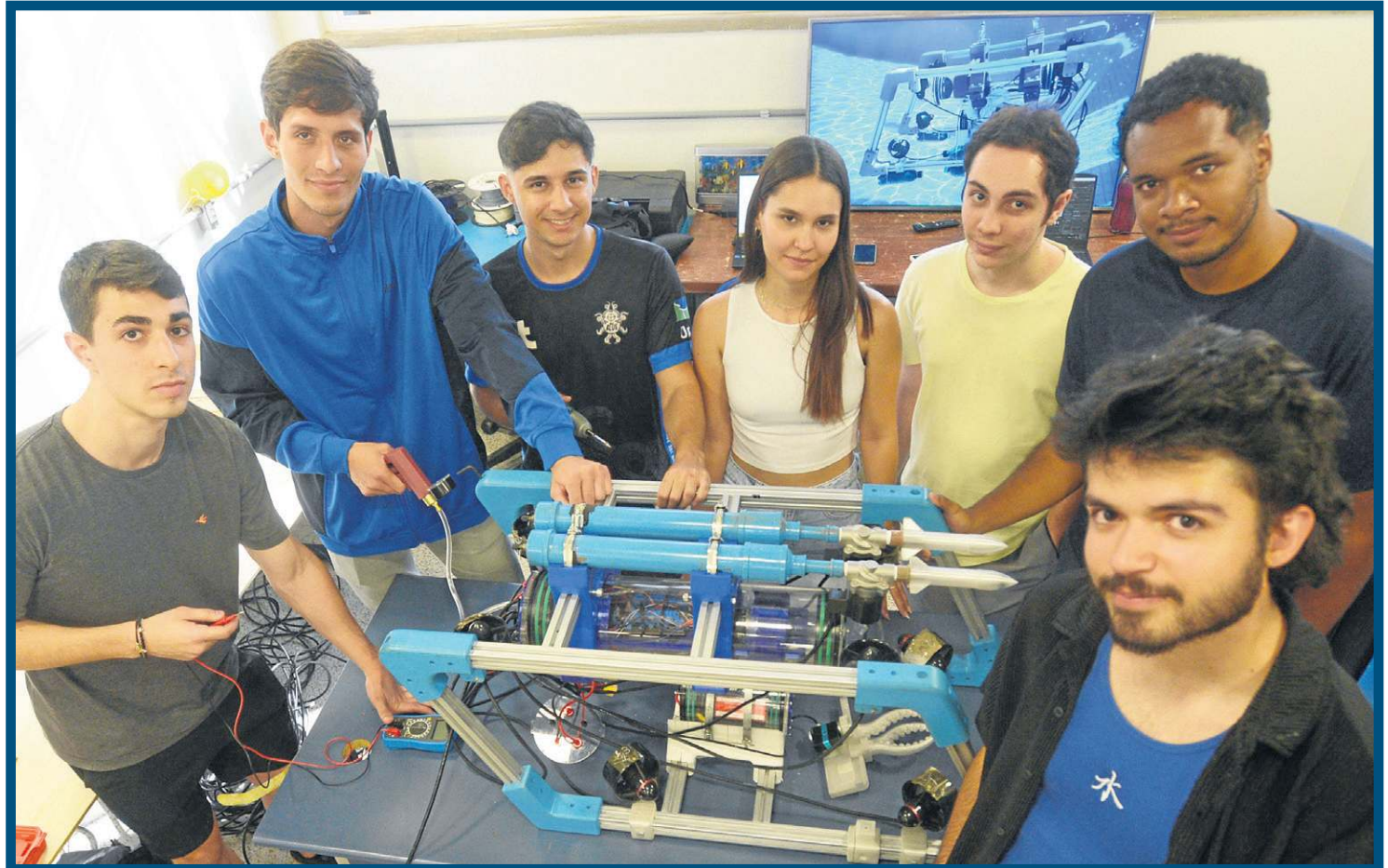
“Estamos todos muito animados e ansiosos. É uma oportunidade única e o clima de amizade na equipe é forte. Atualmente, contamos com 26 membros e conseguimos levar 15 integrantes. Considerando a distância, é um número muito bom”, conta Álamo Monteiro, 23 anos, capitão e fundador do time.

A viagem para a competição se tornou possível graças ao apoio da Faculdade de Tecnologia da UnB, que investiu R\$ 30 mil para arcar com os custos do primeiro modelo do robô e R\$ 40 mil para custear a viagem. “Originalmente, a UnB iria financiar a viagem de cinco pessoas, mas optamos por utilizar a verba para pagar parcialmente a viagem de 15 membros, completando o restante por conta própria. Assim, mais pessoas podem ir e viver essa experiência”, diz Álamo. Além disso, empresas como Ansys, ESSS e SolidWorks também patrocinaram a All Blue.

Histórico

Álamo teve a ideia de criar a equipe em 2019, antes mesmo de entrar na UnB, quando

Ed Alves/CB/DA.Press



Equipe All Blue vai levar 15 dos 26 integrantes para a experiência na Califórnia, que ocorre entre os dias 5 e 11 de agosto

conheceu a Nautilus, equipe de robótica submarina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), durante uma edição da Campus Party em São Paulo. “Quando entrei na universidade, já estava com vontade de trazer algo parecido para cá. Sentia falta de uma tecnologia para explorarmos o lago”, compartilha o líder.

“A ideia inicial foi do Álamo, que já fazia parte de outro projeto. Ele conversou com algumas pessoas, foi juntando amigos e compartilhando a ideia e, por meio de conhecidos em comum, chegou até mim. Conversamos no restaurante universitário e a ideia foi crescendo. Fomos nos animando, até que um dia decidimos apresentar

a ideia para um professor e, depois, falar com o diretor da Faculdade de Tecnologia (FT). Foi assim que tudo começou”, detalha Pedro Henrique Matos, 21, integrante da equipe.

Campeonato

O RoboSub é uma competição que simula comportamentos de sistemas reais utilizados globalmente para exploração subaquática, mapeamento do fundo do mar e localização por sonar. Os AUVs (veículos submarinos autônomos) projetados pelos estudantes replicam esses sistemas para disputar provas desafiadoras. Lançado em 1997, o evento é copatrocinado pela RoboNation e pelo Office of

Naval Research e incentiva uma nova geração de engenheiros.

“A competição dos robôs tem uma única prova, na qual todos competem. Podem participar alunos de ensino médio, graduação, mestrado e doutorado, e todos realizam as mesmas missões. Temos vários obstáculos dentro de uma piscina, com tarefas como passar por um portão, identificar e transportar objetos e lançar torpedos através de aros específicos. Essas tarefas envolvem reconhecimento de imagem e instrumentação”, explica Álamo.

Além da disputa entre os dispositivos, é possível se classificar também em outras categorias. “Há prêmios para o melhor site, para o melhor desempenho

em algumas provas e também prêmios em dinheiro para certas categorias. Há ainda um prêmio para o melhor relatório. Acredito que nossa maior chance seja no relatório, porque somos uma equipe muito recente, enquanto outras equipes já competem há 10, 15 anos. Então, talvez nessa parte tenhamos uma vantagem”, conta Pedro Henrique.

O robô

Para a parte estrutural da tecnologia, apelidada de Iara, a equipe utiliza impressão 3D, cilindros de acrílico e perfis de alumínio. A estrutura também conta com uma controladora de voo, similar à usada em drones aéreos, pois o robô