

Mergulho na **PRIMEIRA EXPEDIÇÃO BRASILEIRA À ANTÁRTICA**

Celso Alves da Costa*

Na Primeira Expedição Brasileira à Antártica, uma equipe de mergulhadores⁽¹⁾ (primeiros brasileiros a realizarem um mergulho autônomo na Antártica) fez parte da tripulação do Navio de Apoio Oceanográfico (NApOc) “Barão de Teffé”, com o propósito de realizar atividades de segurança, salvamento e socorro, em apoio às operações aéreas com helicóptero. Concomitantemente, também estávamos aptos para realizar a manutenção e pequenos reparos na embarcação principal, se necessário.

Esta abordagem será dividida em três fases. A primeira, marcada pela chegada à Península Antártica, constituiu basicamente na ambientação com os trajes e equipamentos de mergulho.

A segunda, foi o primeiro mergulho em ambiente antártico, com temperaturas negativas, decorrentes da conjunção de parâmetros como temperatura, pressão e salinidade, utilizando o traje seco, com injeção de ar para aumentar o isolamento térmico.

O traje era composto de três camadas (tipo cebola): a primeira, uma ceroula; a segunda, um traje especial, acolchoado, semelhante ao neoprene, porém revestido na parte externa por uma resina reflexiva e maleável; e a terceira (traje principal, com capuz), uma camada tipo lona, emborrachada, à prova d’água, tendo o fechamento externo com zíper. Funcionava com a injeção de ar para aumentar o isolamento térmico. Complementando o traje, havia uma nova máscara de mergulho especial (*full face*), que permitia contato de áudio (faltaram os implementos para utilização deste recurso naquela situação); nadadeiras; cinto de pesos; cilindros de gases e luvas de três dedos.



O traje especial da primeira viagem era composto por três peças: uma ceroula, um traje especial acolchoado fino, revestido por resina reflexiva e maleável, e tecido emborrachado impermeável, com capuz integrado, fechamento com zíper externo



Atualmente é utilizado o traje à direita, composto por duas peças: tecido acolchoado para proteção térmica e uma lona impermeável isolante do meio externo. A proteção da cabeça pode ser integrada com a roupa ou peça separada (depende do fabricante)

A terceira fase caracterizou-se pela realização dos primeiros mergulhos da Marinha do Brasil em águas antárticas.

Faz-se mister pontuar o encontro com o Navio de Pesquisas Antárticas “Hero” norte-americano, ocorrido na Península Antártica, quando



obtivemos, junto aos pesquisadores mergulhadores americanos, *expertise* e conhecimentos acerca da fisiologia do mergulho e outros detalhes referentes ao mergulho naquela região.

Nos primeiros mergulhos ocorreram situações novas e inusitadas

no teste com o traje de neoprene 8 mm, bem como a utilização do traje especial (traje seco), utilizando-se a nova máscara *full face*.

Posteriormente, avistamos uma foca-leopardo caçando alguns pinguins (seis a oito metros de profundidade). Eram nossas primeiras experiências concretas, utilizando traje, e havia histórias e toda uma literatura informando que as focas-leopardo e as baleias orcas perseguiriam humanos. Nesta situação particular, como a foca-leopardo inadvertidamente se aproximou muito, a situação ficou tensa. Fui alertado pelos outros mergulhadores e, ato contínuo, voltei rapidamente à embarcação de apoio. Utilizávamos, naquela situação, o cabo guia, sempre sob a supervisão de um dos mergulhadores.

Em uma outra situação, foi utilizado o traje neoprene 8mm como teste, quando constatamos o início do processo de congelamento (com cerca de vinte minutos de tempo de fundo), principalmente “as pontas” (nariz, dedos etc). Após este mergulho, tive que utilizar a banheira de imersão, para descongelamento, com aumento progressivo da temperatura.

Em outro mergulho, abordamos e escalamos dois icebergs. Quando nos preparávamos para descer do segundo iceberg, houve um estrondo.

Ato contínuo, embarcamos no "Zodiac" ⁽²⁾ e nos afastamos. Decorridos aproximadamente dez segundos, o iceberg fez um movimento de 180°, a parte superior emborcou submergindo e a parte imersa emergiu, ficando exposta, com um grande deslocamento de água – esse movimento ocorre devido à erosão da parte submersa, alterando, em consequência, o centro de gravidade. Por pouco nos safamos nessa faina!

Como resultado dessas experiências:

- foi testada a adequabilidade do novo traje que se mostrou perfeito, promovendo o conforto térmico necessário ao mergulho e à realização de fainas que se fizeram necessárias para operações na região;
- verificamos a inadequabilidade de utilização do traje neoprene 8mm; e
- ficou demonstrada a necessidade do embarque, com a equipe de mergulho, de equipamentos adequados para provimento do apoio e segurança às operações aéreas, bem como para a condução de operações de busca e salvamento. ■

NOTAS

(1) A equipe de mergulhadores era composta pelo Capitão-Tenente José Maia de Oliveira (*in memoriam*), pelo Capitão-Tenente (FN) Celso Alves da Costa e pelo Cabo Mergulhador Milton Bastos Syna. Faz-se mister acrescentar o pioneirismo para a consolidação do primeiro mergulho autônomo realizado por brasileiros na região antártica

(2) Embarcação pneumática

* Capitão de Mar e Guerra (Refº-FN)