

Na natação e no nado sincronizado, uma das formas de avaliar a força propulsiva gerada para deslocar-se sobre a água é por meio do nado amarrado ou por meio do nado semiamarrado. Estes consistem, respectivamente, em o indivíduo executar a técnica amarrado a um cabo de aço ou a um tubo elástico, o qual pode estar preso a uma célula de carga fixada na borda da piscina. Assim, na literatura, são encontradas duas formas de prender o sujeito: usando cabo de aço ou tubo elástico. A partir de alguns estudos, é possível observar que a maioria utiliza cabo de aço e, comparando os estudos que utilizaram tais materiais, são encontradas discrepâncias entre os resultados. Dentre esses autores, foi suposto que a diferença de resultados seria explicada pelo fato de que o tubo elástico possibilitaria uma dissipação de força, uma vez que, aparentemente, a força aplicada em um extremo do tubo elástico seria diferente da força medida no outro. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi comparar as forças medidas nos dois extremos de um cabo de aço e de um tubo elástico em diferentes situações de aplicação de força manual em terra. Para tal, foram utilizadas duas células de carga, previamente calibradas, posicionadas horizontalmente sobre o solo. Uma célula foi chamada de fixa, já que uma de suas extremidades foi presa em uma estrutura rígida e a outra foi presa a uma ponta dos materiais investigados; a segunda célula foi chamada de móvel, porque, em uma extremidade, foi presa a outra ponta dos materiais investigados e, na outra extremidade, foi aplicada – manualmente – uma força. A partir disso, foram avaliadas as seguintes situações: (1) aplicação de vários valores de forças, tentando manter esses valores constantes, (2) aplicação de forças de forma ondulatória (crescente e decrescente) e (3) aplicação de uma única força, seguida pelo despregue da extremidade em que se aplicava a força. Os dados foram coletados utilizando o *software* Miograph e foram filtrados e analisados no *software* Matlab. Para a comparação, está sendo verificada a diferença entre os valores medidos pelas duas células para cada situação e para cada material avaliado. Até o presente momento, os resultados indicam que as menores diferenças foram observadas quando usando o cabo rígido.