

Utilização de Compostos a Base de Poliestireno Reutilizados: Uma discussão sobre Pisos táteis e Sustentabilidade

Clara C. Oliveira; Davi Dias Santiago; Maria Gabriela G. M. Vieira; Máisa G. Silva

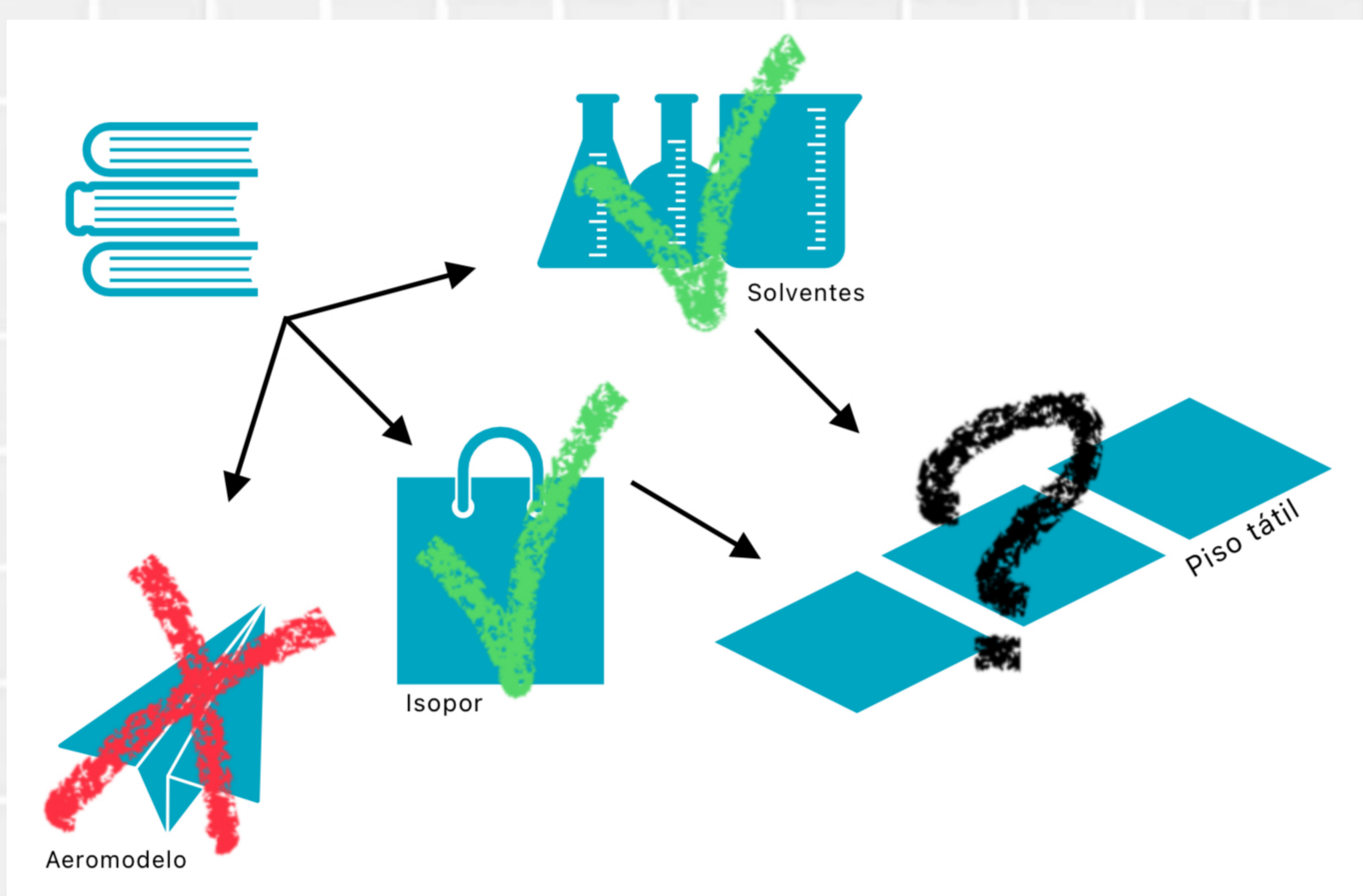
INTRODUÇÃO

O nosso projeto científico se trata da utilização de poliestireno expandido para a fabricação de piso tátil, que são faixas ou placas fixas ao chão, a fim de auxiliar a locomoção de pessoas que possuem algum tipo de deficiência visual. O uso dos pisos táteis é obrigatório conforme a norma NBR 9050 que foi apresentada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, que contém todas as especificidades dos pisos táteis. Destaca-se que a proposta está mais relacionada à tentativa de apresentar um material conveniente para o piso. Deste modo, é orientada a fim de solucionar a questão: “Qual a viabilidade da inserção de compostos à base de poliestireno na fabricação de placas que podem ser utilizadas na fabricação de pisos táteis?”. A realização dessa pesquisa justifica-se levando em conta o enfoque sustentável e o desenvolvimento científico de forma ampla, dando importância aos diferentes tópicos da Ciência. Deste modo, foi pensado o objeto de estudo do projeto sobre a avaliação da aplicação do poliestireno reaproveitado na composição de um piso tátil.

OBJETIVO

Avaliar a viabilidade de inserção de compostos a base de poliestireno na confecção de placas que possam ser utilizadas na fabricação de pisos táteis, portanto como foco a questão da inclusão social assim divulgando a grande importância do piso tátil na sociedade.

MATERIAIS E MÉTODOS



Após a definição do tema, foi evidenciado que a pesquisa está inserida na área de engenharia aplicada, ou seja, ela apresenta uma finalidade imediata, tendo como suporte a sustentabilidade que beneficia o aspecto de vida. Em um primeiro momento, o grupo teve contato com a abordagem bibliográfica, assim como é essencial para a realização de uma pesquisa. Os pesquisadores realizam minicursos ofertados semanalmente pelo GEPIT que tem como objetivo a ampliação de seus conhecimentos e auxílio na produção de uma pesquisa. Todas as etapas já realizadas pelo grupo, são escritas em um diário de bordo. A realização de testes também foi listada como um dos objetivos específicos, pensando na análise da hipótese e solução da pergunta da pesquisa. Levando a característica de uma abordagem de manipulação experimental e consequentemente hipotética-dedutiva, a qual possibilita a criação de hipóteses, e posteriormente sua dedução.

RESULTADOS E DISCUSSÕES



Procurando avaliar a utilização do isopor com algum solvente para a fabricação de placas e investigar qual solvente seria o que melhor se adequa para a mistura, foram feitos vários testes chegando a esses resultados.

Solventes/ Isopor	Thinner (10ml)	Águas (10ml)	Acetona comum (10ml)	Acetona pura (10ml)
Granulado (3g)	✓	✗	✗	✓
Filamentoso (3g)	✓	✗	✗	✓
Mistura (3g)	✓	✗	✗	✓

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar a análise dos resultados já obtidos, o grupo consegue resolver a hipótese, e assim solucionar a pergunta de pesquisa, portanto gerando algumas indagações relacionadas a vida útil do material, quanto a resistência. Mas alguns dos objetivos específicos que levam a hipótese e pergunta, já foram concluídos; alguns deles são: definir os possíveis materiais sustentáveis que podem ser utilizados na confecção de um piso tátil e avaliar a potencialidade da utilização da mistura do poliestireno com algum solvente para a fabricação de placas.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Casa Civil. Lei no 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 17 set. 2022.

GROTE, Zilmara Volpe; SILVEIRA, José Luz. Estudo energético e econômico aplicado a um processo de reciclagem de poliestireno expandido. Procedido no IX Congresso Brasileiro de Ciências Térmicas – ENCIT 2002, Caxambu- MG, Paper CIT02-0119. Disponível em: <<http://www.abcm.org.br/app/webroot/anais/encit/2002/Paper-title/26/CIT020119.PDF>>. Acesso em: 21 set. 2022