



CONEXÃO UNIFAMETRO 2021

XVII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

MATERIAIS DE BAIXO CUSTO COM ENFOQUE EM EQUILÍBRIO, MARCHA E COORDENAÇÃO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Beatriz Soares de Souza Franco¹

Larissa Lima Nogueira¹

Rinna Rocha Lopes²

Francilena Ribeiro Bessa²

Denise Moreira Lima Lobo²

Natália Bitar da Cunha Olegário²

¹Discente do Curso de Fisioterapia-Centro Universitário Fametro - Unifametro

²Docente do Curso de Fisioterapia-Centro Universitário Fametro-Unifametro

beatriz.franco@aluno.unifametro.edu.br

Área Temática: Promoção da Saúde e Tecnologias Aplicadas

Encontro Científico: IX Encontro de Iniciação à Pesquisa

Introdução: Atualmente, a sustentabilidade é um dos fatores mais significativos para a elaboração de materiais, cuja necessidade caracteriza-se nas alterações em instrumentos técnicos, políticos e culturais que permitem a evolução econômica integrando a sociedade, meio ambiente, tecnologia, saúde e educação. À vista disso, o desenvolvimento sustentável foi conceituado como: “um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e interesses humanos”. O desenvolvimento de materiais de baixo custo vem ganhando um vasto impacto na área da saúde, proporcionando conforto e melhora na qualidade de vida, praticidade na criação e no manuseio desses utensílios. Logo, a busca por recursos que tragam facilidade e interatividade durante o atendimento tornou-se de grande valia na atuação e no tratamento fisioterapêutico, visto que a realização de novas técnicas e estratégias utilizando os equipamentos sustentáveis propõem uma abordagem dinâmica na recuperação da funcionalidade, coordenação motora e equilíbrio estático e dinâmico do paciente. No tratamento domiciliar, a elaboração de materiais de baixo custo e



CONEXÃO UNIFAMETRO 2021

XVII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

baixa mecanização, tornou-se uma tecnologia acessível durante exercícios terapêuticos, em razão de facilitar a prática das atividades em domicílio. Diante disso, materiais como garrafas pets, PVC, papelão e madeira são bastante utilizados por apresentarem métodos favoráveis na facilidade de assepsia, resistência mecânica e modularidade através do uso dos equipamentos. Portanto, os fatores a serem considerados na confecção de uma adaptação são a simplicidade do projeto, a adaptação ao usuário, o custo, a estética, o conforto e a facilidade para colocação e retirada do acessório. Em suma, a usabilidade desses materiais sustentáveis promove ao tratamento de pacientes com sequelas na marcha, coordenação e equilíbrio, benefícios que se igualam ao uso dos equipamentos originais, possibilitando a otimização do exercício e a desenvoltura durante a sua utilização. A prescrição, prevenção e o acompanhamento adequado com um fisioterapeuta, proporcionam ao paciente uma maior confiança, habilidade e aderência aos dispositivos utilizados. Desse modo, torna-se necessário, o uso de recursos de baixo custo para desenvolver exercícios terapêuticos, com objetivo em melhorar a capacidade funcional de pessoas com sequelas motoras e neurológicas, minimizando os gastos e proporcionando o melhor desempenho das atividades diárias. **Objetivo:** Apresentar a eficácia de materiais de baixo custo no tratamento fisioterapêutico com finalidade nos exercícios de equilíbrio, marcha e coordenação. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura realizada nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Pubmed, com os filtros de idiomas (português e inglês), corte temporal (10 anos) e as palavras-chave: “Sustentabilidade, Materiais, Baixo Custo e Fisioterapia”. Foram selecionados 31 artigos com a temática, relacionadas ao uso de recursos sustentáveis de baixo custo para o tratamento da marcha, equilíbrio e coordenação de pacientes com sequelas motoras e neurológicas. Desse modo, houve a exclusão de 23 estudos que não apresentaram relação com a temática proposta, restando apenas 8 materiais. **Resultados e Discussão:** Inicialmente, foram selecionados 8 artigos para análise de elaboração dos materiais e a partir da avaliação desses estudos, a construção dos equipamentos de baixo custo evidenciaram uma abordagem terapêutica, destacando-se a necessidade de investimentos em recursos que possam auxiliar no tratamento de pacientes com sequelas motoras. Dessa forma, a utilização dos dispositivos propõe também, a facilitação em confeccionar



as ferramentas para serem manuseadas nos programas de exercícios domiciliares. Os materiais que podem ser utilizados, são: garrafas pets, PVC, madeira e papelão. Foram produzidos através desses utensílios barras paralelas, passarelas e barras de apoio com PVC; cones e halteres feitos por garrafas pets; bastão com cabo de vassoura e o papelão pode ser usado para realizar obstáculos, apoio e jogos de coordenação. À vista disso, constata-se que a importância e realização desses equipamentos, facilitam a execução de práticas técnicas e dinâmicas, minimizando os gastos e motivando o tratamento dos pacientes. **Considerações finais:** Em conclusão, a partir dos estudos observados, os materiais de baixo custo são mecanismos inovadores para a população carente de recursos, podendo ser produzidos de forma criativa, proporcionando a independência na sua execução e durante as atividades diárias. Desse modo, é de extrema importância a publicação de materiais realizados pelos profissionais da saúde durante o tratamento dos pacientes, para que seus conhecimentos sejam relatados e compartilhados.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Materiais; Baixo Custo; Fisioterapia.

Referências:

ARAÚJO, Lorena, et. al. Elaboração de Mesa de Baixo Custo para Treino da Coordenação do Membro Superior Parético Pós Acidente Vascular Encefálico. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**. Vol.12, Nº. 2, p.2, 2020.

COSTA, Bruna et al. Reabilitação e Sustentabilidade: Viabilidade nas Sequelas Motoras Neurológicas. **Mostra de Fisioterapia da UNICATOLICA**, Volume 1, Número 01, Dez, 2015.

DALLEGRAVE, Caroline et al. Proposta de unidade terapêutica domiciliar de baixo custo baseada no protocolo Peditasuit. **Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde**, 2013.

DINIZ, Ferraz; RÔMULO, Henrique. **Muleta híbrida de baixo custo**. Curso de Engenharia Mecânica, Universidade Tecnológica



CONEXÃO UNIFAMETRO 2021
XVII SEMANA ACADÊMICA
ISSN: 2357-8645

Federal do Paraná. Pato Branco, 2017.

GARAY, Jean Lucas Poppe. **Sustentabilidade e saúde: percepção da sustentabilidade socioambiental no ambiente universitário durante a pandemia de COVID-19**, 2021.

GLISOI, Soraia et al. **Dispositivos auxiliares de marcha: orientação quanto ao uso, adequação e prevenção de quedas em idosos**, 2012.

HOHMANN, Paloma; CASSAPIAN, Marina. Adaptações de baixo custo. **Rev. Ter. Ocup.** Univ. São Paulo, v. 22, n. 1, p. 10-18, jan./abr. 2011.

OLIVEIRA, Autha. Saúde e sustentabilidade: paralelos convergentes. **12º Fórum Científico de Debates da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba**. ISSN 2317-515X, João Pessoa. Setembro, 2016.