

# PROJETO PRA MIA

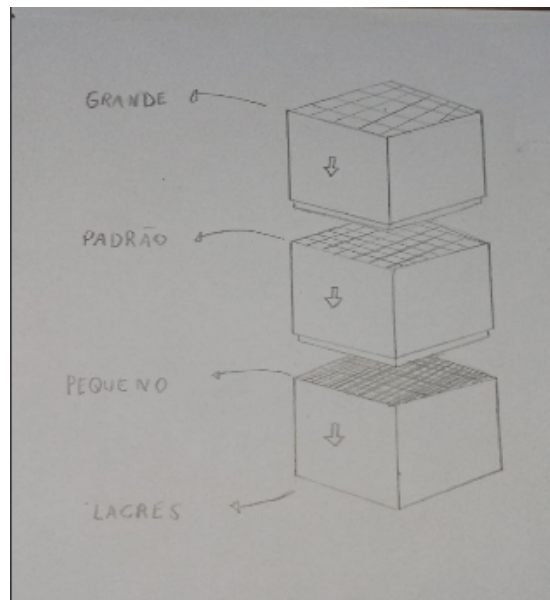
## Separador de tampinhas

- **Nome do Grupo:**
  - CapivarasDEV
- **Nome dos Componentes do Grupo:**
  - Breno Tonini Costa;
  - Eduardo Martins Cardoso;
  - Gianluca Scalzi Sampogna;
  - Henrique Dalmagro;
  - Raphael da Silva Branco

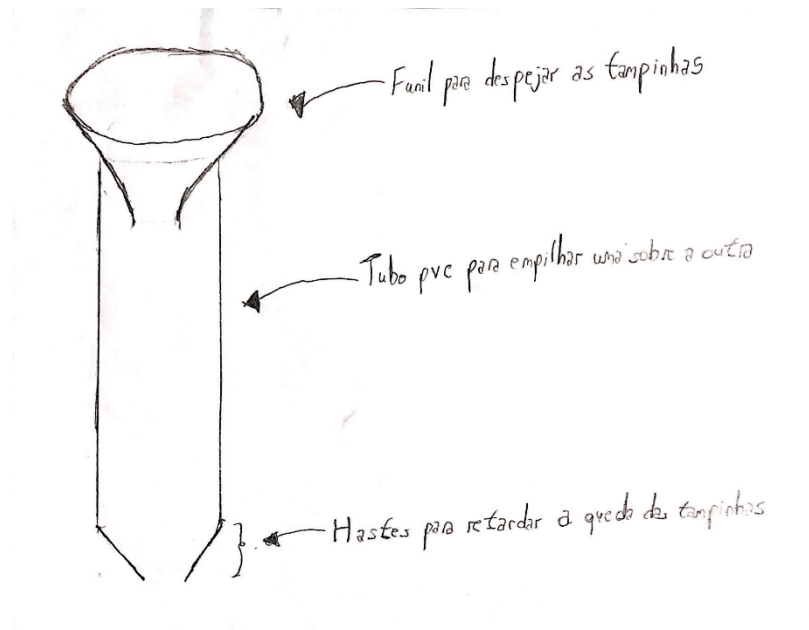
- **Idealização do Projeto:**

Foram definidas três fases de resolução do problema:

1. Primeiramente, criamos um separador manual de tampinhas por tamanho, pois assim podemos definir um tamanho de tampinhas para separar por cor, visto que a grande maioria das tampinhas são as de PET, sendo mais difíceis de separar manualmente.



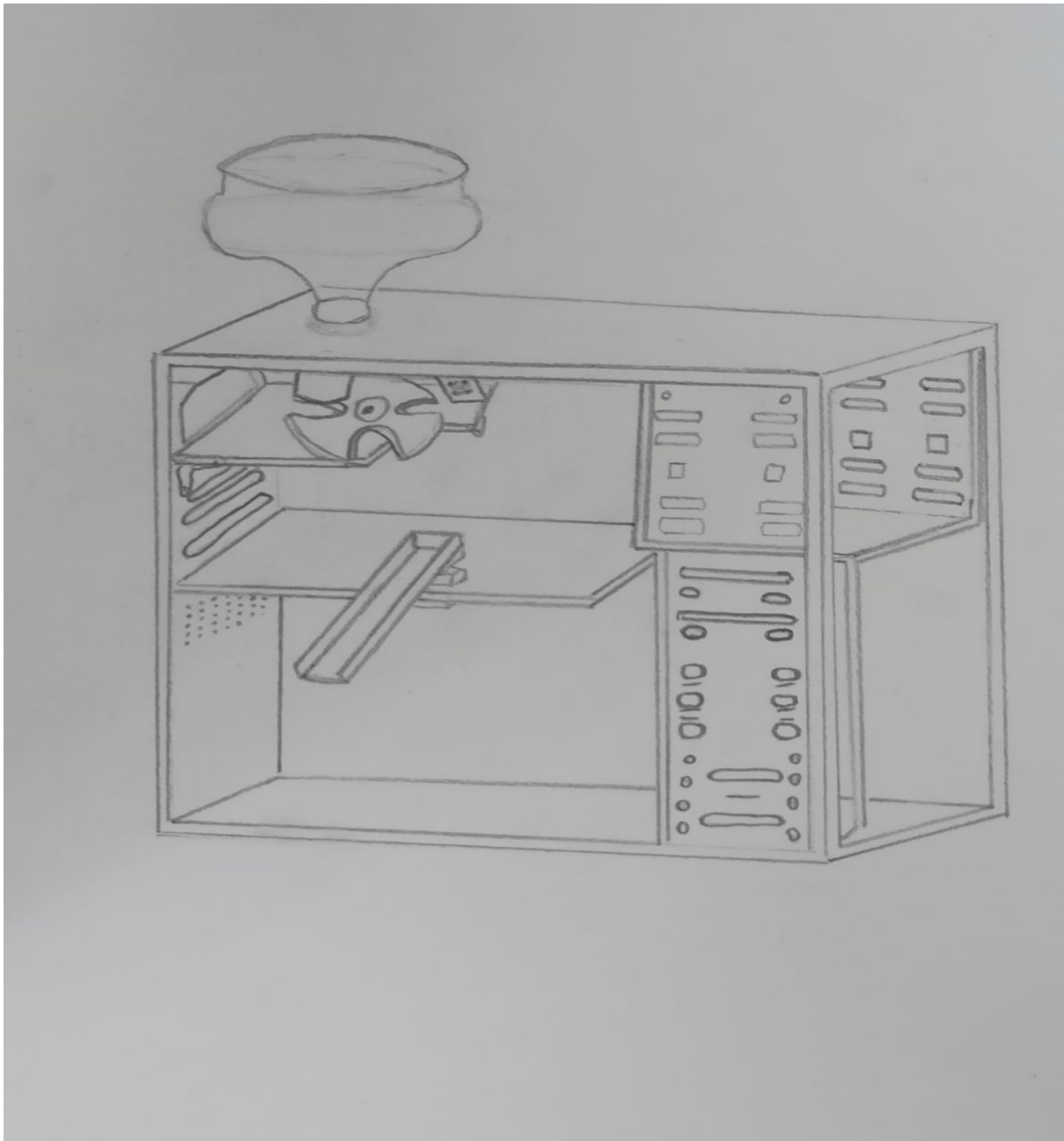
2. Para o segundo passo, precisamos empilhar as tampinhas para que caia uma por uma, onde será possível ler a cor de uma tampinha por vez. Usamos um galão de água e na ponta dele colocamos um cano de diâmetro de 40mm com o comprimento de 4 a 6 cm.



**3.** Para o terceiro e último passo, utilizamos um gabinete para integrar todo o processo de separação de tampinhas por cor. Onde nele está fixado o galão que empilha as tampinhas.

Segue abaixo o processo que ocorre no gabinete:

- Joga as tampinhas no galão;
- Uma tampinha cai por vez na roleta que possui 3 pipelines;
- Roda e lê a cor;
- Roda e manda o comando para o servo da rampa girar para o lugar correto



- **Orçamento:**

ITEM	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANTIDADE	LOCAL DE COMPRA	SUBTOTAL
Galão	5	2	Distribuidora	10
Pregos/Porcas/Arruelas	0,8	6	CW Construções	7,3
Canos PVC	X	3	Rede Construir	248,2
Silicone	29,9	1	Rede Construir	29,9
Sensor de Cor	71,5	2	Vida de Silício	143
Servo de 13kg	44,99	2	Mercado Livre	100,8
Motor de Passe	X	1	X	0

Arduíno	X	1	X	0
Controlador	X	1	X	0
Caixa separadora	52	3	Inquality	156
Peças de madeira	15	2	Inquality	30
Rampa	5	1	Inquality	5
Gabinete	X	1	UCL	0
Cantoneiras	5	4	CW Construções	20
Cola de madeira	X	1	X	0
Cola quente	X	1	X	0
793	X	1	X	0
Papelão	X	15	X	0
Forro de madeira	X	1	X	0
Cola de PVC	7,9	1	Rede Construir	7,9
Jumpers	12,8	1	MVA	12,8
Joelhos	4,6	8	Rede Construir	36,8
Serrinha	15,9	1	Rede Construir	15,9
Lixa	1	2	Rede Construir	2
TNT	4,3	5	Topázio	21,5
Durepox	7,9	1	CW Construções	7,9
<b>TOTAL</b>	855			