

Em busca de ventos especiais

Divulgação: Poli 19/USP



Projetado para deficientes físicos, veleiro Poli 19 alia segurança, tecnologia e conforto, facilitando a vida de muitos apaixonados pelo esporte à vela

Por Fábio Torres

A frase do general romano Pompeu, imortalizada pelo poeta e escritor português Fernando Pessoa, decretava que “navegar é preciso, viver não é preciso”. Para muitos, no entanto, viver de maneira completa é, justamente, estar no mar, quer seja navegando, nadando, ou mesmo velejando. Por isso a FINEP decidiu investir em um projeto voltado para velejadores

mais do que especiais. Quem o vê de longe, deslizando ao sabor dos ventos que sopram na represa de Guarapiranga, em São Paulo, nem imagina que o veleiro Poli 19 traz características muito peculiares. Projetado pelo Departamento de Engenharia Naval da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), o barco para até três tripulantes apresenta configuração inédita, totalmente adaptada às necessidades de velejadores com certos tipos de deficiência física, como a paraplegia.

A proposta do Poli 19 partiu do coordenador de Vela

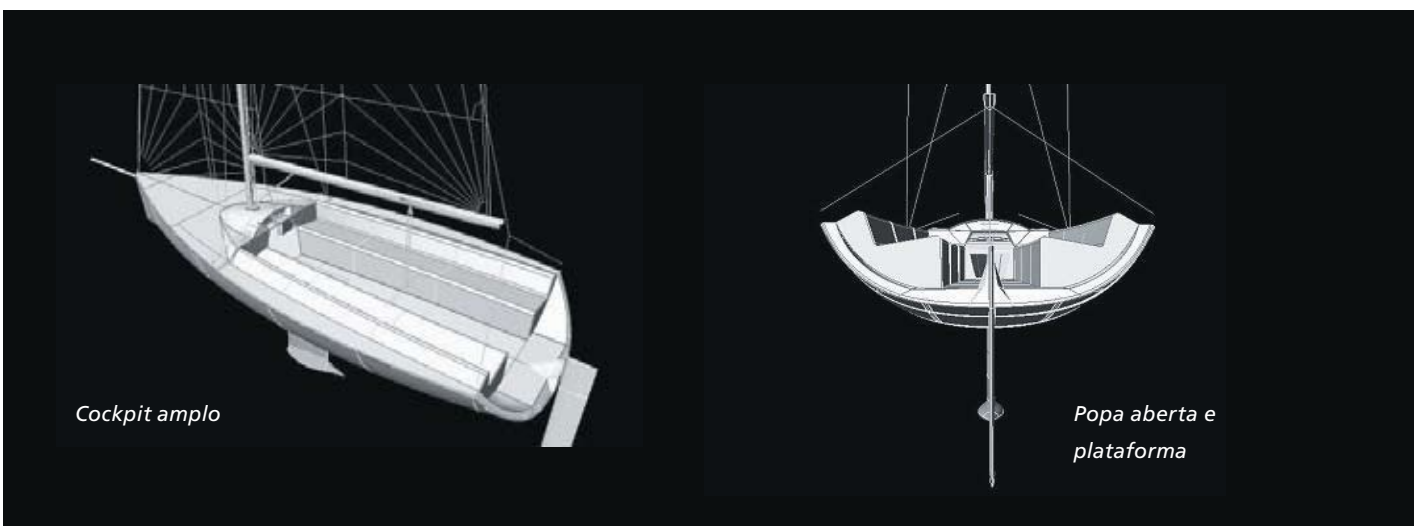


Os professores
Alexandre Simos e
André Fajarra, da USP,
no Poli 19, na represa de
Guarapiranga

Paraolímpica da Federação de Vela do Estado de São Paulo (Fevesp), Renato Valentin, com o objetivo de treinar a equipe brasileira para as Paraolimpíadas de Pequim. Até 2008, os atletas deficientes velejavam em barcos comuns para duas pessoas, como os Day Sailers, de 16 pés, não ajustados às suas condições físicas particulares, nem às regras oficiais do Comitê Paraolímpico Internacional. No total, são duas as categorias de competições: veleiro individual e veleiro para três pessoas. O Poli 19 atende à

classe três pessoas, simulando o sofisticado equipamento já difundido em todo o globo.

“O veleiro paraolímpico é um barco inglês, o Sonar, de 23 pés, que tem um valor médio de US\$ 40 mil. Este alto preço, associado aos naturais custos de importação, limita a aquisição de novos barcos”, explica o professor da Poli, Alexandre Nicolaos Simos, que orientou o projeto na companhia do também professor André Luis Fajarra. “Completo, com todos os recursos desejáveis,



Cockpit amplo

Popa aberta e
plataforma

nosso veleiro apresenta um custo de apenas R\$ 25 mil, o que já despertou propostas para a construção de novos”, salienta Fugarra. O principal diferencial do barco reside no design e tecnologia empregados, que aliam conforto, mobilidade e segurança. Construído em fibra-de-vidro, tudo no barco foi pensado para que os velejadores não tenham outra preocupação, a não ser os bons ventos que conduzirão o novo xodó das águas de Guarapiranga.

Quilha retrátil facilita transporte e ajuda na estabilidade do barco

O Poli 19 apresenta ergonomia nos assentos e amplo *cockpit*, facilitando o emprego das mais variadas adaptações de mobilidade, usualmente utilizadas em competições paraolímpicas. Além disso, o seu arranjo de convés proporciona comandos sempre à mão, com boa parte do cabeamento disposta internamente. Outra novidade é a perfeita compatibilidade com o transporte rodoviário, já que possui quilha (extremidade localizada no casco no navio) retrátil, mecanismo acionado por meio de uma manivela. Inovador, este recurso já se encontra em processo de patente.

“A maioria dos mecanismos com quilha funciona por meio de cabos, o que torna o manuseio perigoso, principalmente para velejadores com ausência ou dificuldades nas mãos, braços, pés e pernas”, observa Simos. Dotada de um bulbo de chumbo que pesa 260 quilos em sua ponta, a quilha é a responsável pela segurança e estabilidade do Poli 19, impedindo o tombamento mesmo nas marés mais adversas. O veleiro pode inclinar até 136° (limite de estabilidade estática) – ou seja, praticamente, virar de cabeça para baixo – que o bulbo se encarregará de colocar a embarcação em sua posição original.

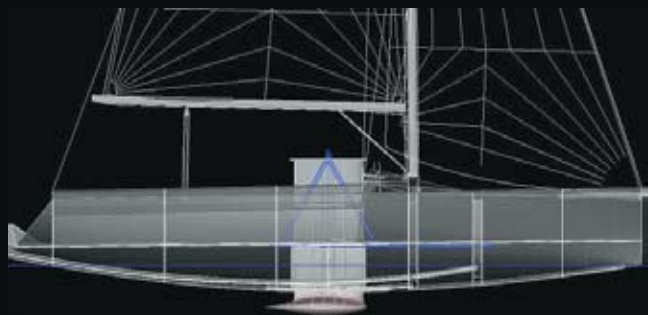
Apesar desta extrema preocupação com a segurança

e conforto, nenhum velejador está livre de cair no mar. Pensando nisso, a facilidade de acesso ao *cockpit* é outra característica do projeto desenvolvido pela equipe dos professores Alexandre e André. “Criamos um barco de popa aberta, ou seja, vazado em sua parte traseira. Não se pode perder tempo durante o resgate de uma pessoa com deficiência. Além disso, o rápido trânsito de embarque e desembarque também é garantido neste modelo”, conta Fugarra.

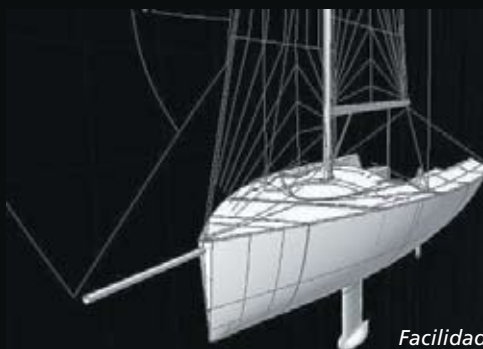
Chamada pública para inclusão de portadores de deficiência e idosos

Ao todo, a FINEP investiu R\$ 102.338,86 no veleiro, quantia que cobriu o molde, protótipo completo – construído no estaleiro Craftec – equipamentos e custo de transporte. O projeto foi aprovado na chamada pública MCT/FINEP/Ação Transversal – Tecnologias Assistivas, do ano de 2005, com recursos provenientes do Fundo Setorial de Saúde (CT-Saúde) e do Fundo Setorial de Biotecnologia (CT-Biotecnologia). Foram R\$ 4 milhões divididos entre 25 propostas que visavam ao apoio financeiro para projetos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias que reduzam ou eliminem limitações em decorrência de deficiências físicas, mentais, visuais e/ou auditivas.

O objetivo geral da chamada pública era aliar o insumo Ciência, Tecnologia & Inovação à perspectiva de inclusão social de deficientes e idosos pretendida pelo Governo Federal, característica que o Poli 19 traz embutida. Muito além de um veleiro para atletas especiais, ele traz a missão de inspirar novos velejadores a superarem os próprios meios e limites. “É um barco veloz e seguro que vai preparar os nossos atletas para grandes competições, mas, devido ao baixo custo, facilidade e bom desempenho, tem tudo para também promover a integração social entre pessoas, famílias e amigos”, finaliza Simos. ■



Mecanismo de içamento de quilha



Facilidade para adaptação de mobilidade