

PISO TÁTIL DE MATERIAL RECICLADO

André Bastiani - 251753
André Kothe - 252017
Caio Veiga - 251610
Felipe Boer - 251788
Gabriel Galvão - 250938

Felipe Hashimoto Fengler, Rodrigo Henrique Geraldo

Giovanni Molinari - 250756
Henrique de Souza - 251906
João Pedro Pimenta - 250750
Matheus Fregnani - 250845
Miguel Dias - 251575

INTRODUÇÃO

O projeto tem como visão usufruir dos restos de filamentos de trabalhos em impressoras 3D para construir pisos táteis. A proposta busca promover a sustentabilidade por meio da reciclagem de materiais plásticos, reduzindo o descarte e incentivando o reaproveitamento consciente. Além disso, pretende-se desenvolver um produto funcional e acessível, que una inclusão social e inovação tecnológica.

Figura 1. Protótipo feito de filamento .



Fonte: Elaborado pelos autores.

JUSTIFICATIVA

Nossa motivação foi o excesso de filamentos sendo descartados sem fins sustentáveis, com isso o grupo buscou uma mudança nesse hábito e assim desenvolvendo o projeto.

OBJETIVOS e ODS

Buscar uma forma de reutilizar filamento de impressoras 3D com baixo custo operacional, assim atingindo um trabalho sustentável e moderno, alinhando-se com aos ODS 3, 9, 11 e 12.

Figura 3. ODS contempladas.



ORÇAMENTO

Para a confecção do protótipo foi utilizado filamentos e equipamentos disponibilizados pelo FABLAB, porem foi necessário a compra de alguns materiais indicados na tabela 1.

Tabela 1. Orçamento geral autoral.

Categoria	Item / Componente	Qtde	Custo Otimista (R\$)	Custo mais Provável (R\$)	Custo Pessimista (R\$)	Custo Realista (R\$)
Moldagem	Soprador Térmico 2000W Sii-2000 Lynus	1	97,90	106,00	179,90	127,93
Sintese	Lubrificante UNIPEGA UniLub Desengripante 300mL	1	8,87	10,90	7,02	8,93
Moldagem	Redelease Borracha de Silicone Azul 1Kg	1	54,90	54,90	55,90	55,23
Moldagem	Luva Anticorte e Alta temperatura Black Tractor	1 (par)	26,22	20,31	22,90	23,14
Moldagem	Oculos Evolution Carbografito Antirisco	1	18,90	26,23	28,49	24,54
	TOTAL		206,79	218,34	294,21	239,78

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

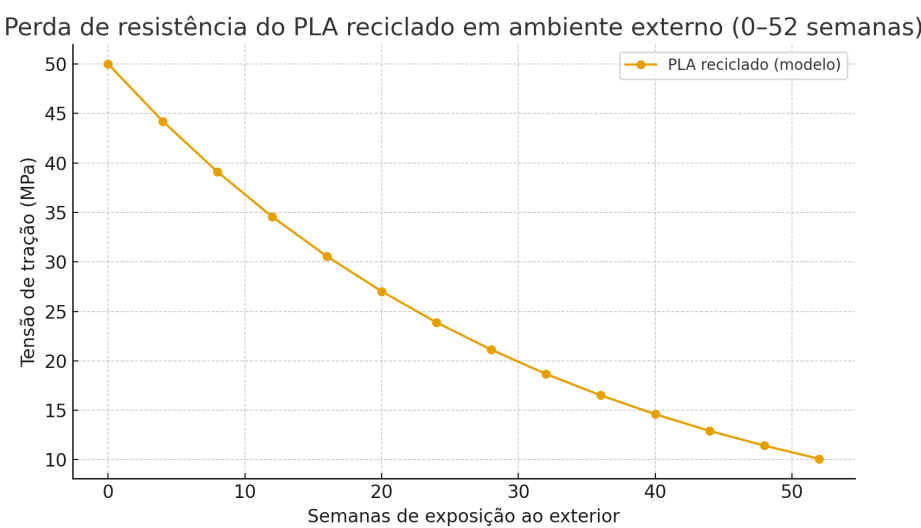
O grupo fez experimento com o protótipo, como exposição ao sol, proporcionando ótimos resultados de resistência através de raios solares. A análise dos resultados indicou que o protótipo obteve desempenho satisfatório, validando positivamente a proposta desenvolvida.

Figura 2. Foto do protótipo.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 2. Durabilidade do PLA



Fonte: Elaborado pelos autores.

CONCLUSÃO

O grupo concluiu que o protótipo superou as expectativas, sendo feito com ferramentas e equipamentos do FABLAB. O projeto incentivou o trabalho em equipe e a busca por soluções sustentáveis, alinhando-se às ODS 3, 9, 11 e 12. Como lição, destaca-se a importância de práticas sustentáveis nas futuras carreiras.

PERSPECTIVAS

Acredita-se que otimizar o custo final do projeto é um grande passo devido a alta demanda de pisos táteis que devem ser produzidos para suprir uma comunidade.

AGRADECIMENTOS

