

## Efeitos do treinamento muscular respiratório na atividade de mergulhadores do Corpo de Bombeiros Militar de Patos de Minas

TAVARES, Rodrigo Augusto (tavaresrodrigobm@gmail.com)  
MACIEL, Daniela Lemos (danielalemos@hotmail.com.br)  
REIS, Juliana Ribeiro Gouveia (julianargr@unipam.edu.br)

**Resumo: Introdução:** Mergulho é a atividade de imergir nas águas para conhecer o mundo subaquático. A respiração dentro da água envolve esforço maior devido à força que a água exerce sobre o corpo, onde o aumento da pressão ocasiona redução de 20% na capacidade vital e uma elevação do esforço feito pelos músculos respiratórios. Acredita-se que o treinamento muscular respiratório é uma opção para amenizar desconforto e melhorar padrão respiratório durante o mergulho autônomo e livre. **Objetivos:** Avaliar o tempo de apnêustica em mergulhadores bombeiros militares, antes e após um treinamento respiratório de endurance, utilizando *Power Breathe*. **Método:** Trata-se de um estudo intervencional, prospectivo, quantitativo, com uma amostra de conveniência. Participaram desta pesquisa 21 mergulhadores, onde foi avaliado o tempo de apnêustica estática, (três tentativas), realizando média aritmética, com intervalo do dobro de tempo de apnêustica realizado. Em seguida, foram submetidos a um treinamento endurance durante 2 meses consecutivos, realizando treinamento muscular respiratório utilizando o aparelho *Power Breathe* vermelho HR- Heavy Resistance. Após o término do protocolo, os militares foram reavaliados. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas com protocolo 045179/2018, CAAE 88972518.7.0000.5549. **Resultado:** Verificou-se que houve aumento de 10,67% no tempo de apnêustica, estaticamente significativa, variando de 91,20 ( $\pm 34,23$ ) segundos para 100,94 ( $\pm 33,73$ ) segundos, com  $p=0.006^*$ . **Discussão:** Segundo o fabricante o dispositivo oferece pressão contínua e peculiar para a força e treino de resistência aos músculos inspiratórios dos indivíduos de fluxo independente e unidirecional, sem interrupções e com ajuste da pressão. Segundo GOMES et al. (2008), o aumento do tempo está associado ao aumento da resistência imposta pelo aparelho. Já OLIVEIRA et.al. (2011) os músculos respiratórios desempenham relevante função durante o exercício, pois possibilitam adequada captação de oxigênio, proporcionando menor fadiga e maior perfusão dos tecidos. **Conclusão:** Concluimos que o aparato é um instrumento que possui aplicabilidade significativa para o treinamento respiratório em mergulhadores e que pode ser utilizado para trabalhos com esse público para melhora do tempo de apnêustica, diminuindo a probabilidade de acidentes de mergulhos e evitando fadiga muscular, aumentando o tempo de busca ou da atividade realizada.

**Palavras-chave:** Apnêustica. Mergulhadores. *Power breathe*. Treinamento muscular respiratório.