

# BONAIRE

Antilhas Holandesas

div@duc By Kadu Pinheiro  
M A G A Z I N E

Ano 02 . Edição 19 . Maio 2022



Turismo  
Meio ambiente  
Equipamentos  
Dicas e novidades  
Fotosub

# O ENCONTRO DE GIGANTES

ILHA DE SOCORRO - ARQUIPÉLAGO DE REVILLAGIGEDO-

05.02.2023 À 15.02.2023



  
**OCTOPUS**  
D I V E C E N T E R  
[www.octopusdive.com.br](http://www.octopusdive.com.br)

**CURSOS . EQUIPAMENTOS . VIAGENS**

R. Belo Jardim, 631 - Jardim Santa Clara, Guarulhos - SP, 07123-100, Brasil

 **(11) 9.9218-4489**

 **@octopusdivebrasil**



### Editorial

Algumas palavras e considerações do nosso editor chefe Kadu Pinheiro.

04



### Foto do Mês

Lindo cardume e tartaruga em Recife, nessa foto de Michelle Solon.

07



### Bonaire

Antilhas Holandesas, o Caribe dos Brasileiros está de volta.

08



### Donzelinha

A importância desse peixe recifal para o ecossistema marinho.

36



### Naufrágios e Cavernas

Qual a sua praia? entenda as diferenças dos mergulhos.

44



### Medicina e mergulho

Doença descompressiva, mais fatos e informações para prevenção.

52



### Naufrágio

No overhead dessa edição uma imagem do Naufrágio do Vapor de Baixo em Recife.

57





## Editorial

Kadu Pinheiro  
Editor Chefe

Nessa edição, trazemos uma super matéria atualizada de um dos destinos mais amados pelos brasileiros: Bonaire, a capital caribenha dos Brazukas, veja com estão os mergulhos, as novidades e a dinâmica dos mergulhos pelas

lentes do nosso colaborador Juan Murillo.

Diferenças do mergulho em caverna para o mergulho em naufrágios, veja qual é a sua praia nessa super matéria de Reinaldo Alberti.

Donzelinhas um dos peixes mais emblemáticos do nosso mergulho, e sua importância para a saúde dos ambientes recifais. Ainda na coluna médica mais informações e dicas importantes para evitar o mal descompressivo.

Confira tudo isso e muito mais só aqui na Diveduc.

## Mensagem

Procuro semear otimismo e plantar sementes de paz e justiça. Digo o que penso, com esperança. Penso no que faço, com fé. Faço o que devo fazer, com amor. Eu me esforço para ser cada dia melhor, pois bondade também se aprende. Mesmo quando tudo parece desabar, cabe a mim decidir entre rir ou chorar, ir ou ficar, desistir ou lutar; porque descobri, no caminho incerto da vida, que o mais importante é o decidir.

Decidimos ir em frente quando muitos decidiram parar, decidimos crescer quando muitos decidiram recuar, hoje continuamos em nossa missão de viver pelo, e para o mergulho, com toda fé que podemos fazer a diferença nessa atividade maravilhosa que encanta a todos que lhe são apresentados.

## EXPEDIENTE



FOTO DA CAPA: Juan Murillo  
Bonaire

DIVEDUC MAGAZINE é uma publicação especial que aborda temas sobre mergulho, equipamentos, fotografia e life style da atividade.

Ano 2 - Nº 19 - Maio 2022

Coordenação editorial:  
Rodrigo Parotti Gavilan.

Editor Chefe:  
Kadu Pinheiro.

Projeto Gráfico e Arte:  
Duca Comunicação.

Revisão:  
Roberta Striuli.

Colaboradores:  
Nessa edição colaboraram:  
Juan Murillo, Ronan Moraes, Kadu Pinheiro,  
Gabriel Ganme, Reinaldo Alberti, Robin  
Hilbert Loose, Michelle Solon





POUSADA  
NAUTILUS

Fotos: Kadu Pinheiro



***Um paraíso que dispensa comentários***

Praia de Jaconema, S/N – CEP 23900-900  
Ilha Grande – Angra dos Reis – RJ – Brasil  
Celular e Whats App: (024) 99858-2995  
<https://pousadanautilus.com.br>

# NOSSO TIME DE ESPECIALISTAS

UMA EQUIPE ALTAMENTE ESPECIALIZADA PARA PRODUZIR O MELHOR CONTÉUDO

**ROBERTA STRIULI**  
[@roberta.striuli](#)  
COORDENAÇÃO GERAL

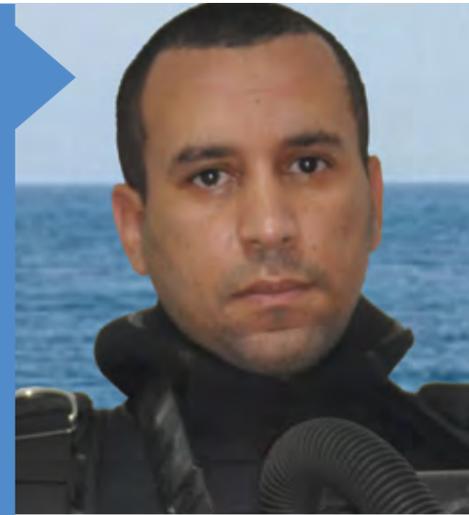
Fotógrafa submarina e divemaster, trabalha há mais de 20 anos no mercado corporativo.



**ALEXANDRE VASCONCELOS**  
[@vasconcelos.instructor](#)

>> EDITOR TÉCNICO

Formado em submarinos é instrutor de mergulho há 14 anos, mergulhador técnico e autor dos livros operação mergulho e manual do fotógrafo militar.



**REINALDO ALBERTI**  
[@reinaldoalberti](#)

>> EDITOR TÉCNICO

Mergulhador há 32 anos, formador de instrutores de mergulho recreativo e técnico. Especialista em viagens de mergulho com MBA em turismo.



**DR. GABRIEL GANME**  
[@gabrielganme](#)  
>> EDITOR TÉCNICO

Além de médico é um renomado instrutor de mergulho e nosso especialista em medicina do mergulho, e shark dive.



**RODRIGO GAVILAN**  
[@rodrigo.p.gavilan](#)  
DIRETOR DE PRODUTO

Além de fotógrafo submarino é divemaster com experiência de 25 anos no mercado publicitário.



**KADU PINHEIRO**  
[@kadupinheiro](#)  
EDITOR CHEFE

Instrutor e fotógrafo sub há 22 anos com 15 anos de experiência no mercado editorial, criador da primeira revista digital de mergulho do Brasil.

## NESSA EDIÇÃO TAMBÉM COLABORARAM

NOSSO TIME DE CAMPO QUE BUSCA TRAZER AS MELHORES FOTOS E MATÉRIAS



**Robin Hilbert Loose**  
Engenheiro agrônomo e mestre em Sistemas Costeiros e Oceânicos.



**Juan Murillo**  
Fotógrafo submarino, viajante e colaborador da Diveduc.



**Michelle Solon**  
Fotógrafa submarina, viajante e colaboradora da Diveduc





# CURSOS

FOTOGRAFIA  
SUBMARINA

METODOLOGIA  
**KADU PINHEIRO**  
DE ENSINO



## INFORMAÇÕES

 +55 11 9 8905 4151

CURSOS.KADU@DIVEDUC.COM

**Kadu Pinheiro.**  
Photography and Design



# FOTO DO MÊS

MANDE SUAS MELHORES FOTOS NOS MARCANDO NO  
SEU INSTAGRAM COM O @DIVEDUC.OFICIAL



@miisolon

A foto do mês é da fotógrafa e dive master Michelle Solon, essa linda tartaruga no meio desse super cardume no naufrágio Taurus em Recife, o timing perfeito torna essa imagem especial.

Michelle começou a atuar na área da fotografia sub em Janeiro de 2019 e foi amor à primeira vista. Desde então, traçou um caminho em que vive a fotografia sub todos os dias, e o desafio de buscar a constante evolução.



Texto: Juan Murillo e Ronan Moraes | fotos: Juan Murillo

# BONAIRE

## Antilhas Holandesas

Depois de um longo jejum subaquático em função da pandemia, estava mais do que na hora de voltar a desbravar os oceanos. O primeiro desafio era escolher um destino no qual pudesse me sentir um pouco mais confortável e despreocupado para uma viagem em meio a tantas incertezas.





Acabei escolhendo Bonaire, um destino que já conhecia e sabia que a diversão seria garantida. Bonaire fica no Mar do Caribe, sendo uma das chamadas Ilhas ABC (Aruba, Bonaire e Curaçao), que ficam perto da Venezuela. Politicamente não é tão fácil entender o que é Bonaire, mas é um município especial dos Países Baixos.



## PLANEJAMENTO

O planejamento para uma viagem de mergulho em Bonaire é relativamente fácil. Os mergulhos majoritariamente não precisam de barco, então tudo que você precisa é de um lugar para dormir, uma caminhonete e os tanques. Existem algumas opções de resorts que oferecem pacotes completos, mas se você preferir fazer as reservas de hotel, carro e tanques de forma separada, também funciona bem.



“É conveniente que o hotel tenha algum lugar para enxaguar e guardar os equipamentos de mergulho.”



## MERGULHOS

A principal característica em Bonaire é a acessibilidade dos pontos de mergulho pela praia, não necessitando barco.



Isso não é muito comum na maioria dos destinos de mergulho, assim essa peculiaridade classifica Bonaire, na opinião de alguns, como um dos melhores lugares do mundo para mergulho de praia.



Isso é um diferencial e tanto,  
pois você pode mergulhar  
sem necessitar de uma  
operadora e assim desfrutar  
de toda liberdade para entrar  
e sair da água no seu tempo.





Além disso o custo das saídas de mergulho fica bem mais acessível e a quantidade de mergulhos ilimitada, pois os resorts e os dive centers que alugam tanques costumam cobrar um preço por dia fixo, independente da quantidade de tanques que cada pessoa usa.



Os pontos de mergulho são marcados na estrada por pedras amarelas e na praia costuma ter outra pedra indicando exatamente o local da entrada. Ter um mapa na mão é importante e um livro guia com a descrição dos pontos pode ajudar um pouco mais na escolha.



# Bonaire's Dive Sites

## World - Class Diving

### Dive Sites Klein Bonaire

A. No Name	M. Hands Off
B. Ebo's Reef	N. Forest
C. Jerry's Sponges	O. Southwest Corner
D. Just A Nice Dive	P. Munk's Haven
E. Nearest Point	R. Sharon's Serenity
F. Koepeake	T. Mi Dushi
G. Bonaventure	(Johanna's Revenge)
H. Mosta's Divi Tree	U. Yellow Man
I. Rock Pile	V. Carl's Hill (Punt P' abou)
J. Joenne's Sunchi	W. Ebo's Special
K. Captain Don's Reef	X. Leona's Reef
L. South Bay	Y. Knife
	Z. Sampler

### Dive Sites Bonaire

1. Boka Bartol	17. Weber's Joy (Wich's Hut)	33. Town Pier	48. Jeannie's Glocy
2. Playa Benge	18. Jeff Davis Memorial	34. Calabas Reef	49. Salt Pier
3. Playa Funchi	19. Kalli's Reef	35. Eighteenth Palm	50. Salt City (Salita Abou)
4. Bied Morto	20. Oil Slick Leap	36. Windscock	51. Invalshales
5. Wayaká	21. Barkadema	37. Corporal Meise (North Belnem)	52. Tori's Reef
6. Boka Slagbaai	22. Andrea II	38. Bachelor's Beach	53. Pink Beach (Kabayé)
7. Nulove (Doblet)	23. Andrea I	39. Chez Hines	54. White Slave
8. Carol's Vision	24. Petrie's Pillar	40. Lighthouse Point	55. Margate Bay
9. Karpata	25. Small Wall	41. Punt Vierkant	56. Red Beryl
10. La Dania's Leap	26. Cliff	42. The Lake	57. Atlantis
11. Rappel	27. La Machaca	43. Hilma Hooker	58. Vista Blue
12. Bloodlet	28. Reef Scientifico	44. Angel City	59. Sweet Dreams
13. Ol' Blue (Boka di Tolo)	29. Buddy's Reef	45. Alice in Wonderland	60. Red Slave (Peleld)
14. Country Garden	30. Bari Reef	46. Aquarius	61. Willemstoren Lighthouse
15. Bon Bini Na Kas	31. Front Porch	47. Larry's Lair	62. White Hole
16. 1000 Steps	32. Something Special		63. Cui

Copyright © 2006-2009, Bonaire Affair. All Rights Reserved.



Antes de entrar na água é bom analisar as condições de entrada de cada ponto. As praias em Bonaire não são de areia, são formadas predominantemente de corais mortos, o que talvez cause a única dificuldade do mergulho na região.





Os principais pontos de mergulho ficam do lado da ilha que faceia o continente americano. São dezenas de pontos de norte a sul. No lado oceânico da ilha também é possível mergulhar, mas para esses pontos é necessário contratar uma operação embarcada em alguma operadora, pois normalmente é impossível entrar pela costa e o mar é bem mais agitado.





Existe ainda a ilha Klein Bonaire, que fica bem perto e tem um mergulho excelente. Não é difícil achar uma saída embarcada para lá.





## PONTOS DE MERGULHO

O padrão de fauna é parecido em todos os pontos de mergulho de Bonaire, é claro que vamos ter áreas com corais mais preservados, uma quantidade maior de peixes, ver uma ou outra espécie ainda não vista, mas nenhuma diferença tão significativa.





## ALGUNS LUGARES QUE PODEMOS DESTACAR ALGO DE DIFERENTE SÃO:

Hilma Hoocker: o naufrágio mais famoso de Bonaire, ponto favorito de muitos mergulhadores.

Salt Pier: um porto com grandes estruturas que atraem grande quantidade de vida. É um ponto bem disputado. Quando tem algum navio atracado fica proibida a entrada de mergulhadores.

Buddy Dive: o Buddy Dive provavelmente é o resort de mergulho mais famoso da ilha. Eu achei que o mergulho em frente ao resort piorou significativamente em termos de vida nos últimos anos, mas continua sendo uma ótima opção para o check-out dive e o mergulho noturno, pois a entrada na água é bem fácil (deck com escada).



Karpata: esse ponto é o último ponto na estrada asfaltada que segue o litoral do centro para o norte, é um ponto excelente que tem um paredão bem íngreme.

Parque Nacional: bem ao norte de Bonaire temos o Parque Nacional, uma área de preservação, com alguns pontos de mergulho. O local tem controle de entrada e horário de funcionamento. É importante chegar o mais cedo possível, pois os funcionários são bem rigorosos com o tempo. Quanto aos mergulhos, não achei nada de tão diferente, mas apesar de longe, reservar um dia para mergulhar no parque é uma boa experiência.





Red Slave: esse é o último ponto na direção sul, um lugar que costuma sempre aparecer algo de diferente, no nosso mergulho avistamos uma arraia-chita. É importante ter ciência que nesse ponto, como já está perto da extremidade da ilha, pode apresentar corrente mais forte, de modo que a atenção deve ser reforçada.



CandyLand e Nukove: esses pontos são excelentes e ficam entre o Karpata e o Parque Nacional. Esses mergulhos seriam a minha principal dica e provavelmente são os pontos menos visitados, pois além de um pouco longe, o acesso é por uma estrada de terra, mas não percam, pois os corais são maiores e mais preservados que no resto da ilha. O grande destaque foi um tarpão gigante que quase me atropelou, não consegui uma foto tão boa, mas valeu o registro no susto!





Dica: quando for mergulhar no lado norte, volte pela estrada que passa pelo Gotomeer e sai no Rincon, é um belo caminho com muitos flamingos e esse belo mirante.



## FAUNA

A fauna marinha em Bonaire é bem o padrão de todo o Caribe: cirurgião, donzela, baiacu, peixe-cofre, royal-gramma, cangulo, borboletas, bodião, tesourinha, moreia, lagosta, camarões, peixe anjo, barracudas, tartarugas e muitos corais.

Animais maiores não são comuns, com exceção dos imensos tarpões em vários pontos, mas é difícil fazer uma boa aproximação para a foto.





Peixe leão: creio que a maioria dos leitores devem saber que o peixe leão se tornou uma praga no Caribe, e em Bonaire não foi diferente. Todavia, recentemente os mergulhadores locais fizeram um belo trabalho de caça e alcançaram um resultado excelente. É claro que ainda vimos alguns peixes leões, mas comparativamente a alguns anos atrás, quase nada. Espero que consigam manter o controle.



## Fotografia

Acredito que uma lente grande angular é a melhor escolha para a maior parte do tempo: cardumes, imensos corais, tartarugas e mergulhadores sempre dão belas imagens nos lindos tons de azul do mar do Caribe.

Mas para quem gosta fotografia macro, também é possível se divertir, principalmente com os minúsculos blenies! Também temos gobies, crustáceos e alguns outros pequenos peixes. Depois soube de peixes-sapo em alguns pontos, mas não vi nenhum.





As entradas de praia com a câmera na mão me deixavam com um certo receio, mas contornei isso pedindo ao meu dupla uma ajuda para entrar e sair da água nos pontos que a entrada era um pouco mais chata.



## QUANTO TEMPO FICAR

Bonaire é um destino muito comum entre as operadoras de mergulho no Brasil. As operadoras normalmente oferecem pacotes de uma semana. Na minha opinião uma semana é pouco tempo, já que você acaba mergulhando apenas 5 dias. Dessa vez eu fiquei um total de 13 noites, com 11 dias de mergulho.

Acho que uma estadia entre 10 e 15 noites é o ideal. Ficando 2 semanas dá para conhecer muito bem os pontos de mergulho de praia de norte a sul e, quem sabe, deixar uns 2 ou 3 dias para fazer os mergulhos embarcados.



## COMO CHEGAR

Para voar do Brasil para Bonaire, normalmente são necessárias duas passagens diferentes: a primeira da sua cidade até Curaçao (onde acaba sendo necessário fazer imigração) e a segunda de Curaçao para Bonaire.

Para chegar até Curaçao normalmente as melhores companhias são a Copa e a Avianca. Já para voar de Curaçao a Bonaire, as opções são Divi Divi e EZ Airi.

Também existe a opção de voar para Bonaire via Miami, mas normalmente é bem mais caro e demorado. Mas talvez possa ser uma opção interessante para quem queira ficar alguns dias nos Estados Unidos.



## CLIMA:

Bonaire apresenta um belo clima o ano inteiro e está fora da rota dos furacões. As condições de mergulho costumam ser sempre boas e a temperatura da água costuma ser sempre agradável, entre 25 e 29 C.

## MOEDA:

Apesar de ser território holandês, o dólar americano é a moeda oficial, cartões são amplamente aceitos.





## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como Bonaire tem essa característica de saídas de praia, normalmente os mergulhos são feitos sem guia, e é indicado para quem tem um espírito um pouco mais aventureiro. Todavia os mergulhos em geral são fáceis, pois não costuma ter fortes correntes e a visibilidade é muito boa.

É importante ficar atento à navegação natural, mas normalmente os pontos têm alguma boia para ajudar a marcação. Quem for iniciante ou ainda não estiver se sentindo muito confortável, pode tentar contratar um guia.



Esta foi a primeira vez que fui a Bonaire em alta temporada e achei a ilha bem cheia. Talvez possa ter sido também pelo fato que as pessoas ficaram muito tempo sem viajar devido à Covid, mas na baixa temporada é bem mais vazio. Todavia a quantidade de pessoas na alta temporada não chega atrapalhar em nada os

mergulhos, mas quando estava buscando hotéis me deparei com muitos lugares lotados.

A alta temporada vai do fim de dezembro até o fim de abril, provavelmente por causa do inverno no hemisfério norte. Eu costumo muito viajar sozinho, mas Bonaire definitivamente é um destino

para duplas ou pequenos grupos. Mesmo que você seja um praticante de solo-diver, as entradas são algumas vezes difíceis e não é bom estar só.

Outras fotos minhas de outros pontos de mergulho famosos pelo mundo podem ser vistas no Instagram [@juanmurillo74](https://www.instagram.com/juanmurillo74).



# AQUATICA™

## Digital



AQUATICA™

AMPHIBICO 

Technical Lighting Control



Distributed in Brazil by SEA WORKER  
[www.seaworker.com.br](http://www.seaworker.com.br)

[www.aquatica.ca](http://www.aquatica.ca)



*Buddy Dive*  
RESORT



*Bonaire*



**AZUL PROFUNDO**<sup>®</sup>  
mergulhe nessa viagem !!!



*“Your Buddies on Bonaire.”*

[www.buddydive.com](http://www.buddydive.com)





# A IMPORTÂNCIA DO PEIXE DONZELINHA (STEGASTES FUSCUS) NAS COMUNIDADES RECIFAIS DA FAUNA MARINHA BRASILEIRA

Por Robin Hilbert Loose | Fotos: Kadu Pinheiro

A família Pomacentridae (peixes-donzela), inclui cerca de 321 espécies pertencentes a 27 gêneros. O gênero *Stegastes*, contém aproximadamente 33 espécies, sendo que, destas, seis são endêmicas do Brasil, ou seja, só existem por aqui.

O peixe-donzela comum (*Stegastes fuscus*) é amplamente distribuído na costa Brasileira possuindo hábito diurno e sendo abundante na maioria dos ambientes recifais costeiros. É geralmente encontrado em lugares rasos, até 8 metros de profundidade, em recifes biogênicos ou rochosos, apresentando coloração variada em suas fases de vida.



# ATLANTIS ENTERPRISE

LIVE ABOARD 75

PARATY  
ANGRA DOS REIS  
ILHA GRANDE

Saídas regulares todos os finais de semana

Foto: Pedro Paulo Cunha



ADRENALINA  
MERGULHO



Reservas:  
+55 81 99570.3500  
info@atlantisdivers.com.br  
@atlantisdivers  
atlantisdivers.com.br



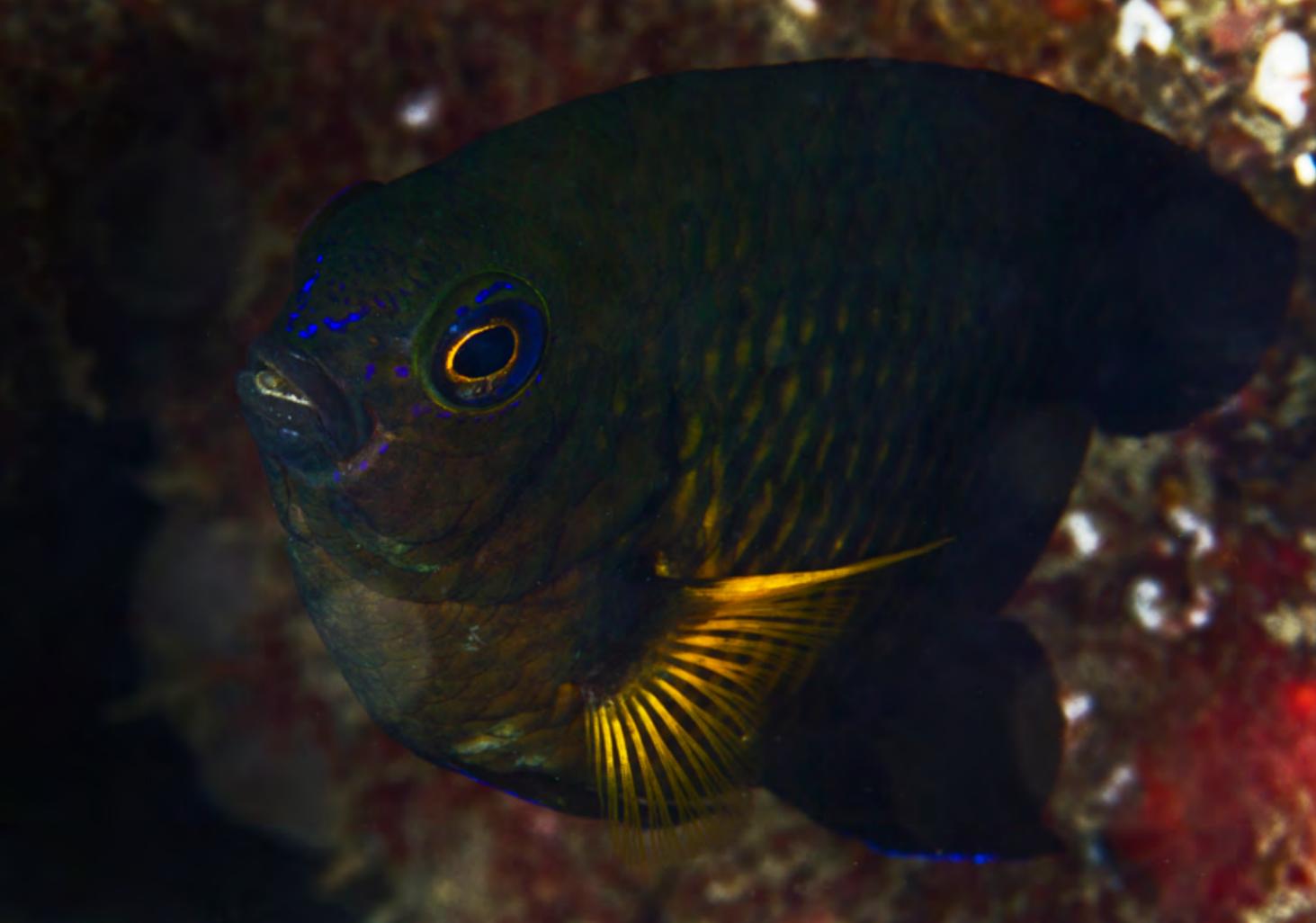
Os peixes herbívoros, como os “donzelinhas”, possuem um papel importantíssimo no consumo da produção primária nos recifes, contribuindo assim, para a transferência de energia e nutrientes nesses ecossistemas. Na última década, muitos trabalhos de pesquisa foram realizados sobre as relações entre os peixes-donzela e seu habitat, o que gerou grande conhecimento sobre seus efeitos positivos sobre as comunidades bentônicas marinhas.





Aos peixes-donzela são atribuídos o papel de “espécies-chave” nas comunidades recifais, pois existem diferenças significativas na composição dos organismos bentônicos existentes nas áreas defendidas e nas não defendidas pelos peixes-donzela, ou seja, há maior diversidade de invertebrados e algas em seus territórios, assim como maior produtividade primária.





De tamanho pequeno, os Stegastes forrageiam dentro de áreas restritas e possuem uma agressividade com outros herbívoros, apresentando notadamente sua característica territorialista.

Esses peixes apresentam cuidado parental durante a reprodução. A desova é demersal, ou seja, seus ovos são aderidos ao substrato, formando ninhos, sendo protegidos pelos pais dentro do território até a eclosão.

O comportamento territorial é tido principalmente como uma adaptação à limitação de recursos. Os peixes-donzela defendem os seus produtivos e ricos “jardim de algas” de outros peixes herbívoros.





Estudos sobre a territorialidade e comportamentos associados podem aumentar o entendimento sobre como funcionam as interações ecológicas e como elas afetam a composição das espécies numa comunidade. *Stegastes fuscus*, por possuir uma ampla distribuição, com populações tanto em ambientes tropicais e subtropicais, é uma boa espécie para verificar a ação de tais fatores sobre seu comportamento, e dessa forma ampliar o entendimento do papel funcional dos peixes-donzela territorialistas na estruturação das comunidades recifais. Além disso, compreendendo melhor de que forma o comportamento desta espécie é influenciado pela temperatura, as pesquisas poderão servir de subsídios para futuros trabalhos sobre como tal espécie responderá, por exemplo, a possíveis aumentos de temperatura nos oceanos.



Vale ressaltar que a poluição marinha como lixo e contaminantes, acidificação dos oceanos causada pela poluição urbana e aumento da temperatura dos oceanos, afetam diretamente não só essa espécie de grande importância para o equilíbrio desses ecossistemas, mas centenas de outras espécies com papéis fundamentais no equilíbrio da fauna marinha.



**Ocean Encounters**  
CURAÇAO

[WWW.OCEANENCOUNTERS.COM](http://WWW.OCEANENCOUNTERS.COM)



  
**SUNSCAPE**  
CURAÇAO  
RESORT, SPA & CASINO

[WWW.SUNSCAPERESORTS.COM/CURACAO](http://WWW.SUNSCAPERESORTS.COM/CURACAO)



**CURACAO**  
Curaçao Tourist Board

[WWW.CURACAO.COM](http://WWW.CURACAO.COM)

A JUNÇÃO DE UMA  
ESTRUTURA INCRÍVEL DE  
MERGULHO COM UMA  
HOSPEDAGEM PERFEITA



**AZUL PROFUNDO**  
mergulhe nessa viagem !!!

[WWW.AZULPROFUNDO.TUR.BR](http://WWW.AZULPROFUNDO.TUR.BR)

CONSULTE SUA ESCOLA DE MERGULHO!

  
**DREAMS**  
Curaçao  
RESORT, SPA & CASINO  
BY AMR™ COLLECTION

[WWW.AMRCOLLECTION.COM](http://WWW.AMRCOLLECTION.COM)



Venha para as

Maldivas

E CONHEÇA A ENTREGA MÁXIMA EM CADA DETALHE

REPRESENTANTE  
EXCLUSIVO  
NA AMÉRICA DO SUL



**AZUL PROFUNDO**  
mergulhe nessa viagem !!!

MAIORES INFORMAÇÕES:

ACESSE: [WWW.LUXURYACHTMALDIVES.COM](http://WWW.LUXURYACHTMALDIVES.COM) | LUXURYACHTMALDIVES | LUXURYACHTMALDIVESCRUISEDIVING

CONSULTE SUA ESCOLA DE MERGULHO!



# NAUFRÁGIOS OU CAVERNAS ? QUAL A TUA ?



Por Reinaldo Alberti | Fotos: Kadu Pinheiro

Este texto saiu de uma palestra que já ministrei em alguns eventos do meio e claro, aqui na Acquanauta. O tema sempre é um dos mais bem aceitos e apreciados, entre as palestras que tenho “na manga”.

Isso porque tem muita gente que gostaria de mergulhar em cavernas, mas quer experimentar o “gostinho” do mergulho com teto, e optam por começar experimentando naufrágios, já que estão mais disponíveis, tanto pela quantidade de possibilidades como pelo custo inicialmente envolvido.





Então vou resumi-la aqui, na forma de texto. Está aí um pouco do que proponho sobre as similaridades, mas principalmente, as diferenças entre se mergulhar em naufrágios e cavernas.

## PRIMEIRO, OS TREINAMENTOS

Para se mergulhar em cavernas, o candidato evolui em 3 cursos distintos. O primeiro deles é o Cavern (ou Overhead), onde o candidato penetra apenas onde a luz também penetra. O segundo nível é o Cave I (em algumas Agências de Treinamento, chamado também de Intro to Cave, outras Cave Diving), onde vai se além da luz natural, mas sempre pelo conduto principal da caverna, já cabeada, com nenhuma ou até duas decisões direcionais (que podem ser “Ts”, jumps ou gaps, também dependendo da Agência). O terceiro nível de treinamento é o Cave II (ou Cave, ou Full Cave), onde o candidato aprende a fazer mais jumps (sai do cabo principal e se conecta a outros, em caminhos distintos na caverna), gaps (“emenda” com sua carretilha cabos principais distintos), além de fazer navegações mais complexas (como circuitos e travessias)





Faz mergulhos com mais cilindros (chamado de mergulho estagiado) e descompressão, por isso, para este terceiro nível de treinamento, o mergulhador além de Cave I, tem que ser mergulhador credenciado a fazer descompressão.

Existem ainda algumas especialidades, como os cursos de sidemount para cave ou tech, e o dpv (aquele para pilotar “scooters subaquáticas”, entre outros. Já para mergulhar em naufrágios não há treinamentos obrigatórios. Uma pausa aqui: o que é um erro no meu ponto de vista. Como assim Reinaldo? Existem cursos sim e credenciamento para tal, mas a verdade, é que muito, mas muito operador, leva gente para mergulhar em naufrágios da sua região, com penetrações, sem exigir treinamento prévio. Aqui no nosso Centro de Mergulho não estimulamos a práticas, e sim a de aprender antes para fazer bem feito.

Sobre os cursos que ensinam o mergulhador a fazer a coisa certa, divididos em dois ou três níveis. De uma forma muito básica, o primeiro nível é o Wreck, onde o aluno entende o que é um naufrágio, e por algumas credenciadoras, inclui penetrações na área de luz natural. Neste ponto inicial o mergulhador utiliza seu equipamento de mergulho recreativo, com alguns ajustes, especialmente para manter tudo clipado e próximo ao corpo, além de incorporar o uso correto de lanternas, pelo menos uma spool, e decomarker. Depois vem o Advanced Wreck, com penetrações mais complexas, fora do alcance da luz natural, e o Technical Wreck, com as mesmas penetrações, mas para tempos de fundo ou profundidades que exigem descompressão; estes dois últimos já são cursos de mergulho técnico, com a configuração de mergulhadores técnicos, principalmente no uso de dois cilindros, seja back ou side mount.



É comum bons Instrutores, tanto de Cavernas como de Naufrágios, agruparem os dois primeiros níveis de treinamento em cavernas (Cavern + Cave I) e os dois últimos de naufrágio (Advanced + Technical).

Mergulhos “seguros” em naufrágios “exigem” certificação

#### AS SIMILARIDADES

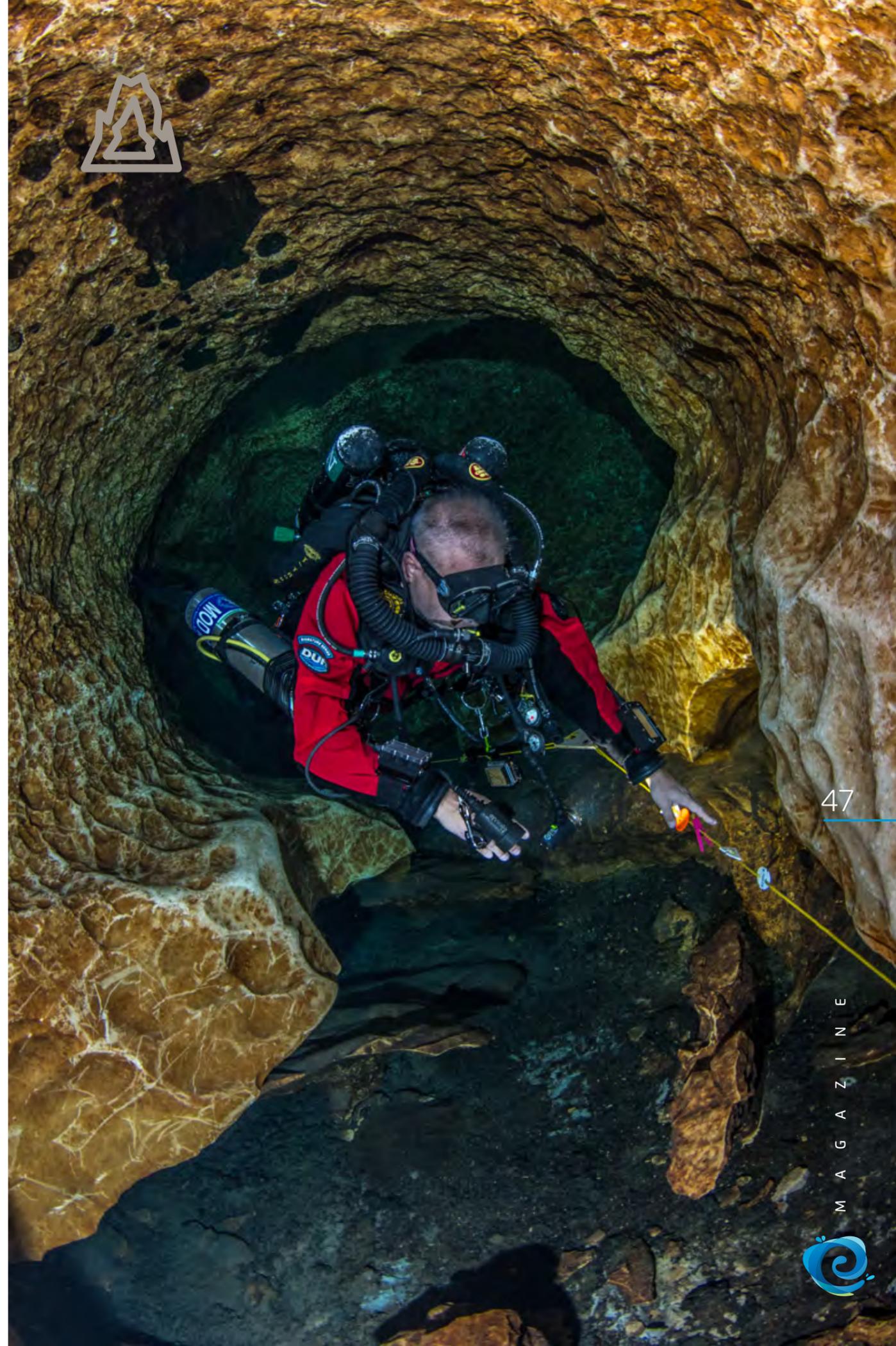
A principal: TETO. Ou seja, em caso de problemas a saída não é na vertical, apontar seu nariz para cima e seguir as bolhas não te tira do fundo. Isso faz com que medidas preventivas contra incidentes sejam também similares, sendo as principais delas:

a. uso de lanternas - no mínimo duas, sendo ideal em naufrágios, e obrigatório em cavernas, três.

b. uso de cabos-guias - permanentes em cavernas, retirados e recolocados para penetrações mais complexas, em cavernas e naufrágios. Há alguns naufrágios “recreativos”, com na Florida, EUA, que se encontram cabos permanentes em naufrágios artificiais e bem preparados para penetrações.

c. configuração limpa e confiável do equipamento - nada solto, tudo bem clipado, levando o que é absolutamente necessário (sem exageros), mas com algumas redundâncias bem dosadas: como o número de lanternas, 2 reguladores, entre outras coisas.

d. regra dos terços para a respiração, que pode virar dos quartos ou mesmo dos sextos. Sucintamente, no máximo, você usa 1/3 do gás para entrar, 1/3 para sair, e 1/3 fica de reserva.



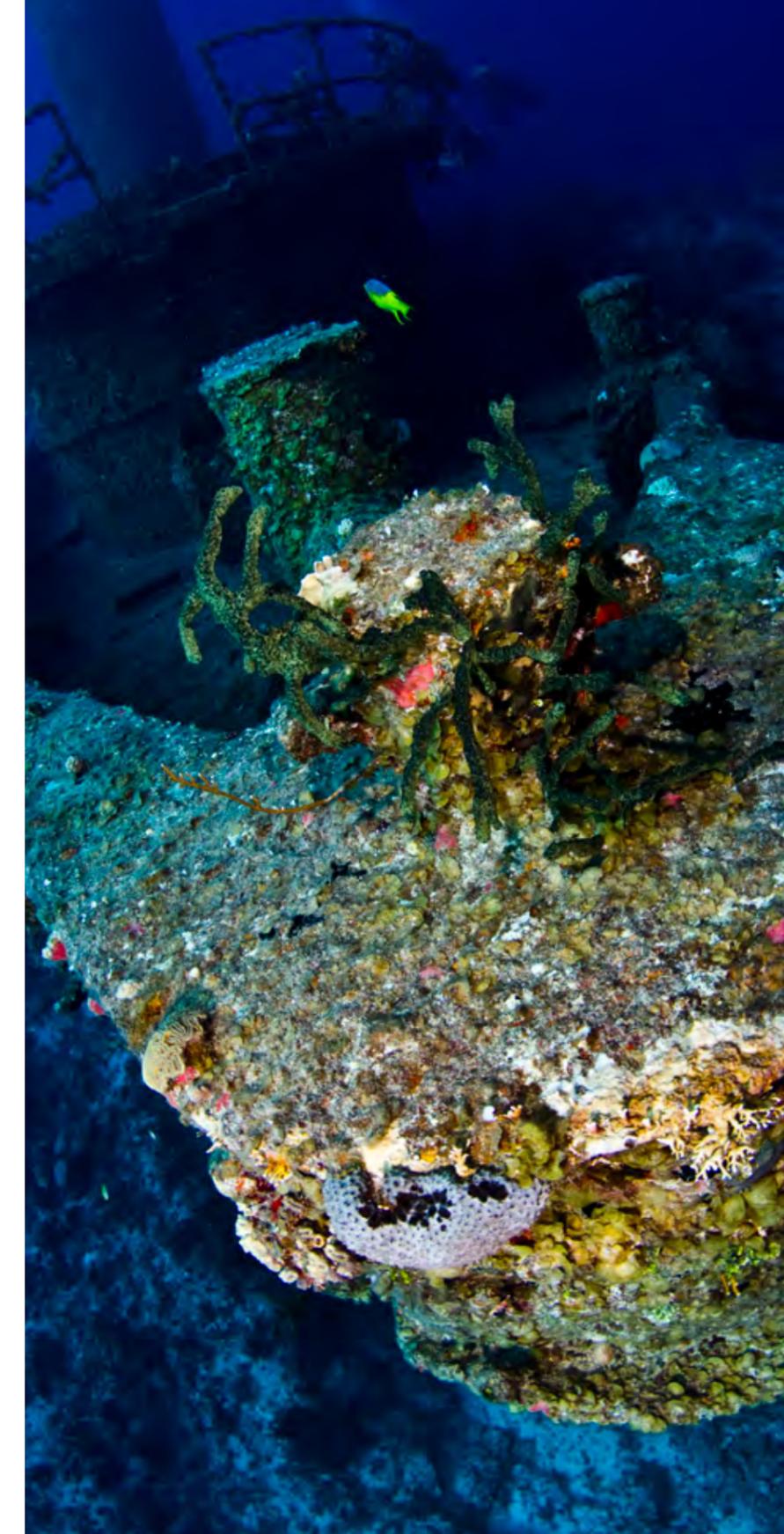


## AS DIFERENÇAS

Muitos Instrutores ainda insistem em dizer que mergulhar em caverna é igual mergulhar em naufrágios, ou mais arriscado ainda, que mergulhar em naufrágios é bem mais simples que em cavernas. Discordo de ambas argumentações. Mergulhar em cavernas e naufrágios exigem um comportamento avançado, mas com algumas diferenças, que apesar de poucas, são importantíssimas. Para mim, uma das principais diferenças, na maioria das vezes, é que naufrágios estão num corpo de água chamado MAR. E isso já exige uma logística bem diferente. O mar pode esconder um naufrágio, e uma montanha não vai esconder uma caverna. Outra é que o mar se movimenta, alterando a estrutura de um naufrágio, deixando sua

“validade” bem menor. Eles se desmantelam por uma série de fatores, e cada vez, os mergulhos vão ficando diferentes, mais bonitos ou mais perigosos, dependendo em que estado estão. Cavernas tendem a ser iguais por digamos, centenas de anos. As cavernas por sua vez, tem uma arquitetura caótica, ou seja, como rios subterrâneos não são iguais em nenhum lugar. Já os naufrágios são organizados estruturalmente, e por mais que vão se desmantelando com o tempo, seguem uma ordem de navegação (dos mergulhadores) bastante lógica. Cavernas concentram particulado normalmente apenas no fundo, e uma distância pequena dele faz com que não levantemos suspensão e não alteremos demasiadamente a visibilidade. Naufrágios têm particulados que se desprendem do fundo,

das paredes e do teto, exigindo um controle de nossos movimentos ainda mais finos. Cavernas tem “bordas arredondadas”, enquanto naufrágios têm muito mais “cantos vivos”. Por último naufrágios têm mais vida. Para quem gosta, significa mergulhos mais bonitos, mas exigindo mais atenção para evitarmos problemas, para os seres marinhos, e para nós. Um mergulhador de caverna certamente saberá mergulhar melhor num naufrágio, e vice-versa, mas conhecer a fundo as suas diferenças, altamente resumidas neste artigo, é o melhor caminho para não cometer alguns “pecados” que levam a estatísticas tristes de sustos e mesmo acidentes nestes ambientes, que quando muito bem analisadas, nos mostram que a imprudência e a ignorância é que leva a maioria dos incidentes nestes pontos de mergulho.





## AS BELEZAS

Mergulhar em um naufrágio é sem dúvida algo ímpar. Como oásis nos desertos, os barcos afundados concentram vida, concentram cores, e nos matam a sede do mergulhador, que é sempre fazer um mergulho melhor que o último. Ir ali, mesmo sem treinamento, e observá-lo por fora já é algo espetacular. Ir ali, e conhecer cada recanto do oásis, com treinamento para isso, nos aumenta o prazer, pois adicionamos outra coisa importante: planejar algo que exige mais de nós, e que podemos depois escrever em nossos logs: mergulho planejado, plano mergulhado, com aquele tesão de que tudo deu certo, não por sorte, mas porque fomos muito competentes. E um tempero que eu acho demais! Se aprendeu a estudar um

naufrágio antecipadamente, conheceu a história do navio antes de ser um naufrágio, é como navegar num livro de história!

E as cavernas. Além de belíssimas arquiteturas, flutuar por entre seus veios, normalmente em uma água absurdamente limpa, é o local que mais vai parecer você estar no espaço, como um astronauta. Um dia li algo como “mergulhar numa caverna é como mergulhar nas artérias da terra”. Uau, hein?

Se, literalmente, penetrar nestes dois mundos for ainda FÁCIL, como todo mergulho tem de ser para ser divertido e deixar a gente com vontade de voltar sempre, você pode se considerar um mergulhador melhor.

E para fechar: COMO PODE SER FÁCIL?!?!? Fazendo a coisa certa, aprendendo, praticando, não “atravessando”

treinamentos, achando que porque é caverneiro pode mergulhar fácil num naufrágio, ou vice-versa. Com a técnica, equipamento, e cada vez mais, com o time certo, vai ser fácil.

Para saber mais sobre cursos técnicos descompressivos, em cavernas ou naufrágios, entre em contato comigo através do e-mail [reinaldo@acquanauta.com.br](mailto:reinaldo@acquanauta.com.br)

Bons mergulhos!  
Você merece!

REINALDO ALBERTI  
Instrutor de Mergulho Recreativo e Técnico SSI e SSI XR. Treinador de Instrutores. Organizador de cursos e viagens especiais de mergulho. Engenheiro, MSc. MBA em Turismo e Entretenimento. Diretor da Acquanauta | Centro de Mergulho.



# ATLANTIS

## Fernando de Noronha

Uma nova  
dimensão em  
mergulho

3 catamarãs

Staff Nível Instrutor

Saídas CRED e TEK

Recargas Nitrox e Trimix

Vídeo e fotosub



@atlantisdivers  
atlantisdivers.com.br

Reservas:

+55 81 99570.4165

Atlantis Loja:

+ 55 81 99684.0019  
81 3619.1371



AVENTURA  
SEGURA  
COMISSÃO DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO  
EM TURISMO DE AVENTURA



Entre um  
mergulho  
e outro  
conheça as  
delícias de



81 3619.1377  
@opiconoronha

Passeios e trilhas com a



81 99566.1649  
@noronhatour

# MERGULHO COZUMEL



COZUMEL MARINE WORLD

Dive, learn, be safe and have fun

*by Alex & Jorge*



DIVE, LEARN, BE  
SAFE AND HAVE FUN



**AZUL PROFUNDO**<sup>®</sup>  
mergulhe nessa viagem !!!

CONSULTE SUA ESCOLA DE MERGULHO



# DOENÇA DESCOMPRESSIVA

Devido a uma quantidade razoável de casos de Doença Descompressiva que tenho recebido no consultório, decidi fazer um alerta e orientação de boas práticas.

1. Embora muito rara no mergulho esportivo, não descompressivo, a DD acontece. E quase sempre por uma associação de fatores. Múltiplos mergulhos em muitos dias, nos limites dos computadores, tem sido uma constante. A ingestão exagerada de álcool (que além dos malefícios próprios, desidrata).

2. Se dá uma importância exagerada ao Foramen Oval Patente, uma comunicação entre os átrios do coração. Portadores de FOP (1/4 da população tem) podem ter um risco aumentado para DD. Mas quase sempre vejo o FOP associado a perfis limítrofes de mergulho e outros erros.

3. No mergulho descompressivo, o risco é sabidamente maior. E deve ser minimizado com boas práticas.





### Algumas sugestões:

- Faça seu checkup médico anual. Condições que aumentam o risco podem ser avaliadas e tratadas
- Pratique. Mergulhe com frequência. O bom controle de flutuabilidade ajuda, especialmente ao fazer suas paradas de segurança e/ou descompressão.
- Uma respiração mais tranquila e pausada minimiza a absorção de gás carbônico, que é um fator de risco para o mergulho.
- Mergulhe com traje de exposição adequado para a temperatura da água. O frio também é fator.
- Se você já teve um episódio de DD e foi liberado para mergulhar, lembre-se. Sempre existe uma chance maior de repetição do quadro. Seja mais conservador.



Use Nitrox para aumentar a margem de segurança, não o tempo de fundo. Converse com seu instrutor a respeito. Você pode e deve calcular a profundidade máxima operacional da sua mistura de Nitrox sem depender do computador. E ai jogar no mesmo uma mistura mais baixa do que a real. Assim diminui seu tempo de fundo.

- Faça sempre suas paradas de segurança, prolongadas ao máximo que a logística permitir.
- Hidrate-se. Bastante. Seja um mijão da roupa de mergulho. Antes e depois do mergulho. E nos mergulhos técnicos, prolongados, durante.
- Lembre-se. Mergulhos são tão bons que sempre queremos mais. Tome cuidado e pense a respeito. Muitas vezes, menos é mais!!

Bons mergulhos sem DD



## GABRIEL GANME MEDICINA ESPORTIVA E MERGULHO

Agende um bate-papo  
Av. Moema, 170 - conj. 133 13º andar  
Moema - São Paulo  
Tel: (11)50511913 | 50515435  
WhatsApp: (11)962212109

Visite nosso site:  
<http://gabrielganme.com.br/>

Jardines de La Reina



San Andres



Galápagos



Egito

Cuba



Cozumel



Bahamas



Bonaire



Curaçao



Revillagigedo



Maldivas



Ilhas Seuchelles



## PRINCIPAIS DESTINOS

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| JARDINES DE LA REINA | ARUBA           |
| BAHAMAS              | BARBADOS        |
| CUBA                 | SAN ANDRÉS      |
| KEY LARGO            | ROATAN          |
| FIJI                 | F. DE NORONHA   |
| COZUMEL              | PROVIDENCIA     |
| BONAIRE              | REP. DOMINICANA |
| KEY WEST             | TAHITI          |
| TRUK LAGOON          | GALÁPAGOS       |
| CURAÇAO              | REVILLAGIGEDO   |
| BAJA CALIFORNIA      | AUSTRALIA       |
| TAILANDIA            | BELIZE          |
| TOBAGO               | MALDIVAS        |
| TURKS AND CAICOS     | GUARAPARI       |
| HAVAI                | SALVADOR        |
| RECIFE               | ABROLHOS        |
| WAKATOBI             | MAR VERMELHO    |
| LOS ROQUES           | GRAND CAYMAN    |
| JAMAICA              | SERRAMBI        |
| BIMINI               | SEYCHELLES      |
| COCOS ISLAND         | INDONÉSIA       |



**AZUL PROFUNDO**<sup>®</sup>  
mergulhe nessa viagem !!!

[www.azulprofundo.tur.br](http://www.azulprofundo.tur.br)



@GABRIELGANME



**Gabriel Ganme**

Medicina Esportiva, Aventura e Mergulho

**PERFORMANCE**  
**NUTRIÇÃO**  
**MERGULHO**  
**MEDICINA**  
**ESPORTIVA**

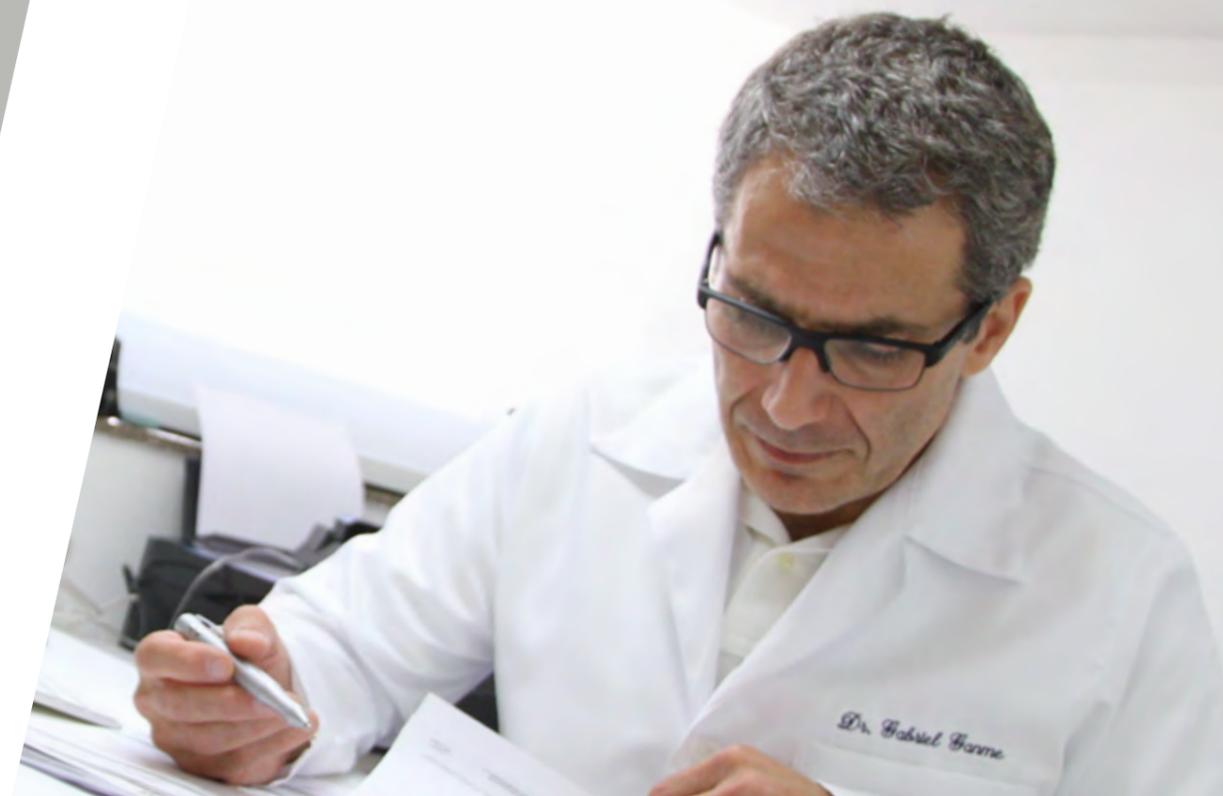
# **CLÍNICA MÉDICA** **GABRIEL GANME**

TEL: (11) 5051-1913  
WHATSAPP:  
(11) 96221-2109



DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA  
DAS 8:00HRS ÀS 18:00HRS

AVENIDA MOEMA, 170  
CONJ. 133 13º ANDAR  
SÃO PAULO, BRAZIL





## VAPOR DE BAIXO RECIFE

Não se conhece a verdadeira identidade do Vapor de Baixo e, mesmo a data divulgada para este naufrágio é muito pouco confiável, já que não existem registro de fontes primárias, parece tratar-se de um pequeno rebocador, porém mais pesquisas precisam ser realizadas para uma determinação com segurança.

O navio, bastante deteriorado pelo tempo, encontra-se apoiado corretamente no fundo, com grande parte de suas estruturas remanescentes enterradas. Apesar de ser possível perceber junto da areia o contorno geral do navio, não existe mais casco e cavernames expostos, resta do navio seu conjunto propulsor; que é absolutamente imperdível para qualquer apaixonado por naufrágios.

Fonte: Naufrágios do Brasil



Está procurando os melhores cruzeiros de mergulho nas  
Maldivas e no Mar Vermelho?



Acabou de encontrar!



Maldivas



Egito



Sudão

[WWW.BLUEFORCEFLEET.COM](http://WWW.BLUEFORCEFLEET.COM)

SÍGUENOS EN





## Blue Force anuncia seu segundo live aboard nas Maldivas

A BLUE FORCE FLEET tem o prazer e o orgulho de anunciar a adição de seu segundo live aboard nas Maldivas, o MALDIVES BLUE FORCE 3.

O conhecido RED SEA BLUE FORCE 3 fará seu último cruzeiro no Mar Vermelho em 19 de novembro de 2022. Em 1º de dezembro ele navegará para as Maldivas, onde ingressará na programação da Frota Blue Force a partir de 25 de março de 2023, sob o nome comercial MALDIVES BLUE FORCE 3.

Após mais de 26 anos de experiência operando nas Maldivas, a BLUE FORCE FLEET oferece o MALDIVES BLUE FORCE ONE e o MALDIVES BLUE FORCE 3, dois dos melhores navios “live aboard” das Maldivas.

Concebidos para mergulhadores e não mergulhadores, tem a filosofia do amor ao detalhe, garantindo conforto e uma experiência “Premium”.

A bordo, você descobrirá e desfrutará dos segredos mais bem guardados de um dos principais destinos de mergulho do mundo.

A Blue Force Fleet sabe o que você está procurando e eles projetaram para você. Desfrute de uma experiência Blue Force e torne seus sonhos realidade.

[www.blueforcefleet.com](http://www.blueforcefleet.com)



[diveduc.com/elearning](http://diveduc.com/elearning)

plataforma  
e-learning  
voltada ao  
mundo  
submarino



[kadupinheiro.com](http://kadupinheiro.com)

fotógrafo  
submarino  
profissional  
desde  
2004



[seaexplorers.com.br](http://seaexplorers.com.br)

site com  
dicas e  
destinos  
para  
mergulhos



[duca.com.br](http://duca.com.br)

publicidade  
voltada a  
inteligência  
no mercado  
de mergulho



[diveduc.com/magazine](http://diveduc.com/magazine)

revista  
voltada para  
o mundo  
do mergulho  
e afins



[scubaneews.com.br](http://scubaneews.com.br)

informações  
atualizadas  
sobre o  
mundo do  
mergulho



[shootout.com.br](http://shootout.com.br)

viagens de  
mergulho  
voltada  
a foto  
submarina



[diveduc.com/fineart](http://diveduc.com/fineart)

a imagem  
perfeita  
impressa  
como obra  
de arte

