

SOLVENTE SUSTENTÁVEL: PARA RETIRAR COLA DE MATERIAIS PARA RECICLAGEM

Ana Carolina Cartes de Oliveira – 250936
Andressa Boaventura de Moraes Vieira – 250989
Beatriz Bielanski Manfrin Monteiro – 251540
Isabela de Alencar Rodrigues – 250865

Livia Salema Casagrande – 251576
Murilo Henrique Vaz da Paixão – 251128
Regiele Tais Rodrigues – 252718

Evelyn Amanda de Abreu Lopes Ramos

INTRODUÇÃO

A remoção de resíduos de cola é um desafio comum no processo de reciclagem. Pensando nisso, este projeto apresenta um solvente sustentável, desenvolvido com foco em minimizar impactos ambientais e facilitar o reaproveitamento de materiais. A proposta busca unir eficiência na limpeza com responsabilidade ecológica, contribuindo para uma economia mais verde e circular.

Figura 1. Ilustração conceitual do solvente sustentável.



Fonte: Elaborado pelos autores.

JUSTIFICATIVA

O projeto visa solucionar a contaminação por adesivos que inviabiliza a reciclagem de plásticos e papéis, e o problema ambiental do acúmulo de isopor (resíduo de difícil reciclagem).

OBJETIVOS

O objetivo geral do projeto é desenvolver e testar um solvente eficaz, a partir do reaproveitamento de resíduos de isopor, para remover colas em papéis, fitas e embalagens, focado na valorização do resíduo de isopor para criar um solvente removedor de cola ecológico com o benefício de aumentar a reciclagem de outros materiais.

ORÇAMENTO

Tabela 1. Orçamento e custo médio unitário do produto.

PRODUTO	CUSTO BRUTO	QUANTIDADE TOTAL	QUANTIDADE UNITÁRIA	CUSTO PROPORCIONAL
Isopropanol	R\$ 20,67	1000 mL	100 mL	R\$ 2,07
D'Limoneno	R\$ 25,99	100 mL	100 mL	R\$ 25,99
Isopor	-	10 g	10g	-
Embalagem	R\$ 2,50	1 unidade	1 unidade	R\$ 2,50
TOTAL				R\$ 30,56

Fonte: Elaborado pelos autores.

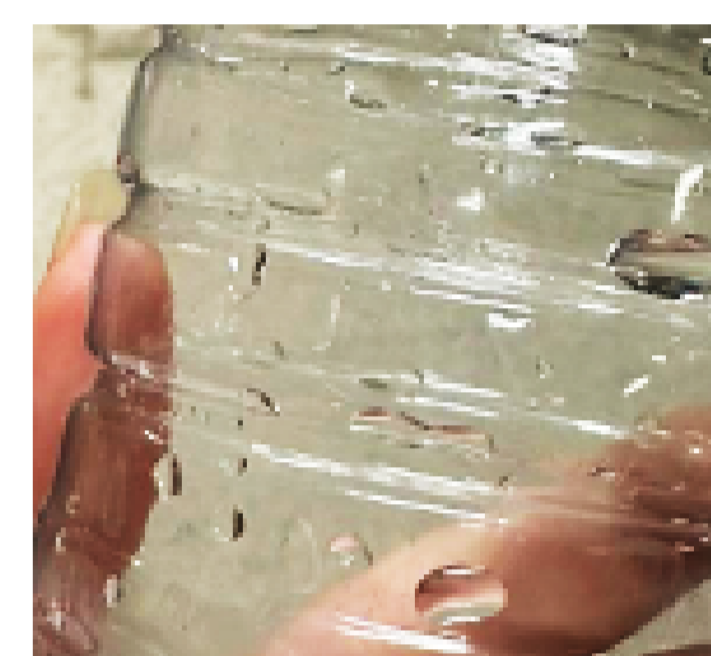
RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Figura 2. Material antes da aplicação.



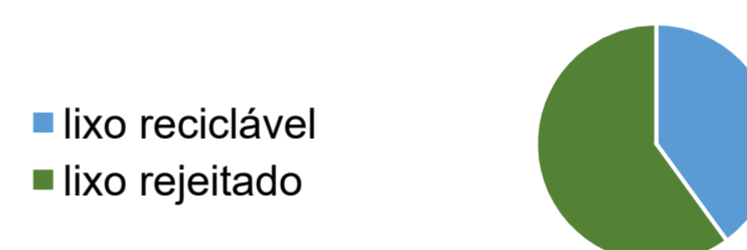
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 3. Material depois da aplicação.



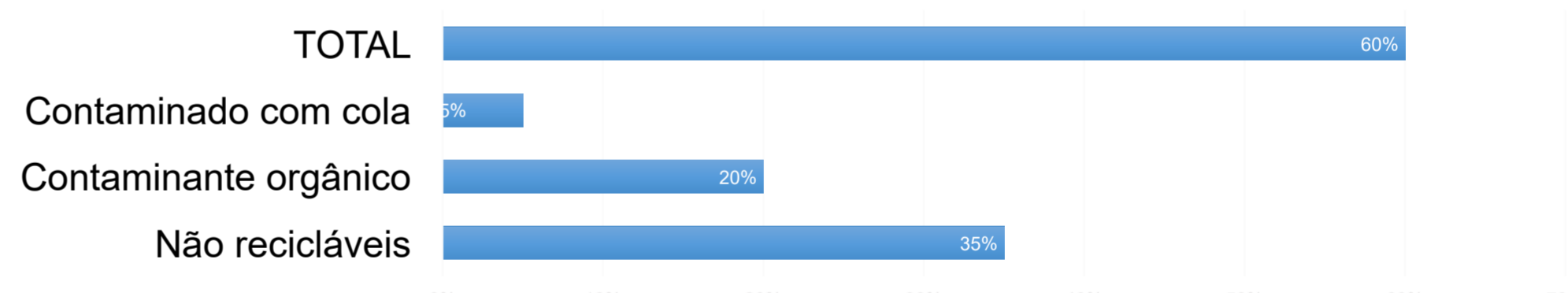
Fonte: Elaborado pelos autores.

Gráfico 1. Destino dos materiais recebidos por cooperativas.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Gráfico 2. Classificação dos materiais rejeitados



Fonte: Elaborado pelos autores.

CONCLUSÃO

Concluimos que foi possível obter um solvente sustentável, de baixo impacto ambiental e com aditivção de material contaminante como vetor de aprimoramento do produto.

O objetivo principal foi satisfatoriamente atingido, uma vez que todas as embalagens podem ter sua cola removida e, conseqüentemente, diminuindo o percentual de resíduos não recicláveis.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a equipe docente e a equipe de suporte do laboratório que auxiliaram no desenvolvimento do projeto.