

DESCRITIVO

- DADOS ESTATÍSTICOS:

- ✓ Brasil é o principal produtor e exportador de café mundial;
- ✓ Em 2018, foram produzidos 61,66 milhões de sacas de 60 Kg e as exportações somaram 35,15 milhões destas;
- ✓ Aumento de 13,7% na exportação em relação à 2017.

- MOTIVAÇÃO:

A mecanização nas diferentes etapas de cultivo se torna essencial para atender tamanha demanda, pois as tradicionais operações manuais são demoradas e cansativas. No que diz respeito à colheita, a mecanização ganha ainda mais importância, uma vez que se trata da etapa mais onerosa e custosa do cultivo de café. Sabe-se que os custos da colheita podem representar até 40% dos custos totais de produção.

- OBJETIVO:

Tendo em vista este cenário, nosso grupo teve a ideia de desenvolver um implemento para colheita de café, que será tracionado por um trator de pequeno porte e tem como objetivo propor uma solução à escassez de mão de obra no campo e proporcionar uma redução desse custo. Seu uso diminui consideravelmente a necessidade de mão de obra, pois a maior parte dos frutos são derritados pelo implemento, necessitando apenas que o repasse seja feito de forma manual.

- FUNCIONAMENTO:

- ✓ Inspirado na colheita de outros frutos, como a framboesa;
- ✓ Hastes com movimento oscilatório para desprender os frutos da planta;
- ✓ Desprendimento dos frutos depende da agressividade imposta pelo implemento à planta;
- ✓ Controle do processo por variação de frequência de vibração ou variação de velocidade de deslocamento do implemento;
- ✓ Os frutos desprendidos caem sobre placas inclinadas e rolam até duas esteiras;
- ✓ Grãos são direcionados à caixas localizadas na parte traseira do implemento, para posterior descarga.

- *PÚBLICO ALVO:*

Tem como alvo o pequeno agricultor, pois além de possuir participação relevante na produção brasileira de café, as soluções em colheita mecanizada existentes hoje no mercado têm alto custo, sendo mais adquiridas pelos grandes produtores. Deste modo, faz-se necessário buscar soluções para tornar a colheita mecanizada mais acessível aos pequenos produtores.