

## Dispositivos ecoeficientes para reabilitação

*Karoline da Costa Rodrigues, Ana Angélica Pessanha de Souza chagas, Mariana Andrade Daher Costa, Gabrielle Auatt da Silveira Egídio, Amanda Da Silva Gama Rozario, Maria Eduarda Moraes Alves, Júlia Azevedo Monteiro*

A prática da fisioterapia é fundamental para a reabilitação de pacientes que apresentam alguma disfunção motora. No entanto, o uso de equipamentos tradicionais de fisioterapia pode ter um impacto ambiental negativo, pois muitos desses dispositivos são fabricados com materiais que não são sustentáveis e acabam gerando resíduos que não são recicláveis. Nesse sentido, este projeto de extensão tem como objetivo a elaboração de dispositivos ecoeficientes para fisioterapia, com o intuito de reduzir, reciclar e reutilizar materiais, além de contribuir para a redução do impacto ambiental gerado pela produção desses equipamentos. Elaborar dispositivos ecoeficientes para a prática da fisioterapia. Reduzir, reciclar e reutilizar materiais na criação desses dispositivos. Avaliar a eficácia dos equipamentos produzidos por meio de testes com pacientes. Promover a sustentabilidade na área da saúde e a formação de profissionais da área com uma perspectiva mais consciente e sustentável. Para a elaboração dos dispositivos ecoeficientes, serão utilizados materiais reciclados como garrafas PET, papelão, canos e plástico. Os dispositivos serão projetados de forma a serem facilmente montados e desmontados, permitindo que as peças sejam reutilizadas em outras criações, aumentando a vida útil dos materiais. Serão produzidos equipamentos com foco em diferentes propostas da fisioterapia, como fortalecimento muscular, alongamento, mobilidade articular e adequação da postura. Espera-se que, com a elaboração desses dispositivos ecoeficientes, seja possível reduzir o impacto ambiental gerado pela produção de equipamentos tradicionais de fisioterapia, além de promover a sustentabilidade na área da saúde. Além disso, espera-se que as clínicas e hospitais locais possam se beneficiar com a redução de custos na aquisição de equipamentos, bem como com a possibilidade de reutilização das peças na produção de novos dispositivos. Por fim, espera-se contribuir para a formação de profissionais da área da saúde com uma perspectiva mais sustentável e consciente.

**Palavras-chave:** Fisioterapia, Dispositivos eco eficientes, Reabilitação

**Instituição de Fomento:** ISECENSA.

## Eco-efficient devices for rehabilitation

*Karoline da Costa Rodrigues, Ana Angélica Pessanha de Souza chagas, Mariana Andrade Daher Costa, Gabrielle Auatt da Silveira Egídio, Amanda Da Silva Gama Rozario, Maria Eduarda Moraes Alves, Júlia Azevedo Monteiro*

The practice of physiotherapy is essential for the rehabilitation of patients with motor dysfunction. However, the use of traditional physiotherapy equipment can have a negative environmental impact, as many of these devices are manufactured using unsustainable materials and generate non-recyclable waste. In this context, this extension project aims to develop eco-efficient devices for physiotherapy, with the intention of reducing, recycling, and reusing materials, while also contributing to the reduction of the environmental impact caused by the production of such equipment. Develop eco-efficient devices for physiotherapy practice. Reduce, recycle, and reuse materials in the creation of these devices. Evaluate the effectiveness of the produced equipment through tests with patients. Promote sustainability in the healthcare sector and the education of professionals in the field with a more conscious and sustainable perspective. Recycled materials such as PET bottles, cardboard, pipes, and plastic will be used in the development of eco-efficient devices. The devices will be designed to be easily assembled and disassembled, allowing the components to be reused in other creations, thus extending the lifespan of the materials. Equipment will be produced focusing on various physiotherapy approaches, including muscle strengthening, stretching, joint mobility, and posture improvement. It is anticipated that through the creation of these eco-efficient devices, the environmental impact caused by the production of traditional physiotherapy equipment can be reduced, while also fostering sustainability in the healthcare sector. Furthermore, local clinics and hospitals are expected to benefit from reduced equipment acquisition costs and the possibility of reusing components in the production of new devices. Ultimately, the aim is to contribute to the education of healthcare professionals with a more sustainable and conscious outlook.

**Keywords:** Physiotherapy, eco-efficient devices, Rehabilitation

**Support:** ISECENSA