

VELEJAR

ANO 2 • NÚMERO 15 • R\$ 7,90 • WWW.VELEJAR.COM

E MEIO AMBIENTE

Búzios
Vela e Sol

A desconhecida
Amazônia Azul

Teste 004
O confortável
Delta 36

Camamu
Uma jóia do
litoral baiano





por: Edwin Wolffdick
fotos: Andreas Bernauer e
Elisete Pereira Souza

O Delta 36 é uma embarcação avançada, com um deslocamento médio, linhas modernas e agressivas, sendo otimizada pelo uso de novas tecnologias de construção

Delta 36

Conforto, Estabilidade e Velocidade
pagos em Reais!

Tecnologia, qualidade, conforto e performance. Este é o Delta 36, um projeto moderno do argentino Nachos Volker, construído em Porto Alegre/RS pela DeltaYachts, um tradicional e responsável estaleiro. É esta jóia da indústria náutica brasileira que, neste teste, vamos revelar aos leitores da Revista *Velejar e Meio Ambiente*. Para o teste escolhemos o veleiro Canibal, uma versão cruzeiro do Delta 36, estalando do novo, lançado nas águas do Rio Guaíba em maio deste ano. A família Bernauer, proprietária do barco, nos acompanhou nesta deliciosa velejada. E assim, numa manhã típica do outono gaúcho, praticamente sem vento e com alguma neblina, saltamos amarras do Clube Veleiros do Sul às 11:40 horas, com 6 adultos a bordo. Seguimos a motor, com destino à região do Arroio do Araçá, 12 milhas ao sul de Porto Alegre, uma área sem problemas de calado. Assim, poderíamos navegar livremente, testando o veleiro. Aproveitamos a motorada enquanto a Daniela, proprietária do barco, preparava uma suculenta macarronada para o nosso almoço. Chegamos à enseada do Arroio do Araçá já sem neblina e com um vento do quadrante sudoeste se intensificando. Lançamos âncora e saboreamos o almoço. A cozinha do Delta 36 e a cozinha do Canibal receberam nota 10. Abortamos a sesta após o almoço, pois entrou o vento. Era tempo de navegar! Então se iniciou o delírio que é velejar no Delta 36. O vento aumentou gradualmente, propiciando testar o barco em várias situações.

Cabine Central

Ampla, muito bem iluminada e arejada, o pé direito de 1,90m supera todas as expectativas. O Delta 36 é um barco muito habitável, com uma disposição de espaço surpreendente e um trabalho de madeira artesanal e contemporâneo. Sua estrutura, formada pelo piso, móveis, base de armários e anteparas, que são laminados contra o casco, formam um conjunto único e indeformável. A cabine central é mobiliada com dois beliches, uma mesa e armários nas laterais. O beliche de BB é longitudinal, enquanto que o de BE é em forma de "U", permitindo que quatro adultos se acomodem espaciosamente ao redor da mesa. Presa ao suporte interno do mastro, a mesa pode ser facilmente baixada, formando, com o beliche em "U", uma cama de casal muito confortável. Na antepara de proa, a BB estão instalados dois barômetros, um anemômetro e um eletrônico que, além do gráfico de evolução da pressão atmosférica, fornece também informações sobre a umidade relativa e a temperatura. Na mesma antepara, a BE, encontra-se muito bem localizada uma tela plana de 14", multifuncional, pois, além de TV, serve para DVD, jogos eletrônicos, podendo também ser utilizada para projetar a tela do laptop. Conectada ao vídeo, uma excelente sonorização se distribui até pelo cockpit. O contra-molde, laminado em fibra, confere um acabamento interior agradável e de fácil manutenção, enquanto o piso e as anteparas, decorados em madeira, criam um ambiente elegante e acolhedor.

Mesa de navegação

A mesa de navegação, localizada a BB, entre a cabine central e a cozinha, é muito bem posicionada e dimensio-



nada para o tamanho do barco. Oferece fácil acesso aos instrumentos e ao painel elétrico, que fica na lateral. A mesa possui a tampa articulada, sob a qual existe um belo espaço para guardar objetos, e 4 pequenas gavetas longitudinais.

Cabines

A de proa é ventilada por uma gaiúta de 450 X 450, com uma cama de casal em "V", de 1,95m de comprimento, tem prateleiras laterais e armários junto à antepara que permitem acomodar as roupas e objetos de um casal. A de popa, com acesso por BE, ocupa todo o espaço sob o cockpit, o que permite ter uma cama enorme - 2,00 X 2,10m, prateleiras e armários decorados com madeira. Dispõe de duas vigias laterais que se abrem no convés e no cockpit, e uma vigia fechada, localizada no espelho de popa. Ambas têm privacidade total.

Cozinha

Localizada a BB, em forma de "U", apresenta boa iluminação e circulação de ar, graças à escotilha principal e a uma vigia lateral, que funciona como exaustor do fogão. Possui vários armários para guardar os utensílios domésticos, e uma excelente lixeira. A bancada de trabalho, revestida em Corian, é muito elegante e fácil de limpar. Possui duas cubas redondas, em aço inox, com torneira tipo mono-comando para água quente e fria, acionada por sistema pressurizado. Um fogão de aço inox com duas bocas e forno e um microondas permitem preparar lutas refeições. A geladeira elétrica, em fibra de vidro, com revestimento térmico em poliuretano, de 150 litros, tem rendimento impressionante; ao final do dia as latinhas de refrigerante estavam quase congeladas.

Banheiro

Localizado a BE, isolado por porta localizada em frente à mesa de navegação. Com pia e bancada moldada em fibra, possui armários para roupas e acessórios. Equipado com água quente e fria pressurizada, a torneira tipo dacha, com mono-comando, possibilita o prazer de uma bela ducha quente. O WC é hidráulico, com bomba de despejo manual e despejo externo, com saída pelo fundo. Através dos armários se tem acesso aos registros de segurança. O banheiro é realmente espaçoso, com boa iluminação e circulação de ar.



No cabine central, uma gaiúta, duas vigias laterais e duas vigias fixas no casco são responsáveis pela excelente iluminação natural e ventilação. A mesa é uma obra de arte à parte. Trata-se de um belíssimo trabalho de marfretaria, com o desenho da rosa dos ventos e a logomarca do Canibal.



A mesa de navegação é confortável, com boa iluminação direta, oferecida pela escotilha principal e por uma vigia lateral.

(Esquerda) Enquanto navegávamos impulsionalizados pelo motor, a cozinha do Delta 36 e a cozinha da Canibal, sua proprietária Daniela, eram testadas. Ambas receberam nota 10!

(Abaixo) No espaçoso cockpit, uma pequena mesa dobrável, presa ao suporte dos instrumentos, junto à roda de leme, serve para apoiar os petiscos de um happy hour.





(Acima) Os fuzis dos brandaes são fixados ao convés, apoiados sobre barras de aço presas ao casco, em pontos de laminação reforçada.



(Ao lado) O Comandante Bernauer mostra como a inspeção e a manutenção do quadrante é de fácil acesso, mesmo quando navegando, o que realmente superou nossos expectativas.



(No centro, acima) Sobre a cabine estão, o controle do traveller com carrinho de esferas, sistema de redução e mordedores, 8 stoppers automáticos divididos em 2 conjuntos de 4, e 2 catracas Harken # 32 com self taling. Mais 2 catracas Harken # 46 com self taling, uma em cada bordo, completam as ferragens do cockpit.

(À esquerda, acima) - A ferragem de proa, em aço inox, com roldanas e suporte para âncora, abriga uma âncora Bruce de ferro fundido, com 20Kg. A corrente da âncora está acondicionada na caixa de proa, onde também está instalada o guincho elétrico, com comando no convés de proa e também no cockpit.



Cockpit

Abriga seis pessoas, que podem permanecer sentadas confortavelmente, com um bom encosto e uma boa altura para as pernas. Praticamente todos os controles das velas localizam-se no cockpit, certamente um importante aspecto de segurança do Delta 36, pois os tripulantes podem controlar o barco sem sair dali. Junto ao pedestal da roda de leme, bem à vista do timoneiro, localizam-se os instrumentos de navegação – bitácula com bússola, comando do piloto automático, mostradores do ecobatímetro e da estação de vento, e controles do guincho de âncora. A posição do timoneiro é bastante confortável, tendo uma ampla visão de 360° com os comandos do motor ao alcance da mão. O acesso fácil ao compartimento do botijão de gás - que fica na popa à BB, permite fechar a válvula do gás rapidamente. Nós já vivenciamos o quanto isto é importante. Dois assentos incorporados à ferragem de popa são o lugar de honra para desfrutar a velejada. O dog-house e o bimini do Canibal, confeccionados pela Nelson Piccolo Sails, oferecem uma boa proteção contra sol, vento e chuva, mas armados e fechados tiram um pouco da visibilidade do timoneiro. Um mega-paiol sob o assento completa o quadro de conforto do cockpit.

Instrumentos & elétrica

O Canibal está equipado com rádio VHF, radar, chart-plotter, ecobatímetro, speedometer, estação de vento completa, piloto automático, guincho de âncora, duas bombas elétricas de porão, água pressurizada, televisão, CD player, DVD player, playstation e forno de microondas. A energia para todo este instrumental é fornecida por três baterias marítimas de 115A cada, com fácil acesso sob o assento da mesa de navegação. Uma bateria independente, de 65A, serve o motor. Todo este sistema é gerenciado por um combinador eletrônico que, em numa emergência, permite o intercâmbio entre os bancos de baterias. Um painel elétrico com disjuntores, junto à mesa de navegação, controla cada circuito. Toda a fiação é em cobre, isolada com estanho. Duas saídas de 12V fazem parte da instalação standard. O Canibal possui um inversor 12V/120V com potência para 1000W, e oito tomadas internas de 110V opcionais instaladas. A iluminação a bordo é muito boa, basicamente, com lâmpadas dicróicas, mas o consumo deste tipo de lâmpadas é significativo. As luzes de cortesia nas cabines são econômicas e não atrapalham o timoneiro ou quem está dormindo. Uma luz branca, mais econômica, serve a cozinha. As luzes de navegação estão instaladas na ferragem de proa e no espelho de popa, onde também se localiza a tomada de porto – shore power. No mastro estão as luzes de cruzeta, de convés e de fundeio, e as antenas do VHF, da televisão e do radar. O sistema de proteção contra raios é padrão. Todo

Comprimento total	11,00 m
Comprimento da linha d'água	9,50 m
Boca	3,86 m
Calado	1,65 m
Deslocamento de projeto	5.950 kg
Lastro	2.200 kg
Área veloz	60 m ²
I	14,65 m
J	14,15 m
K	4,15 m
L	4,60 m
Tanques de água	360 l
Tanque de diesel	170 l
Motorização	30 HP
Construtor: Delta Yachts	Fones: (51) 3374.3200 & 3374.8522
Teste	Cap. Edwin Wolf/Dick & Cap. Elisete velejar@centauronavegador.org.br

o projeto elétrico do Canibal está detalhado em um belo e bem explicado manual, fornecido pela DeltaYachts.

Hidráulica

Três tanques de água potável, em aço inox, com capacidade total de 360 litros, estão localizados sob o beliche de proa e sob o beliche central de BE. O abastecimento é realizado pelo convés, em rede pressurizada, por uma bomba de 2,8 GPM. A água é aquecida pelo sistema de troca de calor do motor, sendo armazenada em um termo tanque. O sistema de esgotamento do porão está equipado com duas bombas elétricas de 1500 GPM. Uma exclusiva para a água do banho e outra no poçeto central. Há uma bomba de poço manual, com comando no paiol do cockpit, para esgotar o poçeto. Toda a rede hidráulica é montada com mangueiras de alta pressão, braçadeiras de inox, conexões de bronze e registros rápidos de esferas.

Mastreação & velas

O mastro, apoiado no convés sobre coluna suportada pela quilha, é construído em perfil de alumínio com tope conifado, fracionado - tipo 9/10, com dois pares de cruzetas anguladas. A retranca em alumínio, sustentada por burro rígido com mola, que funciona como amantinho, possui sistema de rizo duplo e regulação de esteira com redução. O Canibal possui uma adriça para a vela grande e três para a proa, todas em cabos pré-estirados. A redução para a escota do grande é feita com molitões de esferas na proporção de 12:1, e a do burro da retranca é de 4:1. O conjunto do estaiamento é todo em aço inox, com cabos 1x19, terminais e esticadores tipo Norseman. O estai de popa é facilmente regulado por cabo de Spectra com dupla redução. O Canibal possui sistema completo de manobra de balão, com o pau de spinnaker preso a um trilho no mastro. Um refletor de radar do tipo colméia longitudinal, está fixado ao brandal de BB, junto à segunda cruzeta.

O enxoval de velas do Canibal, confeccionado pela da North Sails, é composto por vela grande com três forras de rizo e genoa 115%, com enrolador Nauticos, ambas em dacron, e um gennaker, com 13 metros de testa, cuja manobrabilidade é facilitada por uma camisinha. A vela grande dispõe de um lazy-jack acoplado ao saco de vela na retranca. Este sistema é um pouco trabalhoso na hora de subir a grande, pois o barco tem que estar bem aprofundado. Mas, tudo se compensa na hora de descer o pano que, auxiliado pelo sistema de baten car, com trilho no mastro e roletes, automaticamente cai dentro do saco de vela da retranca. Basta fechar um zíper e a vela fica acondicionada e protegida, dispensando a trabalhosa tarefa de dobrar a vela grande na retranca. O barco testado está

equipado com todos os dispositivos que facilitam o manejo das velas, em um veleiro de cruzeiro.

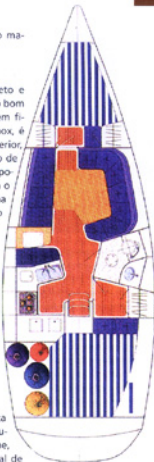
Leme

O leme é profundo, com bordo de ataque reto e bordo de fuga elíptico, permitindo um controle muito bom do barco, mesmo quando adernado. É construído em fibra com resina epóxi e Divinice. O eixo, em aço inox, é mantido no túnel por uma bucha superior e uma inferior, de nylon tipo Delryn. A roda do leme, com diâmetro de 1,10m, em aço inox, coberta com couro, oferece uma posição confortável e segura ao timoneiro, mesmo com o barco adernado. A roda é montada sobre uma coluna em alumínio, complementada por um suporte, em aço inox, para os instrumentos. O acesso ao quadrante é o ponto alto do sistema de leme do Delta 36, pois fica totalmente acessível a partir do cockpit. Quem já teve que se embrenhar em um paiol, ou desmontar caixas fechadas por inúmeros parafusos, no fundo de uma cabine de popa, sabe bem do que estamos falando. O Canibal está equipado com um piloto automático Raymarine ST4000, instalado no quadrante, interligado ao chartplotter e à estação de vento. Sem dúvidas, um conforto para a tripulação. O Canibal se comportou muito bem, quando sob o comando do piloto automático, tanto a vela quanto a motor.

Casco

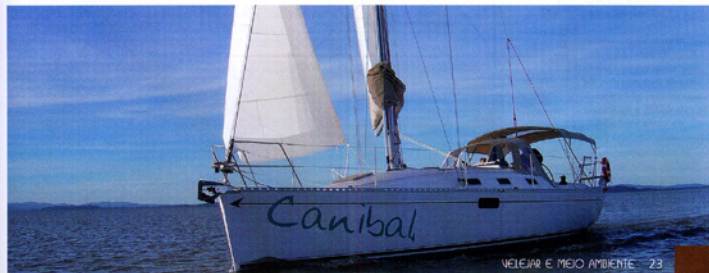
Seguindo as tendências atuais, o casco do Delta 36 tem proa reta e popa levemente lançada, o que aumenta o comprimento da linha d'água. Este detalhe, associado ao deslocamento real, aumenta o potencial de velocidade do barco. A popa larga favorece um melhor ângulo de orça, além de permitir um completo aproveitamento interno. Construído em poliéster, reforçado por fibra de vidro, com véu de superfície e manta de tecido biaxial, em camadas diferenciadas, conforme os esforços localizados, apresenta uma boa rigidez longitudinal, transversal e contra impactos. A pigmentação do gelcoat isofático é branca, sendo as faixas, a linha d'água e o nome do barco, pintados de acordo com a escolha do proprietário. O projeto visual do Canibal foi pessoalmente desenvolvido por seu proprietário. Opcional é a demão de resina estereonilica, indicada para evitar a osmose.

A quilha, fundida em ferro, é revestida por pintura a base de epóxi. Pesa, aproximadamente, 2.600Kg, e tem formato semi-elíptico com bulbo, sendo presa ao casco através de prisioneiros em aço inox e chapas "U". Removendo um dos paineiros da cabine central, é possível inspecionar seu sistema de fixação.



Através da planta do layout interno do Delta 36 pode-se ter uma idéia dos amplos espaços disponíveis.

O Delta 36 é uma embarcação avançada, com um deslocamento médio, linhas modernas e agressivas, sendo otimizado pelo uso de novas tecnologias de construção.





O compartimento do motor é todo revestido com material anti-ruído. O acesso ao motor é amplo e muito simples, o que facilita sobremaneira qualquer tipo de manutenção. Aliás, este modelo do Yanmar introduz uma modificação fantástica: a localização da bomba d'água foi alterada, e ela agora está totalmente à mão.

O Gráfico de Estabilidade Estática Transversal do Delta 36 demonstra bem a faixa de estabilidade positiva, que vai de 0° a 126°. Com estes ângulos de inclinação o braço de adriçamento «GZ» é positivo, restaurando o equilíbrio da embarcação, sem que ela chegue a capotar. É importante lembrar que este gráfico é elaborado em condições estáticas, isto é, sem a interferência do vento ou do movimento das ondas, e com base no deslocamento de proa. A intensidade da força de adriçamento é o produto entre o deslocamento real e GZ.

Através do Diagrama Polar do Delta 36 podemos observar sua previsão de desempenho, de acordo com as variações de velocidade e de ângulo do vento verdadeiro.

Convés

O convés é construído em poliéster, reforçado com fibra de vidro, no sistema de sanduiche, usando Divinickel. É dotado de antiderrapante moldado em gelcoat isofáltico branco, e reveste todas as partes transitáveis. Internamente, placas de alumínio são laminadas no convés, nas posições de fixação das ferragens, reforçando o local. A junção do casco com o convés emprega encaixes, laminação e borda falsa de alumínio, com parafusos de inox. A escotilha principal possui tampa horizontal de policarbonato, com corrediças, e tampa vertical em madeira com fechadura. As aberturas do convés são todas em alumínio anodizado e acrílico. Para a proteção dos tripulantes, o púlpito de proa e de popa, assim como as pilastras, são todas em aço inox, unidas por dois conjuntos de cabos de segurança em aço inox revestidos com PVC. Os cabos de segurança da popa são fechados com engate rápido, facilitando o acesso a bordo. A BB, o púlpito de popa acomoda um suporte para o motor de popa do bote de apoio. Quatro cunhos de aço inox e seis passa cabos, formam o conjunto de amarração. No convés de proa, uma alça dupla, de aço inox, serve para fixar o burro do pau de spinaker, tendo sido preparada para prender um baby-stay, se necessário. Dois conjuntos de tribo e passa-escota, com o ponto regulável, auxiliam a trimar a genoa. Uma bateria central de desviadores orienta as adriças até os stoppers do cockpit. Na popa, um turco acomoda o bote de apoio, e uma escada telescópica facilita o acesso para quem está na água.

Motorização & hélice

O motor Yanmar de 30 hp, modelo 3YM30C, com rabeta equipada com hélice Gori, é um conjunto de causar inveja. Apoiado em duas cavernas longitudinais, está localizado junto à escotilha principal, onde sua caixa serve de base para a escada de entrada. O tanque de diesel, em aço inox, localizado na popa, tem capacidade para 170 litros de combustível. O desempenho do motor foi muito bom: saímos com 1700 rpm e quase não se percebia que o motor estava ligado; assim que livramos os molhos do Clube aumentamos o giro para 2000 rpm, e o Canibal desenvolveu 5,4 nós. Procurando sentir alguma vibração, subimos o giro para 2500 rpm, atingindo 6,5 nós e quase nenhuma trepidação; passamos a 3000 rpm chegando a 7,2 nós, com um ruído suave e pouquíssima trepidação, chegando até 3700

rpm, quando o Canibal desenvolveu 8,2 nós, com um pouco de trepidação mas nível de ruído perfeitamente aceitável. Um veleiro não depende do motor para seu deslocamento, mas, este é um item de segurança e, como tal, precisa ser extremamente confiável.

Conclusão

O Delta 36 é um veleiro firme, equilibrado, veloz e confiável, com importantes detalhes de segurança, ótimo acabamento e muito conforto interno e externo, apresentando excelente relação custo e benefício, com a vantagem de ser pago em reais.

Agora o excelente desempenho enquanto navegava, a manobrabilidade do Delta 36 é muito boa, facilitando o acesso a algumas marinas com área de manobra restrita. O barco gira facilmente em seu eixo, sem grandes esforços, e responde rapidamente a qualquer movimento do leme. O Delta 36 é um barco onde dois casais podem habitar, com conforto e privacidade, tendo espaço de reserva para as crianças e seus amigos. Serve tanto para uma navegada de final de semana, como para uma travessia de muitos meses, sendo perfeitamente viável a opção de moradia. Supondo realizar uma travessia com o Canibal, seria necessário somente instalar um rádio SSB e acrescentar o material de salvatagem pertinente, para o barco estar pronto. Itens como desalinizador e gerador eólico, podem ser interessantes para navegadas mais longas.

Passoalmente, costumamos classificar os barcos em quatro categorias: a) os barcos tipo poita, muito lentos; b) os barcos tipo montanha russa, rápidos porém muito desconfortáveis; c) os barcos medianos, nem tanto poita nem tanto montanha russa; d) e os barcos para navegar, com boa estabilidade, conforto e velocidade. Certamente, incluímos o Delta 36 na última categoria, pois seus detalhes inteligentes oferecem muita segurança, conforto e prazer de estar a bordo.

Aproveitamos a oportunidade para realizar um alerta a todos os estaleiros nacionais: está na hora de nos preocuparmos em instalar o tanque de detritos em nossos barcos. Acreditamos ser este, o único entrave para que embarcações com a qualidade do Delta 36 não estejam inundando o mercado internacional. Nossa legislação já está se preocupando com este detalhe, mas os estaleiros poderiam se antecipar à legislação, como um tributo ao nosso meio ambiente. Abram suas velas! Boas navegadas!

