Revista

DIVEOPS

2024 - Edição nº 19



Operação com ROV
na Marinha do Brasil

PRINCIPAIS MISSÕES DE MERGULHO

NAVEGAÇÃO SUBAQUÁTICA

LANÇAMENTO DO LIVRO MEGALODON

ROBERTO MARINHO
Um pioneiro no Mergulho

ÍNDICE









AVISO:

"Todas as reportagens publicadas nesta revista são de responsabilidade exclusiva de seus respectivos autores, e não necessariamente refletem a opinião ou a posição editorial da publicação. Os autores são integralmente responsáveis pelo conteúdo, precisão e autenticidade de seus textos, bem como pelas opiniões expressas nas reportagens."

Contato: revistadiveops@gmail.com

CAPA

17 Roberto Marinho

MATÉRIAS

5 Principais missões de Mergulho na Marinha

11 Navegação Subaquática

16 Livro Megalodon

24 18 de Dezembro

34 Varredura de cascos de navio e Operação com ROV na Marinha do Brasil

43 Homens Rãs na enchentes no RS

EDITORIAL

É com imenso prazer que apresentamos a 19ª edição da Diveops, reafirmando nosso compromisso de promover e valorizar o universo do mergulho no Brasil e no exterior. Esta edição especial celebra o Dia do Mergulhador, comemorado em 18 de dezembro, uma data que homenageia a coragem, a dedicação e o espírito explorador de todos que se aventuram nas profundezas do mar, sejam eles profissionais, militares ou recreativos.

CONSELHO CONSULTIVO



A revista DIVEOPS nasceu da necessidade de uma publicação voltada para o segmento do mergulho militar, de segurança pública e comercial, por esse motivo sua linha editorial é pautada na consultoria de Mergulhadores que são referências em seus segmentos e que juntos formam nosso Conselho Consultivo.



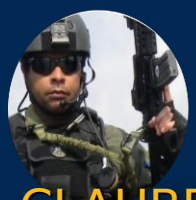
Marinha do Brasil
Instrutor de Mergulho

JONE TILLI



Instrutor de mergulho, mergulhador militar e de segurança pública

SANDRO AZEVEDO



Marinha do Brasil
Mergulhador de Combate

CLAUBER MELO



Instrutor TEK, Diretor da Acquanauta e Importador Halcyon

REINALDO ALBERTI



Marinha do Brasil
Mergulhador de Combate

THEO TOSCANO



Marinha do Brasil, Recordista do Guinness e Instrutor de Mergulho

RICARDO BAHIA



Instrutor de Mergulho
Proprietário do Clube do Mergulhador

FLÁVIO JÚLIO



IInstrutor de Mergulho, Instrutor de Caverna e Policial Militar (SP)

RONALDO POSSATO



Marinha do Brasil
Instrutor de Mergulho

ALEX RUBEM



Corpo de Bombeiros (PE)
Instrutor de Mergulho

ELTON MOURA




0.49
ppO2
10:07
0.50
Set point
1
Max (m)
0.0
DIL Depth (m)
ppO2
0
Dive time
199
CRA O2
POSEIDON MISO

Principais missões de mergulho na Marinha

Descrição de algumas das missões mais importantes e desafiadoras

Por: William Freitas



Após mais de setenta anos de serviço dedicado à Marinha do Brasil, a Divisão "K" não apenas atendeu às necessidades da instituição, mas também desempenhou uma série de funções vitais para a sociedade brasileira.

Em uma época em que os recursos eram limitados e os equipamentos eram rudimentares, a Divisão "K" conseguiu cumprir seu papel ao longo de sua história.

Desde sua origem, como parte integrante da Base de Submarinos, a Divisão "K" tem sido fundamental no apoio, socorro e salvamento de diversos meios navais. Ao longo dos anos, suas ações se destacaram em uma variedade de atividades, embora seja impossível descrever todas em detalhes. No entanto, para fornecer uma visão da importância desse trabalho tanto para o país quanto para a Marinha, é relevante destacar algumas das tarefas realizadas.





É importante ressaltar que a Divisão “K” possui um histórico robusto de operações de mergulho essenciais para sua segurança e eficácia, embora também acarretem riscos significativos que devem ser cuidadosamente administrados. O sucesso dessas missões não depende apenas das habilidades individuais dos mergulhadores, mas também de uma equipe coesa e bem estruturada.

Os exemplos a seguir estão dispostos em ordem cronológica, destacando a contribuição dessas intervenções ao longo das décadas.

1930: Início dos atendimentos em câmara hiperbárica pela Marinha do Brasil, destinados a militares e civis vítimas de acidentes de mergulho em todo o país;

1956: Realização do primeiro corte submerso utilizando técnica de oxiacetileno por mergulhadores da Divisão "K" da Marinha do Brasil, em uma draga afundada no Rio de Janeiro;

1960: Resgate de vítimas de um acidente aéreo entre um avião DC-3 da Real Transportes Aéreos e um avião DC-6 da U.S. Navy sobre a praia da Urca, no Rio de Janeiro;

1962: Mergulhos realizados para reparar turbinas obstruídas na Usina Hidroelétrica de Três Marias, seguidos de operações de reparo na adutora que abastecia o Palácio do Planalto, em Brasília;

1966/1967: Reflutuação de peças de cimento armado em Antonina, Paraná, e criação da Unidade de Demolição Tática (UDT), ativa até 1972;

1968: Resgate de tripulantes do rebocador "Patrão Mor Araújo", afundado no Rio de Janeiro, com dois tripulantes presos na praça de máquinas;

1978: Novo resgate semelhante ao de 1968, desta vez do rebocador "Draco", afundado no Rio de Janeiro;

1984: Salvamento do rebocador "Gulf Fleet 20" em Maricá, Rio de Janeiro, por uma equipe de mergulhadores;

1989/1990: Resgate de corpos e salvamento da embarcação de turismo "Bateau Mouche IV" após naufrágio entre a Ilha de Contuduba e o Morro do Leme, no Rio de Janeiro, e reflutuação de um carro lagarto anfíbio em Salvador;

Resgate de corpos e salvamento da embarcação de turismo "Bateau Mouche IV



2000: Participação no trabalho de reflutuação do submarino Tonelero S-21 no Rio de Janeiro;



2006: Resgate de um helicóptero modelo Pantera que caiu na represa de Jaguari, em São Paulo; e

2014: Resgate de três corpos remanescentes do naufrágio da embarcação "Travessia do Mar Vermelho" em Sento Sé, Bahia.

2022: A reflutuação da lancha Miguens.

O mergulho é uma capacidade estratégica vital para a Marinha do Brasil, desempenhando um papel indispensável em uma ampla gama de operações navais. Seja através da manutenção de embarcações, operações de reconhecimento ou missões de salvamento, os mergulhadores são peças-chave na execução de tarefas que asseguram a eficácia operacional, a segurança marítima e a proteção dos interesses nacionais no domínio marítimo ■


Seja um mergulhador PADI.
A maneira que o mundo
aprende a mergulhar.
Escolha seu Centro de Mergulho.
Visite: www.padi.com
PADI



NAVEGAÇÃO SUBAQUÁTICA

Por: DIMAS TOSCANO

O sucesso da navegação depende do domínio das habilidades fundamentais do mergulhador e não dos atalhos que os equipamentos mais modernos ou soluções milagrosas possam oferecer.

A ideia acima tem que ser absorvida por todos os mergulhadores: do iniciante ao técnico, passando pelos militares e profissionais. Constantemente, ouvimos histórias de pessoas perdidas em matas, selvas ou savanas.

Agora, imagine-se ficar desorientado em um ambiente para o qual o ser humano não é naturalmente adaptado, o meio aquático, que exige constante concentração nas leis da física, fisiologia, controle de flutuabilidade, controle da profundidade e tempo, além dos gases respiratórios.

Mais importante do que ter ferramentas ancoradas ao equipamento é ter habilidades cognitivas a seu favor. Quando tudo falhar, podemos utilizar assessórios básicos como o profundímetro, as bolhas exaladas ou a própria máscara, facilitando a sua navegação e sendo crucial para a sobrevivência do mergulhador. É comum observarmos mergulhadores que, ao planejarem rapidamente a atividade, ao entrar na água, se perdem e necessitam ir à superfície continuamente para se orientar. Isso aumenta o risco de problemas relacionados a pressão, como doenças descompressivas e lesões por expansão dos gases.



Os mergulhadores habilidosos combinam o uso da bússola com referências naturais e de cartas náuticas, além entenderem as correntes submarinas.

Nos mergulhos em águas abertas, é possível usar pontos de referências ou *check-points* para ir de um objetivo a outro, o ponto-a-ponto, sejam eles: uma saliência no coral, uma formação rochosa, pontos de um naufrágio ou vegetações distintas. Essas são excelentes formas de orientação em ambientes com boa visibilidade. No entanto, um número excessivo de pontos de controle pode tornar difícil memorizá-los.

Por outro lado, os locais com uma visibilidade baixa tornam-se difíceis de serem utilizadas as técnicas de navegação natural. Uma desorientação subaquática pode causar uma inquietação ou pânico, mesmo nos mais experientes mergulhadores, resultando em uma subida ou descida descontrolada, aumentando o consumo de ar e podendo haver, inclusive, a separação da dupla de mergulhadores em caso extremo.

Primeiramente, para evitar a desorientação você pode usar seu medidor de profundidade e a profundidade ao redor do alvo para descobrir onde você está e para onde precisa ir. Pode ser tão simples quanto nadar com um recife de um lado no começo e do outro na volta. Outra forma é utilizar as linhas de contorno que são representadas em cartas náuticas e mapas para retratar a forma da terra e do fundo do oceano. Usando essas linhas, você pode obter uma imagem tridimensional de como deve ser a parte subaquática. As ondulações da areia no fundo do mar, por exemplo, formam padrões paralelos à praia, ao navegar perpendicularmente a elas, o profundímetro indicará se o mergulhador está se aproximando da costa ou se afastando para o mar aberto.

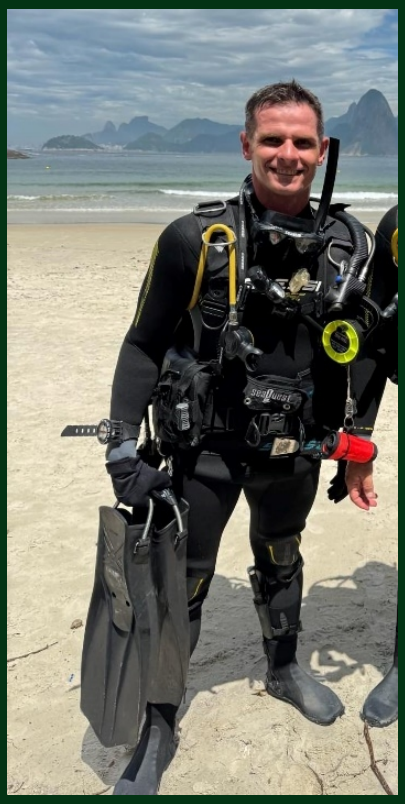

UNDERWATER

Um dos fatores mais estressantes pode ser a dificuldade de identificar a direção da superfície. Uma dica prática é observar as bolhas exaladas, que sempre sobem. Se a visibilidade estiver extremamente baixa ou a correnteza forte, e não for possível identificá-las, uma alternativa é inundar parcialmente a máscara. A água se acumulará no fundo da máscara, permitindo que o mergulhador saiba onde está a superfície.

Um mergulho em segurança começa muito antes de você entrar na água, dominando o básico. Você e seu companheiro de mergulho devem fazer um estudo do local e do mapa ou carta náutica para se familiarizarem com o alvo e a área ao redor, resultando em uma boa navegação. Informações valiosas sobre o local, suas características, profundidades, correntes, fases da lua e características circundantes ajudarão a construir um bom plano de mergulho, destrinchando como será o mergulho e o que faze se você ou quem estiver junto se perder.

Quaisquer que sejam as técnicas de navegação que você siga, use-as desde o início do mergulho até terminá-lo ■





DIMAS TOSCANO

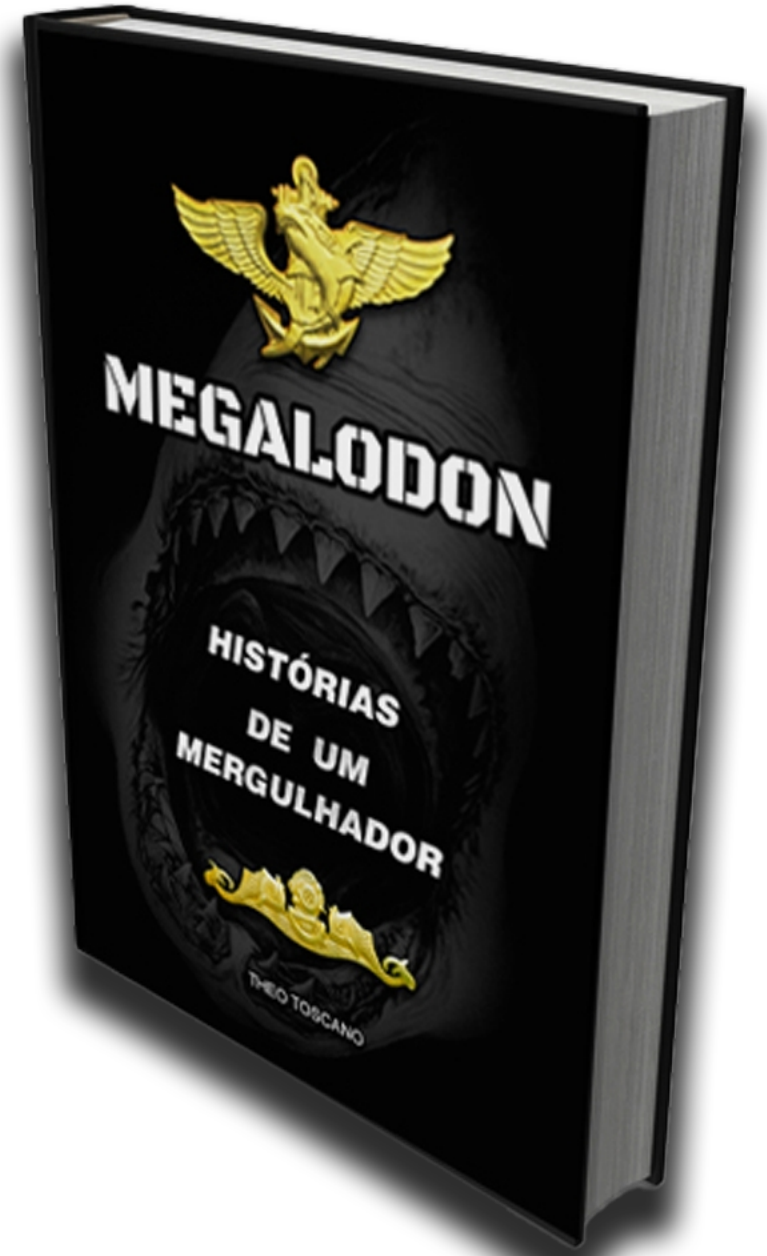
MEGALODON

HISTÓRIAS DE UM MERGULHADOR

Por: Luiza Alves

O livro Megalodon, de autoria de Theo Toscano, com coautoria de Alexandre Vasconcelos, marca uma nova fase na literatura militar. A obra apresenta uma narrativa em primeira pessoa que relata a história de vida do Comandante Toscano, profundamente entrelaçada com a história do mergulho no Brasil, especialmente o mergulho de combate. Megalodon vem preencher uma lacuna na literatura militar, sendo o primeiro livro escrito por um mergulhador de combate.

Trata-se de uma perspectiva realista, escrita por alguém que viveu a experiência, o que leva o leitor a sentir-se imerso no universo do mergulho enquanto percorre as páginas dessa obra.



"Imperdível, o primeiro livro escrito por um Mergulhador de Combate. A História contada por quem a escreveu!"

Por:Alexandre Vasconcelos



ROBERTO MARINHO

Um pioneiro no Mergulho



No mês em que comemoramos o dia do Mergulhador, nada mais justo do que destacarmos aqueles que ajudaram e por que não dizer, escreveram a história do mergulho no brasil, como é de tradição a edição de dezembro da revista Diveops tem por dever registrar e relembrar nossa história e nesse contexto é por dever de justiça que levamos até o leitor a história do mergulhador, Roberto Marinho, que na década de 1950, deu seus primeiros passos em uma atividade que mudaria para sempre sua vida, ao ser introduzido na caça submarina pelo amigo e parceiro Victório Barredo.

Segundo a biografia de Roberto Marinho, escrita pelo jornalista Pedro Bial, Marinho teria procurado Victório após se interessar por um veículo submarino ao assistir ao seriado de TV *Aventuras Submarinas*, estrelado por Lloyd Bridges. Na série, o ator interpretava o mergulhador da Marinha dos Estados Unidos, Mike Nelson, que vivia de forma independente a bordo de seu barco, "O Argonauta", embarcando em perigosas operações, que iam desde o resgate de crianças em áreas remotas até o salvamento de projéteis nucleares.





Imagem: Arquivo/Acervo Roberto Marinho

Esse foi o começo do interesse de Roberto Marinho por equipamentos de mergulho. Cabe ressaltar que, na década de 1950, o mergulho no Brasil dava seus primeiros passos. Não havia empresas nacionais que desenvolvessem equipamentos de mergulho em escala, e os entusiastas que desejassem adquirir equipamentos adequados para a atividade precisavam recorrer à importação, o que para Roberto Marinho não era problema algum.



Imagem: Arquivo/Acervo Roberto Marinho

Conforme ganhava experiência na caça submarina, a atividade ocupava cada vez mais sua atenção. Essa paixão levou Roberto Marinho a convidar Victório Barredo para trabalhar com ele, sincronizando suas agendas e possibilitando mais tempo para praticarem juntos o esporte que se tornou uma paixão em suas vidas. Barredo, fluente em inglês, alemão, espanhol e francês, tornou-se um homem de confiança de Roberto Marinho, auxiliando-o na tradução de textos, notícias e conversas.

Durante suas aventuras como caçador submarino, Dr. Roberto idealizou inicialmente algumas peças de equipamento, como, por exemplo, roupas de borracha, que puderam ser feitas artesanalmente para ele. Posteriormente, esses equipamentos foram substituídos por importados. Essa iniciativa destaca Roberto Marinho como um dos primeiros brasileiros a desenvolver equipamentos em solo nacional, um feito praticamente desconhecido em nossa história.



Imagem: Arquivo/Acervo Roberto Marinho



A lancha Miss Globo, década de 1960 — Foto: Arquivo/Acervo Roberto Marinho

Clube de Mergulho

Cabe lembrar que o mergulho recreativo e as agências de treinamento, como conhecemos hoje, eram embrionários nessa época. No Brasil, a única entidade com alguma normatização era a Marinha do Brasil; por isso, o treinamento e as regras eram definidos pelos clubes de mergulho, que anos mais tarde foram substituídos pelas agências certificadoras que conhecemos hoje. Roberto Marinho também foi um dos sócios-fundadores do Clube dos Marimbás, onde, em 1952, nasceu a Associação Brasileira de Caça Submarina. É importante notar que a CMAS, entidade internacional fundada por Jacques-Yves Cousteau, só seria criada em 1958, reiterando o pioneirismo dos brasileiros na atividade.



Imbuído de muitas responsabilidades e, ao contrário dos grandes campeões da caça submarina da época, Roberto Marinho nunca teve a oportunidade de se dedicar exclusivamente ao esporte pelo qual era apaixonado. Em seus mergulhos, ele ficou conhecido entre os companheiros por sua preferência em caçar no salseiro (região com espuma onde as ondas batem nas pedras) e continuou mergulhando até seus mais de oitenta anos, graças a um condicionamento físico excepcional, fruto de uma vida disciplinada e dedicada. Sua contribuição para o mergulho no Brasil pode ter sido de algum modo ofuscada por sua relevância na história do país, mas, de forma alguma, pode ser esquecida pelos mergulhadores brasileiros ■

Imagem: Arquivo/Acervo Roberto Marinho

18 de Dezembro

Dia do Mergulhador

Por: Alvaro de Castro Neto



Nossa confraternização foi aberta pelo anfitrião SO MEC-43 SOUZA que vem organizando e reunindo com sucesso nosso pessoal no ARES São Gonçalo (CMN), desde o final da pandemia, homens especiais, formados em duplas ao longo do tempo desde nossa formatura como escafandrista e mergulhadores de ofício, tendo assim prestado relevantes serviços às FFAA, na área de operações de mergulho, operações especiais, operações de salvamento em áreas de risco em todo território nacional, norte a sul / leste a oeste deste imenso país chamado BRASIL.


DIA DO MERGULHADOR
ROSENBERG PARASAR
DIA DO MERGULHADOR
CEL JUPIÁCI
PARASAR
MARINHA DO BRASIL
OPERAÇÕES DE MERGULHO
DIA DO MERGULHADOR
JORGE ÍNDIO
CONVIDADO


MOTORCYCLE RIDERS
SALVADOR



Somos homens especiais, duplas unidas pela confiança recíproca, em missões executadas onde a vida humana está em nossas mãos e o sucesso da missão depende de nosso treinamento, abnegação de comprometimento.

Nas palavras finais o decano de nossa confraria, Comandante Toscano, próximo dos 8.4 e detendo o recorde de horas mergulhada na Marinha do Brasil, até a presente data, agradeceu ao nosso Anfitrião, por este encontro anual, que reúne profissionais do mergulho militar e demais aficionados pela prática do mergulho, declarando que se o indivíduo **“fez bolha sob a água”, e realizou trabalho subaquático, é do nosso time como mergulhador**; enalteceu o trabalho do Souza em se preocupar com a divulgação e presença de cada um de nossos duplas que tiveram o compromisso sagrado em cumprir a missão e ficou como legado a amizade ao longo dos anos atuando em prol da sociedade.


LUIZ MA




ENCONTRO DE MERGULHADORES MILITARES
SCUBA NEWS
UNDERWATER TRAVEL GUIDE
PADI
SCUBA CHANNEL
REVISTA DIVEOPS
EU FUI
MARINHA DO BRASIL
OPERAÇÕES DE MERGULHO
Assessoria Náutica
Vestido&
Armado&





CORREA MG
CAMPELL


15:46


ENCONTRO DE MERGULHADORES
EU FUI
REVISTA DIVEOPS
SCUBA DIVING
SCUBA NEWS
PADI
DIA DO MERGULHADOR
Sra. MIRIAN SANTANA
DIA DO MERGULHADOR
Sra. SIMONE TEIXEIRA



Em seguida as palavras do Comandante Érico que enalteceu as qualidades morais e profissionais dos presentes e concitou a que todos os presentes e, também àqueles ausentes e que já partiram para o plano espiritual, nós precisamos manter o vínculo de união e amizade e auxiliarem às famílias de nossos duplas em caso de falta do valoroso mergulhador ausente deste nosso plano terreno ■



Mergulho de Segurança Pública com especialização em Varredura de Casco de Navio e Operação com ROV na Marinha do Brasil.

Por: Ronaldo Possato



Na semana de 16 a 22 de Junho, aconteceu um Workshop na Base de Submarinos Almirante Castro Alves. A equipe de mergulho policial do COE (Comandos e Operações Especiais) da Polícia Militar do Estado de São Paulo, a qual tem como uma de suas atividades o mergulho de varredura em cascos de navios, atuando nesse cenário desde 2014, com inúmeras apreensões nos Portos de Santos e São Sebastião, veio



para o Rio de Janeiro e ministrou um workshop com habilitação em Public Safety Diver, Hull Search e ROV (Remotely Operated Vehicle) Operator, através da certificadora IANTD americana, aos efetivos do CIAMA, Divisão K e, especificamente, de ROV para o NEPOM RJ da Polícia Federal.

Foi um período muito produtivo, com muita troca de experiências entre as forças, engrandecendo muito a atividade contra o crime organizado.

Foram realizadas instruções acadêmicas em sala de aula, com foco em doutrina internacional, configuração de equipamentos, investigação subaquática, coleta e recuperação de evidências, operações de buscas e varreduras com foco em cascos de navios, uso de inteligência e estudo do crime organizado no tráfico internacional de drogas, modus operandi dos criminosos, estudos de casos, operação com ROV em buscas e coletas de evidências, mergulho em águas contaminadas até categoria 3, abordando também todo o conteúdo teórico desses cursos. Na sequencia foram realizadas as instruções em águas confinadas, na piscina do CIAMA, onde houve a oportunidade de ambientação ao equipamento PSD, padrões de buscas e principalmente a operação do ROV, com foco na pilotagem, uso da garra e sonar multibeam.

Finalmente iniciamos a fase de mergulho em águas abertas, com simulados nos cascos dos navios da própria Marinha, com equipamentos PSD e Dependente, descontaminação dos mergulhadores e equipamentos, sistema de busca em cascos e apoio do ROV.

Uma operação real de busca foi realizada no Porto do Rio de Janeiro, em um cargueiro com as características de um navio utilizado pelo tráfico para a instalação de parasitas com cocaína. Foi realizada toda a preparação do casco para a operação de mergulho, envolvendo nessa fase vários agência em conjunto com a tripulação, a segurança do local, e por fim a operação de busca, utilizando bases com equipamento PSD, equipamento dependente e ROV.

No último dia foi realizada uma prova prática de pilotagem e recuperação de evidências em conjunto com uma fase de packing de cadáver.

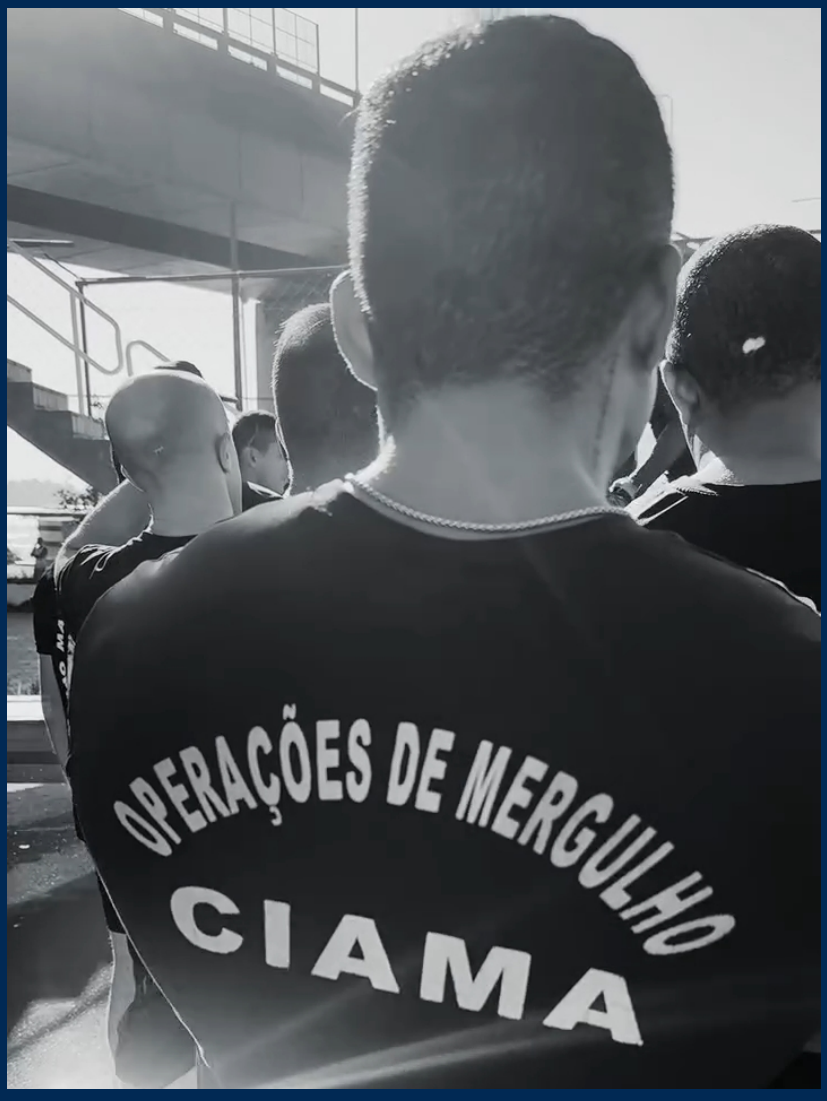
O alto nível técnico dos mergulhadores do CIAMA e Divisão K, propiciou uma enorme agilidade em todas as fases dos cursos, mergulhadores de enorme capacidade técnica e experiência, tornaram o curso sem qualquer intercorrência, atingindo todos os objetivos propostos de forma segura e técnica.





A equipe de mergulho do COE também teve contato com uma vasta gama de equipamentos de mergulho dependente, sistemas de operação embarcado, mergulho saturado, ferramentas subaquáticas, e principalmente com o sistema de Operação da Marinha, o que engrandeceu muito o conhecimento do grupo.
Iniciativas como essas unem as forças, aproximam os operadores, quebra barreiras burocráticas, melhora a técnica e os procedimentos de segurança, dá força ao combate ao narcoterrorismo. Devido ao enorme sucesso dessa semana, novos workshops já estão sendo planejados ainda pra esse ano.

O Curso ROV Operator é um lançamento da IANTD, voltado para operadores que atuam em times de PSD das polícias, bombeiros, forças armadas ou diretamente envolvidos em segurança pública. Não é pré-requisito para esse curso ser mergulhador, visto que geralmente a função de operador de ROV é melhor desempenhada pelos operadores de drones aéreos policiais, devido a habilidade já adquirida em pilotagem remota e uso desta tecnologia.
É um programa de no mínimo 20 horas de treinamento acadêmico, águas confinadas e águas abertas, com simulados e provas.



Neste curso foi utilizado um ROV americano da Blue Robotics em configuração pesada, equipado com sonar multibeam e garra frontal, sendo operado no interior de uma Van, base avançada de comando,


MARINHA DO
MARINH





equipada com computadores e inúmeros monitores, que podem ser utilizados para dar maior controle situacional, mostrando imagens do ROV, sonar, drones aéreos, e das câmeras dos mergulhadores.

Os ROVs da classe de trabalho, já estão substituindo os mergulhadores em grandes profundidades, equipamentos com centenas de quilos, equipados com mútiplos braços mecânicos, sensores e grande aparato de superfície. São diferentes dos ROVs de observação utilizados em Mergulho de Segurança Pública, que são compactos, com apenas 1 garra de poucos movimentos, e alguns sensores, são facilmente pilotados e de rápida resposta em operação. Eles executam trabalhos perigosos como operações em àguas contaminadas, ambientes confinados, grandes profundidades ou mesmo extenuantes, como locais com correntes e extensas áreas de buscas, aumentando a segurança da operação e poupando o mergulhador, que nunca poderá ser substituído, mas terá sua integridade física, e mesmo sua vida, poupados com o uso dessa ferramenta ■

Não seja apenas mais um

Não importa se o seu mergulho é Recreativo, Técnico ou PSD. A IANTD leva você até lá de forma segura e confortável.



VENHA PARA O NOSSO TIME

WWW.IANTDBRASIL.COM.BR

Contatos: 11- 98255-0770
(Whatsapp) / 94827-3945
info@iantdbrasil.com.br

Foto:Kadu Pinheiro

SUDRACT
Nutrition

INSTITUTO MÉDICO D' PAULA
CORPO • MENTE • ALMA

VOARR

AQUAFISH

PRATIQUE SEU BEM ESTAR.

SALT

NUTRINO

178 anos CPRJ



MARINHA
DO BRASIL

Homens Rãs na Enchente do RS

Por: Antonio Roberto Vigne

Como agiram os Homens Rãs na Enchente do RS?



Na EXPOEX 2024 a Engenharia explica como foram as ações durante a Operação Taquari II, nas Enchentes do RS.

Em entrevista com o Tenente FOESTER, do 3° Batalhão de Engenharia de Combate (3° B E CMB), durante a 47° EXPOINTER, em Esteio, no Rio Grande do Sul, a primeira após as enchentes do Rio Grande do Sul, algumas informações foram prestadas que esclarecem Fake News sobre imagens divulgadas nas redes sociais do período.

Vamos aos fatos comprovados: Em Maio de 2024 ocorreu um evento climático atípico que inundou a maior parte do Estado do Rio Grande do Sul e destruiu boa parte do Estado, sendo que diversas áreas foram atingidas, incluindo a área onde em geral ocorre tanto a EXPOINTER, quanto a EXPOEX. Ninguém esperava uma recuperação tão rápida e se discutia se de fato seria possível promover ambas no ano de 2024, devido o tamanho da tragédia que assolou esse Estado.

No entanto, ambas feiras ocorreram e tiveram grande sucesso de público e atividades, demonstrando a resiliência do povo gaúcho diante das extremas diversidades que lhes são impostas, seja de qual natureza e proporção venham a ser! Foram FEIRAS DE SUPERAÇÃO!

> ***"O Parque de Exposições Assis Brasil, em Esteio (RS), foi tomado pela enchente do Rio dos Sinos, devido às fortes chuvas que afetaram o Rio Grande do Sul na semana passada. As águas ocuparam os 141 hectares que recebem eventos do agronegócio, especialmente a Expointer, maior feira agropecuária gaúcha."***
> ***Fonte:*** ***Google – 06 de Maio de 2024.***

Segundo o Tenente FOESTER, foi necessário o emprego de homens-rãs, principalmente na parte da navegação, com botes salva-vidas, que foram empregados em sua totalidade,

BEETARGET





KIT GRANNUS

1 GRANNUS Silhueta 3D
1 Bee Cola Reparadora
1 Bee Base em madeira









que foram empregados durante as enchentes e com foco principal durante esse período foi exatamente o resgate por parte da engenharia.

Segundo ele, não houve a necessidade imediata de mergulhadores das Forças Armadas, pois era impossível o seu emprego, devido ao fato de que haviam fortes correntezas em águas turvas durante o período, o que impossibilitava qualquer ação dessa natureza durante a ocorrência desse fato. Após os fatos, mergulhadores do Corpo de Bombeiros Militar entraram em ação para resgate de vítimas fatais, mas não as Forças Militares, que atuaram especificamente no momento de emergência.

Houve uma Fake News durante o período que aproveitamos para esclarecer aqui nessa reportagem. Obviamente que a participação voluntária teve grande participação no resgate de pessoas, mas é preciso esclarecer que enquanto uma moto aquática ou Jet-ski consegue resgatar apenas uma pessoa, um barco ou bote militar consegue resgatar até doze pessoas de uma só vez. E não só 100% dos botes militares foram empregados, como também as bases para pontes aquáticas foram empregadas, em um primeiro momento, como botes pela Engenharia e posteriormente na própria construção de pontes provisórias para ligar localidades sem acesso por destruição de travessias pelas águas,





aproveitando esse recurso para salvar vidas. Foram divulgados alguns vídeos dando a impressão de que essas bases de pontes era tudo que havia para ser empregado pelos militares. Não é verdade! O discurso desmerece e desqualifica a Engenharia Militar que foi extremamente atuante e salvou milhares de vidas durante o período em todo o Estado, indo onde ninguém mais poderia ir.

Em alguns lugares, houve saques e domínio de marginais que roubavam Motos Aquáticas, Jet-Skis e Barcos de Civis, sendo que, há relatos até de confrontos desses com Militares e a Brigada Militar durante esse período. Em diversos desses lugares, somente as Forças Militares e Forças Policiais tinham acesso para resgatar as pessoas do duplo perigo, do risco de morte pelas águas ou por marginais oportunistas da tragédia alheia.

Os Militares agiram como heróis de fato, colocando sua vida duplamente em risco nesse período, sendo que a Operação Taquari II no RS foi de fato uma Operação de Guerra sem precedentes históricos nacionais e internacionais! Nesse sentido, a Engenharia teve papel fundamental para o exitoso trabalho realizado, sem a qual, muito provavelmente haveria um Estado de caos e com muito mais fatalidades do que as registradas nesse período triste da história riograndense e brasileira ■

























https://montink.com/leonewilliam/?cat=mergulho


HALCYON
Dive Systems
HALCYON
Dive Systems
HALCYON
Dive Systems
HALCYON
Equipamentos para mergulho recreativo e técnico | 41.3016.7771

DESMODUS

O PRIMEIRO TORNIQUETE TOTALMENTE PROJETADO E FABRICADO NO BRASIL

T-APH SALVA VIDAS

CONFIRA!



ANVISA
Nº 82125590001

DES MO DUS

LANÇAMENTO!
PORTA T-APH
TQS
Slim



OVERLORD
PROJETOS EM KYDEX

- COR PRETA
- BAIXA SILHUETA
- PLATAFORMA EM KYDEX®
- ELÁSTICO HIVE DE 40MM
- PRESILHA EM POLÍMERO DE ENGENHARIA REFORÇADO

@DESMODUSTATICO

KYDEX
THERMOPLASTICS



DESMODUS

PORTA TORNIQUETE

PROTEÇÃO, PORTABILIDADE, FLEXIBILIDADE E RÁPIDO MANUSEIO

- Leve
- Resistente
- Abertura Total (saque em 360°)
- Funcional
- Semirrígido
- Mecanismo de dupla retenção

CONFIRA!

@desmodustatico



A missão primordial do Salão de Honra é prestar reconhecimento e homenagem a todos os homens e mulheres que se destacaram de maneira notável, contribuindo de forma significativa para o avanço e enriquecimento da prática do mergulho no Brasil

THEOTONIO TOSCANO
LUIS OLIVEIRA
JONE VIEIRA TILLI
KADU PINHEIRO
RONALDO POSSATO
SANDRO AZEVEDO
LASZLO MOCSÁRI

Revista

DIVEOPS

WWW. DIVEOPS.COM.BR - Revistadiveops@gmail.com