

ENCOLETADOS: Desenvolvimento de um colete ortopédico acessível para pessoas diagnosticadas com escoliose.

ÁREA: Ciências da Saúde

Maria Eduarda Oliveira Rocha¹, Flávio Junior da Silva², Tiago Pereira da Cruz³

¹Autor, ²Orientador, ³Coorientador.

CEEP-Centro Estadual de Educação Profissional Professor Francisco de Assis Pedrosa.

Mossoró- Rio Grande do Norte-Brasil

INTRODUÇÃO

Segundo a Sociedade Brasileira de Coluna a escoliose é uma curvatura anormal da coluna vertebral para um dos lados. Nas pessoas acometidas pela escoliose, ela tende a formar uma curvatura em formato de “C” ou “S”. A Escoliose é uma doença que não tem cura mas possui tratamento, sendo uma delas o uso de colete ortopédico.

Os coletes atuais são produzidos com um termoplástico chamado Polietileno (P), que é um dos sete principais tipos de plásticos fabricados no Brasil (GOLDENPLAST, 2020), na qual é utilizado na produção dos modelos de colete que temos no mercado, como por exemplo os modelos 3D, 4D, o colete de Boston entre outros.

O presente trabalho surge da experiência vivida por uma das integrantes desta pesquisa, usuária de colete ortopédico Milwaukee. Partindo dos relatos pessoais (dores físicas, incômodos estéticos e psicológicos), este projeto tem como proposta o desenvolvimento de um colete ortopédico mais confortável e de baixo custo, construído a partir de um material sustentável, sendo a reciclagem a fonte principal de aquisição da matéria prima. Desta forma, pretende-se melhorar a qualidade de vida dos indivíduos diagnosticados com escoliose, apresentando um colete mais leve, confortável e economicamente acessível.

METODOLOGIA

PESQUISA INICIAL

- APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS
- SELEÇÃO DO GRUPO DE PESQUISA
- AVALIAÇÃO MÉDICA

ESCOLHA DE MATERIAIS

- VISITA À FÁBRICA DE PRODUTOS ORTOPÉDICOS
- SELEÇÃO DOS MATERIAIS
- PRODUÇÃO DAS PLACAS TESTE

COLETE

- ESBOÇO
- PROTÓTIPO DE EVA
- PLACA BASE
- COLETE DE PEAD 2
- TESTES

RESULTADOS

Figura 01- Placas obtidas a partir de PEAD 2 reciclado.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 02- Modelagem do protótipo de EVA.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 03- Prova do protótipo



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 04- Protótipo de EVA



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 05- Colete 3D ou Rigo Cheneau.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 06- Finalização da Placa



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 07- Modelagem do Colete



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 08- Protótipo do Colete feito em PEAD .



Fonte: Elaborado pelo autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto está em fase de desenvolvimento, com os resultados obtidos até o momento, pode-se concluir que o assunto trabalhado é essencial nos dias de hoje. Além de desenvolver um colete acessível, o projeto também visa trazer informações desde o diagnóstico até o tratamento, mostrando que é possível amenizar ou até mesmo reverter o quadro, além de trazer inovação na área técnica de produção, mostrando que com poucos recursos pacientes podem aderir ao tratamento com o colete ortopédico, tornando possível também a expansão para materiais ortopédicos em geral.

CONTATO: prof.flaviojr.port.lit@gmail.com

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Juliana Almeida Conceição de. OLIVEIRA, Kaio Brenan Gonçalves de. **Guia Preventivo para Escoliose em Jovens**. UniAGES, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/13535/1/Escoliose>

COSTA, Carlos Augusto. **Escoliose: Quando colete ortopédico é recomendado?** 2020. Disponível em: <https://carloscostamarques.com.br/colete-escoliose/>

THENÓRIO, Iberê Thenório. **Como reciclar plástico em casa** (resultado surpreendente). Manual do Mundo, 2018. Disponível em: <https://youtu.be/H5rbcjYYTXA>