

Agarras para Paredes de Escalada: Uma Abordagem Sustentável Através do Ecodesign

Ennes M.; Rodrigues R. C. P.; Araújo C. R.

UniFOA – Centro Universitário Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

A cada dia torna-se mais comum encontrar paredes de escalada em academias, parques, hotéis fazenda e em outras áreas lazer. Pode-se atribuir a expansão e o crescente interesse dos brasileiros pelas atividades de aventura às ações governamentais implementadas pelo Ministério do Turismo. A parede de escalada é um conjunto artificial de planos, plugs (agarras), elementos de fixação e de segurança onde se pratica escalada em locais públicos e privados. Observa-se que as estruturas e as agarras destes equipamentos são projetadas desconsiderando os requisitos ambientais e de sustentabilidade, gerando resultados com custos ambientais graves. Assim sendo, o Projeto de Iniciação Científica, em andamento, visa desenvolver moldes de agarras de tamanhos diferentes a partir de materiais cerâmicos simples e de polyester reforçado com fibras naturais, possibilitando a comparação dos fabricados atualmente com resina de polyester e resíduos de mármore. Iniciou-se o projeto pela revisão bibliográfica sobre o assunto, passando-se para o estudo dos materiais cerâmicos, os compósitos de poliéster carregados com fibras naturais, os processos de fabricação e das bases conceituais e práticas do projeto através do Ecodesign. Confeccionar-se-á matrizes de agarras em clay de modelagem, a retifica dos modelos com o objetivo de corrigir eventuais falhas nos matrizes/modelos das peças, na sequência serão fabricados os moldes em gesso e em silicone de moldagem e por fim a fabricação de peças através do processo de fundição/colagem de barbotina de cerâmicos e em fundição de resina de poliéster reforçada com fibras de bagaço de cana. Finalmente, serão feitos testes para verificar as propriedades mecânicas das peças e testes de usabilidade com um muro de escalada com agarras fabricadas em compósitos poliméricos e cerâmicos.

Palavras-Chave: Design de Produto; Ecodesign; Compósitos; Agarras; Atividades de Aventura.

moa.ennes@gmail.com