



CONSTRUÇÃO DE DISPOSITIVOS AUXILIARES SUSTENTÁVEIS: POSSIBILITANDO ACESSIBILIDADE PARA TODOS

Jaqueline Marostica Schu^a, Bruna Berteaux Reis^a, Cássio Broilo^a, Renata D'Agostini Nicolini-Panisson^b

^a Acadêmicas do Curso de Fisioterapia; Centro Universitário da Serra Gaúcha (FSG).

^b Professora doutora coordenadora do Grupo de pesquisa em Reabilitação do Curso de Fisioterapia; Centro Universitário da Serra Gaúcha (FSG).

Informações de Submissão

*renata.panison@fsg.br
Rua Os Dezoito do Forte, 2366- Curso de
Fisioterapia Caxias do Sul- RS –
CEP:95020-472

Palavras-chave:

Desenvolvimento Sustentável. Bengala. Marcha.

INTRODUÇÃO: A partir da proposta institucional de desenvolver na Atividade Prática Supervisionada atividades com aplicabilidade prática, sustentáveis, inéditas e com relevância social despertou-se o interesse na construção de dispositivos auxiliares com materiais sustentáveis. Assim, o objetivo deste estudo foi primeiramente revisar a literatura quanto a importância dos dispositivos auxiliares e em seguida desenvolver uma bengala de quatro apoios e um andador triangular em material sustentável. Visando ajudar portadores de disfunções de mobilidade e cuidadores a confeccionar seus próprios dispositivos, tendo baixo custo. **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:** A mobilidade se define pela capacidade de mover-se de maneira independente, tendo segurança e qualidade de vida. (SHUMWAY-COOK, 2003). Envolvendo assim alguns tipos de tarefas como ficar em pé, andar, correr, fazer transferências, subir e descer escadas. Os dispositivos de auxílio de marcha são recomendados frequentemente nos casos com disfunções de mobilidade, proporcionando estabilidade e apoio necessário aos indivíduos. Entre os dispositivos de auxílio mais utilizados estão bengalas, muletas e andadores (O'SULLIVAN, 2004). Existem diversos tipos de bengalas, entre elas: bengalas convencionais, fabricadas em alumínio, canadense e geriátricas (CARVALHO, 2013). As bengalas geriátricas conhecidas popularmente por bengalas quatro apoios, apresentam sua base alargada, geralmente tendo de três a quatro apoios. Carvalho (2013) complementa que para aumentar a base de suporte dos indivíduos os andadores são mais eficazes,

devido sua base de apoio ser maior, gerando mais estabilidade na marcha do paciente. Existem andadores com os pés fixos, com rodas anteriores e posteriores e os andadores triangulares com freio. Os dispositivos citados são utilizados diariamente para melhora da mobilidade, deambulação, alívio das dores e sobrecarga das articulações, sendo que os dispositivos possibilitam aumentar base de sustentação, reduzir carga em membros inferiores e ter estabilidade corporal (CARVALHO, 2013). Glisoi *et al.* (2012) complementam que os dispositivos auxiliares possibilitam trabalhar treino de marcha, demonstrando melhoras significativas. **MATERIAL E MÉTODOS:** Para a construção dos dispositivos auxiliares sustentáveis foi realizada uma revisão integrativa da literatura sobre a influência de bengala de quatro apoios e andador triangular em pacientes com disfunção de mobilidade, entre eles: idosos, pacientes com acidente vascular cerebral (AVC) ou outras disfunções neurológicas. Foram pesquisadas referências bibliográficas dos últimos 20 anos, consultando as bases de dados Scielo, Google Acadêmico e EBSCO, além de livros da área. Para a construção dos dispositivos (uma bengala de quatro apoios e um andador triangular) utilizou-se como material sustentável: cano de policloreto de vinila (PVC), cimento, fita antiaderente e tinta spray. **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** Como produto final este estudo apresenta dois dispositivos auxiliares de marcha: bengala de 4 apoios e andador triangular produzidos de material sustentável. Diante dos estudos avaliados observa-se que o uso de dispositivos auxiliares tem inúmeros benefícios, entre eles: auxílio na locomoção, aumento da base de apoio, diminuição do risco de quedas e conforto ao caminhar. Segundo Poier (2013), o uso de andadores gera maior estabilidade e segurança na manutenção da postura ortostática e na realização da marcha. Júnior *et al.* (2015), complementam que um dispositivo produzido com materiais sustentáveis deve proporcionar segurança, economia e funcionalidade ao paciente. Os artigos encontrados mostram que o uso destes dispositivos proporciona melhora na qualidade de vida, promovendo liberdade e segurança nas atividades de vida diária. Como resultado final do artigo de Júnior *et al.* (2015), obteve-se um mecanismo cinemático que cumpriu o propósito de auxiliar na motricidade do paciente, auxiliando também no momento da fisioterapia. Já, no artigo de Poier (2013), os resultados se baseiam em uma melhora na estabilidade e no equilíbrio do paciente com a utilização do andador, contando com uma reorganização da amplitude da passada. Após a realização deste trabalho conclui-se que estes dispositivos poderão auxiliá-los indivíduos com disfunção da mobilidade, inclusive esses dispositivos serão doados ao Centro Universitário da Serra Gaúcha, podendo ser utilizados pelos pacientes que frequentem os serviços prestados pelos acadêmicos de fisioterapia, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida, conforto, segurança e economia.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, J. A. **Órteses: um recurso terapêutico complementar**. 2. ed. Barueri: Manole, 2013.

GLISOI, S.F.N.; ANSAI, J.H.; SILVA, T.O. da; FERREIRA, F.P.C.F.; SOARES, A.T.; CABRAL, K.N. et al. Dispositivos auxiliares de marcha: orientação quanto ao uso, adequação e prevenção de quedas em idosos. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 6, n. 3, p. 261-272, 2012.

O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: avaliação e tratamento**. Barueri: Manole, 2004.

SHUMWAY-COOK, A; WOOLLACOTT, M. **Controle motor: teoria e aplicações práticas**. 2º ed. São Paulo: Manole, 2003.

POIER, P. H. **Avaliação da oscilação corporal e marcha de idosos com a utilização de um andador com suporte de tronco desenvolvido na UTFPR**. Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica) Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2013.

JÚNIOR, C.S.; POSSANI, R. D.; CILUMBRIELLO, G.F. Dispositivo cinemático para auxílio na motricidade de criança com paralisia cerebral. **Seminário de extensão e inovação da UTFPR**. Campo Mourão, 2015.