

Inovação frugal na construção de um protótipo para o beneficiamento da mandioca



Mauro Soares*

Dra. Ana Regina Aguiar Dutra*¹

*Curso de Engenharia de Produção

*¹ Programa de Pós-Graduação em Administração

*¹ Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais

PIBITI

Apoio Financeiro: CNPq

Introdução

A farinha e a fécula são os produtos mais comuns a partir da mandioca, contudo, a farinha é sem dúvida um dos alimentos mais tradicionais da população brasileira, e está entre os alimentos mais ricos em amido e consumidos do mundo. O presente projeto nasceu de uma demanda de uma associação (Acordi) de agricultores do município de Imbituba, Santa Catarina, que produz e beneficia a mandioca em uma espécie de massa e depois em farinha, beijus, pães e outros.

Objetivo

O objetivo geral do projeto é construir um equipamento para o beneficiamento da mandioca a partir da abordagem da Inovação Frugal.

Metodologia

A metodologia seguiu os autores Pedrosa (2020) com fundamentos em Cadeddu *et. al.*, (2019) e Pedrosa; Dutra; Fettermann, (2019). Figura 1.

Resultados

O equipamento frugal, a partir do desenho detalhado na figura 2, foi construído com os agricultores da Acordi, como usuários finais, para detalhar os pontos fracos e fortes durante os testes do protótipo até a finalização do projeto final.

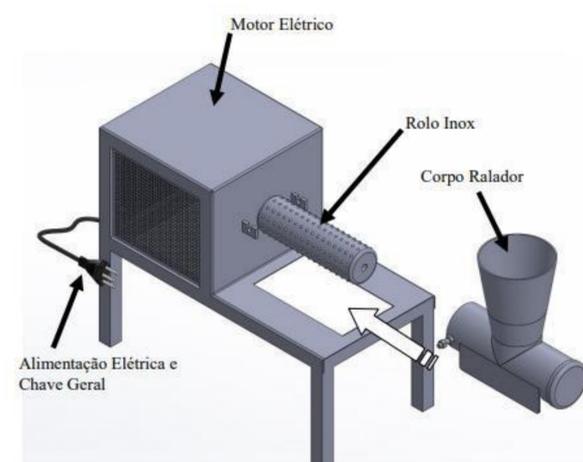


Figura 2. Desenho detalhado do equipamento frugal

Na figura 3 mostra-se os testes do protótipo com o equipamento frugal de beneficiamento da mandioca para produzir a massa.

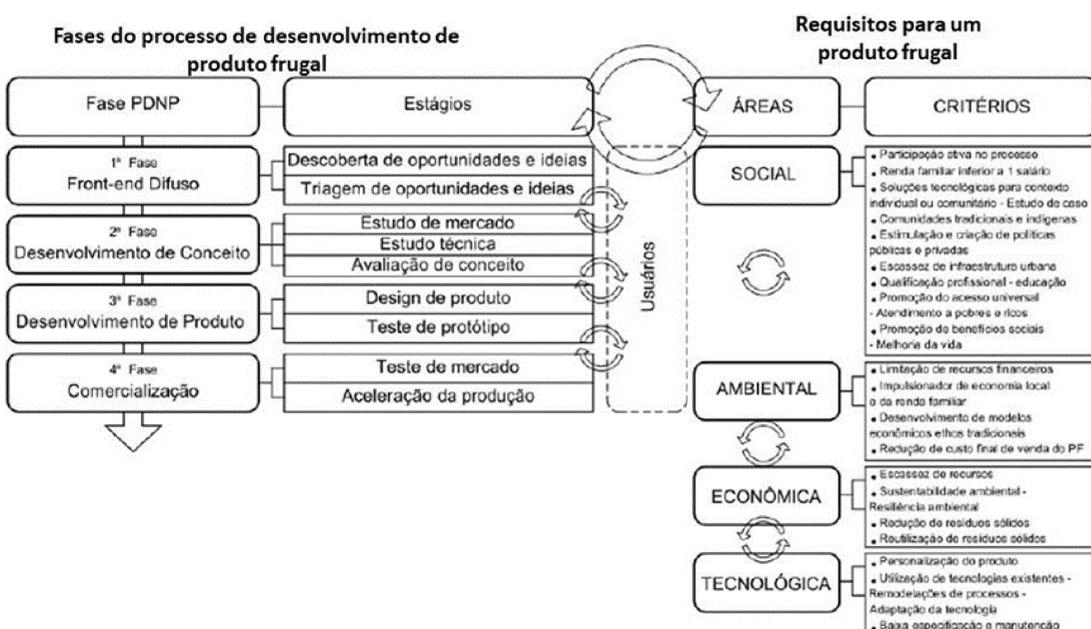


Figura 1. Estrutura metodológica



Depois de alguns testes, foi possível finalizar o projeto de acordo com as necessidades dos agricultores, conforme a figura 3.

Conclusões

O equipamento frugal construído atendeu às necessidades dos agricultores no que diz respeito à diminuição da dependência dos engenhos de farinha; à redução dos esforços físicos; à diminuição do tempo de congelamento da massa, como depende do uso dos engenhos, não conseguem produzir em outros momentos. Além dos gastos desnecessários com energia elétrica, a qualidade dos produtos fabricados a partir da massa (farinhas, biscoitos, bijus) por muito tempo congelada não é a mesma quando a massa é fresca.

Bibliografia

- Cadeddu, S.Bm. et al. Frugal innovation and the New Product Development Process: insights from Indonesia. Routledge Advances in Management and Business Studies. 2019.
- Pedrosa, I.D. Proposta de produto para beneficiamento da polpa do *Butia Catharinensis* fundamentada nas abordagens da inovação frugal. Dissertação de Mestrado. PPGCA/Unisul, 2020.
- Pedrosa, I.D; Dutra, A.R. De A.; Fettermann, D.C. Proposta de protocolo para avaliação de inovação frugal. Anais do Simpósio Mundial de Sustentabilidade, Conferência Internacional Bridge 2019: construindo resiliência numa economia global dinâmica, complexidade no nexo entre alimentos, água e energia no Brasil", 2019. Disponível em: <<http://www.unisul.br/wps/portal/home/pesquisa-e-inovacao/seminarios-de-pesquisa/simposio-mundial-de-sustentabilidade-e-conferencia-internacional-bridge-2019>>. Acesso em: 01.08.2022