

## ARRECAÇÃO DE TAMPAS PLÁSTICAS PARA TROCAR EM CADEIRAS DE RODAS~

### COLLECTION OF PLASTIC COVERS TO CHANGE ON WHEELCHAIRS

André Machado<sup>1</sup>  
Luan Silva<sup>2</sup>  
Sergio Gustavo<sup>3</sup>  
Fernando da Silva Santos<sup>4</sup>

#### RESUMO

O projeto arrecadação de tampas plásticas em geral possui como intuito trocar as tampas arrecadadas em cadeiras de rodas. É uma iniciativa que combina a solidariedade e a preservação do meio ambiente. Através da coleta das mesmas, um material comumente descartado, o projeto busca a disponibilização de cadeiras de rodas à pessoas que possuem sua mobilidade reduzida, promovendo assim, a conscientização da importância da reciclagem e da sustentabilidade no meio em que vivemos.

**Palavras-chave:** Tampas plásticas, cadeiras de rodas, arrecadação, solidariedade, reciclagem.

#### ABSTRACT

The plastic cap collection project generally aims to exchange caps collected from wheelchairs. It is an initiative that combines solidarity and environmental preservation. By collecting wheelchairs, a commonly discarded material, the project seeks to make wheelchairs available to people with reduced mobility, thus promoting awareness of the importance of recycling and sustainability in the environment in which we live.

**Keywords:** Plastic lids, wheelchairs, collection, solidarity, recycling.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica – Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. E-mail: [aandrevlog@gmail.com](mailto:aandrevlog@gmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica – Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. E-mail: [luan.bm721@gmail.com](mailto:luan.bm721@gmail.com)

<sup>3</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica – Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. E-mail: [sergingust@gmail.com](mailto:sergingust@gmail.com)

<sup>4</sup> Docente do curso de Engenharia Elétrica - Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. E-mail: [fernando.santos@ubm.br](mailto:fernando.santos@ubm.br)

## 1. INTRODUÇÃO

Por meio da campanha de arrecadação de tampas plásticas proporcionar a sustentabilidade e a consciência ambiental, conscientizar e mobilizar também um alto número de pessoas sobre a importância de realizar a reciclagem no mundo em que vivemos atualmente como uma maneira de preservar o meio ambiente, promovendo ações de inclusão social e econômica.

Reduzir o impacto negativo que o plástico acaba trazendo para o meio ambiente pôr na grande maioria das vezes ser o causador de enchentes por exemplo, educar grande parte de pessoas para que resolvam pelo menos o problema dos lixos jogados nas ruas e até mesmo nos arredores de suas residências e passar a adotar o método da economia circular e inversa que focando na regeneração da natureza, ela permite que os produtos e materiais circulem, fazendo com que aumentem sua vida útil, e além disso, eliminar a produção de resíduos.

Hoje em dia, o que mais vemos ao olharmos para as beiradas de calçadas são as benditas tampinhas e com esse projeto nosso intuito é ajudar não somente ao meio ambiente mas também aqueles que necessitam de cadeiras de rodas e não possuem condições financeiras o suficiente. Os valores estão variados pois existe desde as tradicionais que está custando na faixa de R\$ 230 e as elétricas que estão por volta de R\$ 10.000. Algumas empresas pagam 2,50 no quilo, porém para sermos mais exatos diríamos que para adquirirmos 1 cadeira apenas é necessário de 150 kg de tampas.

Recipientes com alta capacidade de armazenamento de tampas feitos em acrílico; estes instalados em pontos de coleta específicos dentro de nossa cidade como por exemplo praças públicas, igrejas, comércios, condomínios, empresas e até mesmo em pontos de ônibus onde é visto alta concentração de pessoas seja em qualquer hora do dia.

**Figura 1 – Cadeira de rodas**



**Fonte:** Google, 2023.

**Figura 2** – Troca das tampas em cadeiras



Fonte: Google, 2023.

**Figura 3** – Quantidade necessária para troca



Fonte: Google, 2023.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Reciclagem

A reciclagem pode ser descrita como o processo de reaproveitamento de materiais descartados. Seu objetivo é reintroduzi-los na cadeia produtiva a fim de que ainda gerem valor e possam ser reutilizados, aumentando a preservação dos recursos naturais e melhorando a qualidade de vida das pessoas. É considerada uma das alternativas mais eficientes para tratar os resíduos sólidos.

Atualmente 61% dos resíduos sólidos urbanos produzidos no Brasil acabam que são levados diretamente para os aterros sanitários. Isso significa que 39% dos resíduos sólidos urbanos não tem destinação ambientalmente adequada, e são levados para lixões e aterros controlados, que causam muitos prejuízos ao meio ambiente e à saúde dos indivíduos que residem ao redor desses locais. A contaminação da água tornando-a impotável, a degradação das cidades, a poluição da terra, podendo a deixar infértil, o entupimento das galerias pluviais provocando alagamentos em períodos de chuva, a diminuição da vida útil do aterro sanitário, proliferação de pragas

nas comunidades próximas do aterro são alguns exemplos de impactos que pode ocorrer caso não realizemos a reciclagem.

**Figura 4 – Reciclagem**



**Fonte:** <https://www.ferrovelhocoradin.com.br/>

## 2.2 Fabricação das cadeiras de rodas

As cadeiras de rodas mais comuns atualmente são feitas em alumínio, semelhante à liga de materiais utilizada na produção de bicicletas, porém, no mundo em que vivemos a tecnologia hoje em dia, já existem aquelas cadeiras que usam tecnologias mais aprimoradas, como fibra de carbono. Não só é constituída de alumínio as cadeiras, mas para sermos mais específicos, nelas também podemos notar um conjunto dianteiro, 2 bases de apoio para os pés, freios, almofada, 2 apoios de braços, o cinto peitoral e o encosto.

**Figura 5 – Alumínio**



**Fonte:** <https://blog.asmeng.com.br/>

## 2.3 Recipiente de coleta das tampas

Com capacidade de armazenar grande quantidade de tampas, o galão de água mineral de 20 litros no material de plástico e com alta durabilidade por ser um plástico bastante reforçado será o recipiente responsável para que as pessoas ao invés de jogarem as tampas no lixo ou então nas beiradas de calçadas passem a armazenar sempre que lembrarem no mesmo.

**Figura 6** – Galão de 20 L



Fonte: <https://biblioteca.furg.br/>, 2023

### 3. DESENVOLVIMENTO

Como público-alvo sendo os munícipes de nossa cidade, temos como objetivo apresentar o projeto de arrecadação de tampas plásticas para trocar em cadeiras de rodas. Para que isso se torne possível, iremos instalar o recipiente onde irão sendo colocado as tampas plásticas em pontos específicos dentro de nossa cidade como por exemplo praças públicas, pontos de ônibus e até mesmo dentro de igrejas por ser um local onde seja qual for o horário terá um certo movimento de pessoas. Pesquisas foram feitas e para que possamos arrecadar uma cadeira de rodas devemos coletar cerca de 200kg de tampas plásticas, visto que o peso aproximado de uma tampinha de garrafa pet é 1,1 grama. Portanto, para 1 Kg, é necessário juntar cerca de 909 tampinhas. Para 200kg, são mais de 180 mil tampinhas.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a realização desse projeto que consiste em arrecadar quaisquer tipos de tampas para que possamos trocar em cadeiras de rodas para aqueles que necessitam da mesma, acabamos adquirindo diversos ensinamentos/lições de vida como a aprendizagem da reciclagem ao invés de descartar no lixo, aprendemos a realizar a economia circular e inversa, aprendemos também a preservar nosso meio ambiente e além disso ao arrecadarmos a quantidade necessária estaríamos dispostos a ir nos locais de troca, realiza-la e destarte estaríamos salvando a vida de mais um ser humano que necessita das cadeiras para que consigam se locomover de um lugar para outro, porém na grande maioria das vezes não possui condição por o preço não ser tão acessível para si e podemos dizer também que acabam ficando desleixados e usando a cadeira que possuem arriscando até mesmo a vida útil, visto que pode acabar estragando a qualquer momento.

## 5. CONCLUSÃO

De acordo com pesquisas, o Brasil acaba por ser um país responsável por possuir mais de 45 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência, o que representa uma parcela de 23,92% da população. Podemos afirmar que deste total, mais de 13 milhões são deficientes físicos, algo que é de se espantar com a quantidade e jamais imaginaríamos tudo isso.

Além de estarmos realizando um trabalho junto com o meio ambiente e com a sociedade, nós podemos afirmar que o fato de ver todos juntando as famosas tampas para ajudar o próximo é um ato solidário demais e isso tudo é muito mais feliz para aqueles que estão ganhando a cadeira de uma forma que talvez nem imaginam e o melhor de tudo é sem precisar tirar dinheiro do seu bolso, e sim de uma maneira eficiente, solidária, simples e com bastante praticidade.

## REFERÊNCIA

**Material alumínio.** Disponível em: <https://blog.asmeng.com.br>. Acesso em 12 novembro. 2023.

**ARCHDAILY. O que é reciclagem?** Disponível em: <https://www.archdaily.com.br>. Acesso em 12 novembro. 2023