

NOME: LAURA HELENA GALDINO REPOLÊS

TÍTULO: ORIENTAÇÃO PARA ESTUDOS INICIAIS DE UMA PRÓTESE PARA UM PARACICLISTA

AUTORES: IARA SOUZA CASTRO, LAURA HELENA GALDINO REPOLÊS, ADEMIR GONÇALO FERREIRA JÚNIOR, MATHEUS DE SOUZA E SILVA, RODRIGO DE OLIVEIRA BRAGA, LUIZA DUARTE DE SOUZA, LAURA HELENA GALDINO REPOLÊS, IARA SOUZA CASTRO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): NÃO POSSUI

PALAVRA CHAVE: DESIGN, ERGONOMIA, PARACICLISMO, PRÓTESE

#### RESUMO

Existe uma previsão de que o número de amputados aumente mundialmente. Os principais fatores que contribuem para este cenário são as vítimas de complicações causadas pelo diabetes e doenças cardiovasculares, de conflitos armados e de trabalhos perigosos. Além disso, há também os casos decorrentes de acidentes de trabalho e de doenças degenerativas. Para estas pessoas o ciclismo apresenta-se como uma atividade importante no processo de reabilitação, porém a oferta de equipamentos esportivos para estes indivíduos é limitada, e na maioria das vezes, restrita a prática de alto desempenho. Este projeto de extensão tem como objetivo orientar estudos iniciais para o desenvolvimento de uma prótese para um paratleta que pratica o ciclismo de forma profissional. A metodologia adotada é qualitativa, do tipo Estudo Experimental, sendo adotada a estrutura do método de Design. A partir da identificação das dificuldades encontradas durante a prática do esporte, é possível estabelecer diretrizes ergonômicas e, conseqüentemente, diretrizes projetuais que guiam o desenvolvimento dos estudos iniciais para a concepção da prótese esportiva. Os resultados parciais mostram a importância dos estudos iniciais contemplarem o desempenho e a segurança durante a prática do esporte. A necessidade de variações de posicionamento e postura do atleta sob a bicicleta exige soluções que promovam a mobilidade e a estabilidade do atleta na condução da bicicleta. Além disso, para garantir a segurança do atleta, deve ser possível ele se desconectar do equipamento em caso de quedas e ser facilitada a desmontagem do produto. Discute-se que diante da complexidade do projeto, os estudos iniciais devem solucionar quatro categorias de subproblemas de acordo com o produto: fixação da prótese no guidom da bicicleta; estrutura da prótese; articulação da prótese; encaixe da prótese no atleta. Esses estudos necessitam ser validados com o paraciclista, envolvendo-o de forma participativa no processo projetual.