

## **REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS NA CONFEÇÃO DE UM MINI VENTILADOR PORTÁTIL**

ANDRADE, Carlos Cícero Reis<sup>1</sup>; COELHO, Dayse Natália Matos<sup>2</sup>; SILVA, Hanathanya Rocha da<sup>3</sup>; MORAIS, Silmara da Conceição<sup>4</sup>; COSTA, Deibson Silva da<sup>5</sup>

### **RESUMO**

**Introdução:** Devido às altas temperaturas do verão Amazônico, a região norte atinge altos níveis de calor, com temperaturas máximas de até 35 °C e com uma sensação térmica de até 40 °C, portanto, através deste projeto, foi realizada uma pesquisa sobre a reutilização de materiais na confecção de produtos ou equipamentos, considerando a viabilidade técnica, econômica e ambiental. Diante disso, um mini ventilador USB portátil foi confeccionado usando peças reutilizadas com o intuito de aliviar a sensação de calor em qualquer ambiente e situação. **Objetivo:** Desenvolver o equipamento para suavizar o calor, um produto portátil para facilitar a mobilidade, fabricado com materiais reutilizados, facilmente acessíveis e de baixo custo. **Material e métodos:** Um manual simplificado foi desenvolvido para explicar a montagem do produto, usando apenas materiais reutilizados, como motor de DVD, suporte, hélice e cabo USB que não seriam mais úteis em sua primeira função. **Resultados:** O mini ventilador USB apresentou bom funcionamento e uma vida útil satisfatória, sem necessidade de manutenção por até 90 dias com uso contínuo, por ser um protótipo, o mini ventilador permaneceu em apenas uma posição e uma velocidade, porém com elaboração de propostas para futuras adaptações e aperfeiçoamentos. **Conclusão:** O mini ventilador USB pode ser usado em qualquer porta USB, como em notebooks e carregadores portáteis, o projeto proposto atendeu às expectativas de operação, facilitando a redução da sensação de calor e sendo um produto portátil. Pode ser utilizado em combinação com novas peças para seu melhor desempenho e contribuir para a sustentabilidade e economia, diminuindo o descarte de equipamentos eletrônicos no meio ambiente.

**Palavras-chave:** eletrônicos, meio ambiente, reutilização, sustentabilidade.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Pará, Faculdade de Engenharia de Materiais, Ananindeua, Pará. carlosciceror@gmail.com.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Pará, Faculdade de Engenharia de Materiais, Ananindeua, Pará. daysecoelho20@gmail.com.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Pará, Faculdade de Engenharia de Materiais, Ananindeua, Pará. hanathanya13@gmail.com.

<sup>4</sup> Universidade Federal do Pará, Faculdade de Engenharia de Materiais, Ananindeua, Pará. silmoraes.ufpa@gmail.com.

<sup>5</sup> Universidade Federal do Pará, Faculdade de Engenharia de Materiais, Ananindeua, Pará. deibsonsc@yahoo.com.br.