

## Efeito de blends de biomassas residuais de *Pinus elliottii* e *Coffea arabica* na produtividade da matriz de compactação para produção de pellets

Kazuy C. M. Martins ; Raquel J. C. dos Santos ; Angélica C. O. Carneiro

ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis

Pesquisa

### Introdução

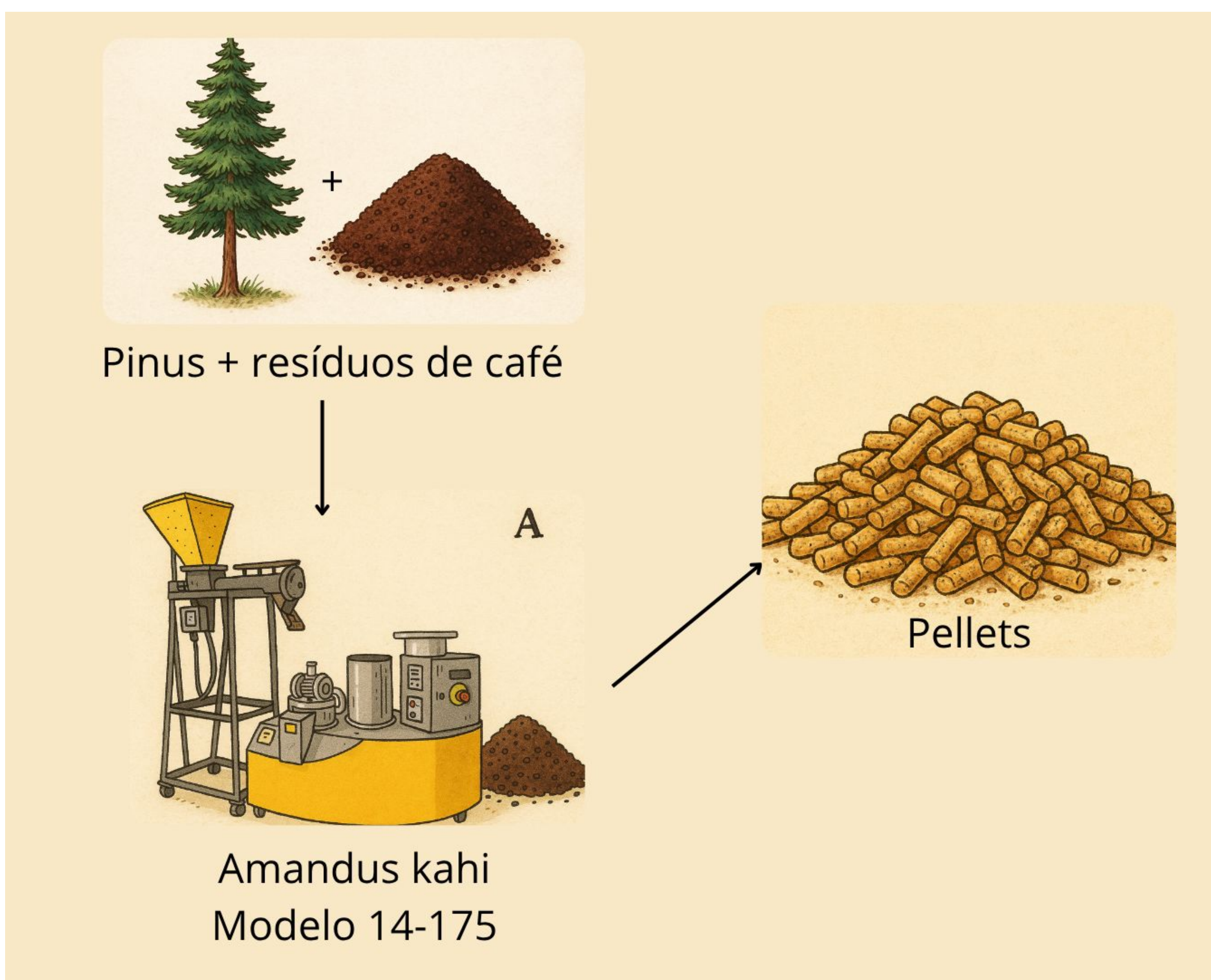
Atualmente, a busca por fontes sustentáveis de energia é uma realidade impulsionada pela dependência global de combustíveis fósseis. Nesse contexto, o uso de resíduos agroindustriais e florestais, como os oriundos do processamento da madeira de *Pinus elliottii* e da cultura do *Coffea arabica*, desponta como uma alternativa promissora para a produção de biocombustíveis sólidos compactados, conhecidos como pellets.

### Objetivos

O objetivo deste trabalho foi estudar a produtividade de pellets produzidos a partir de blends de biomassas residuais de *Pinus elliottii* e *Coffea arabica*.

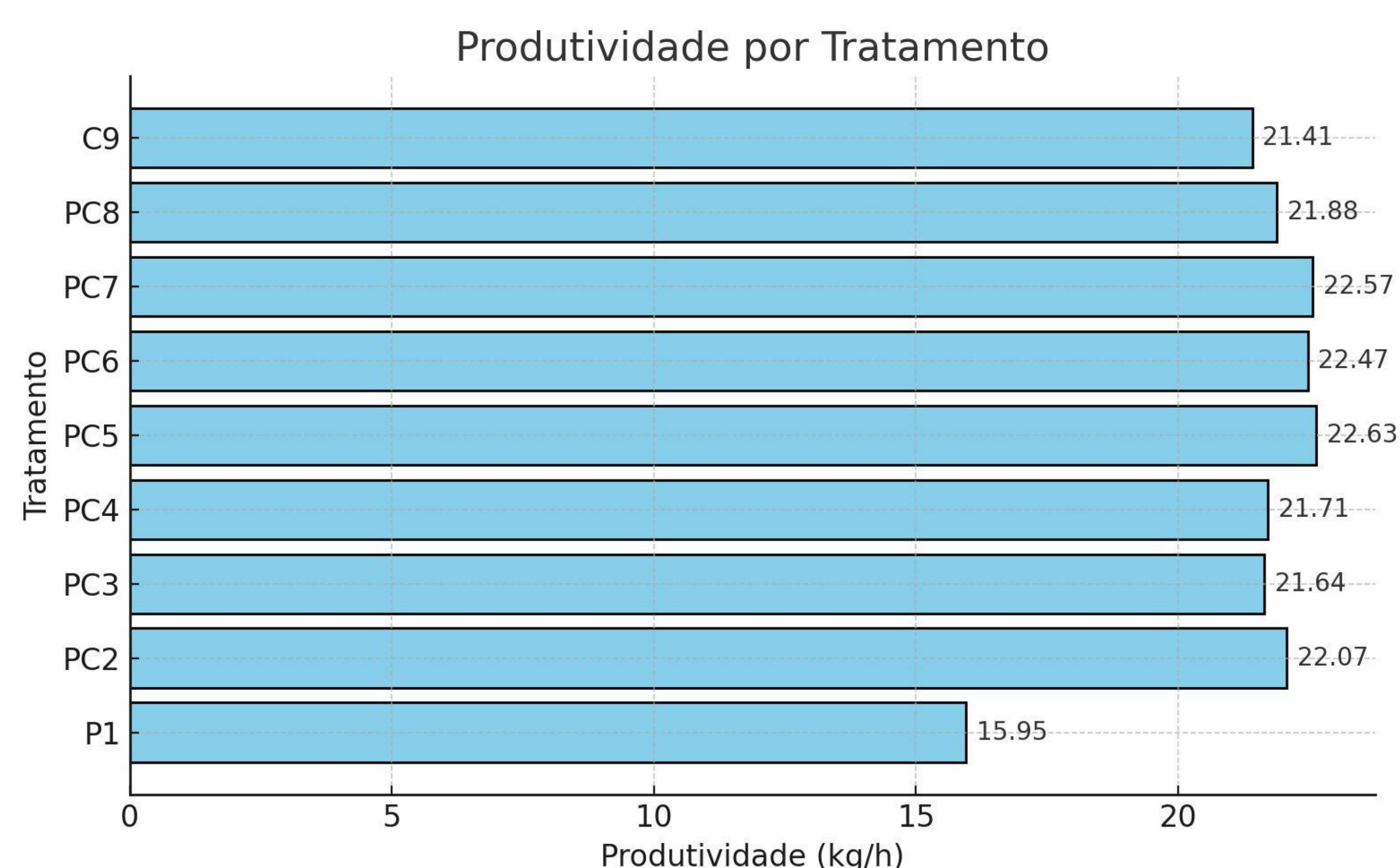
### Material e Métodos ou Metodologia

Figura 1 - Fluxograma da metodologia utilizada



### Resultados e/ou Ações Desenvolvidas

Figura 2 - Produtividade (kg/h) em diferentes tratamentos



**P1:** 0% Café / 100% Pinus; **PC2:** 12,5% Café / 87,5% Pinus; **PC3:** 25% Café / 75% Pinus; **PC4:** 37,5% Café / 62,5% Pinus; **PC5:** 50% Café / 50% Pinus; **PC6:** 62,5% Café / 37,5% Pinus; **PC7:** 75% Café / 25% Pinus; **PC8:** 87,5% Café / 12,5% Pinus; **C9:** 100% Café / 0% Pinus.

### Conclusões

Conclui-se que a adição de palha de café aos blends com pinus aumenta significativamente a produtividade da peletização, devido ao efeito lubrificante de seus extrativos. A prática se mostra uma alternativa viável para a produção de pellets, embora aspectos de qualidade, como durabilidade e teor de cinzas, ainda precisam ser otimizados em maiores proporções de café.

### Apoio Financeiro

### Bibliografia

GARCIA, D. P.; et al. Produção brasileira de pellets de biomassa agroflorestal. *Energia na Agricultura*, v. 37, n. 1, p. 30–38, 2022