

ÓRTESE DINÂMICA INTEGRANDO MANUFATURA ADITIVA E ROBÓTICA COOPERATIVA¹

Dynamic orders integrating additive manufacture and cooperative robotics

Órtesis dinámica integrando manufactura aditiva y robótica cooperativa

Valeria Meirelles Carril Elui², Kaori Laino³, Glauco de Paula Caurin⁴ e Carlos Alberto Fortulan⁴

Resumo: A evolução da artrite reumatoide (AR) leva a perda da capacidade de estender ativamente os dedos. Nos casos avançados uma órtese mecânica passiva pode não ser satisfatória. Este trabalho apresenta a integração com um sistema motor aumentando o alcance da órtese na funcionalidade de indivíduo. Foi desenvolvido um projeto conceito de órtese assistida por servo motor que após otimizações avaliadas em bancada e com portador da deformidade apresentou resultados promissores quanto ao controle do motor e opinião positiva quanto ao uso da mão.

44

Palavras chave: Órtese, Impressão 3D, Artrite reumatóide, Servo motor, Reabilitação

¹ FAPESP processo 201450022-3

² Interunidades Bioengenharia; Escola de Engenharia de São Carlos e Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto- USP

³ Aluna de internacionalização do Departamento de Engenharia Mecânica- EESC- USP

⁴ Departamento de Engenharia Mecânica- EESC- USP

Anais do **XIV Congresso Brasileiro de Reabilitação da Mão**. Realizado pela Sociedade Brasileira de Terapia da Mão e do Membro Superior – SBTM. Publicado In: Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup. 2017. Rio de Janeiro, 2017.