

ISSN: 2319-0124

DESCRIÇÃO DO CUSTO DA IMPLANTAÇÃO DE *Coffea arabica* COM *MULCHING* NO PRIMEIRO ANO DE FORMAÇÃO

Milena L. S. MORAIS¹; Renan J. L. de OLIVEIRA²; Eduarda de OLIVEIRA³; Beatriz G. MAZZIERO⁴; Gustavo R. B. MIRANDA⁵

RESUMO

A safra do café impulsiona a geração de muitos empregos no Sul de Minas, em todo o seu processo. Como as plantas de café não fecham as ruas, deixando passagem de sol, influencia na formação de muitas plantas daninhas, e com isso a necessidade de muita mão de obra durante seu ciclo. Um dos benefícios do uso do plástico na agricultura é a diminuição das plantas invasoras na linha de plantio, e com isso, menor competição por nutrientes e água. Levando em conta esta informação, objetivou-se com este trabalho, a análise de custos do *mulching*, em duas cores e larguras diferentes, com relação a testemunha e sua necessidade de mão de obra e material para a capina, considerando o fato de que a mão de obra para o método convencional possa ser tanto por trabalhador mensalista quanto por empreita.

Palavras-chave:

Economia; Mão de obra; Capina; Plástico no café; Cobertura morta.

1. INTRODUÇÃO

Carvalho Neto, Pandolfi e Oliveira (2015) indicam que um solo coberto, seja por plástico ou palha, pode proporcionar diversas melhorias ao agricultor e ao ambiente, como menor evaporação da água do solo, economia de água de irrigação e controle de plantas daninhas. Considerando o fato de que um dos fatores que mais geram custos na produção de lavouras cafeeiras está relacionada com este controle (SANTOS, 2017) ocorrerá uma diminuição no custo de produção.

Devido aos altos custos para o manejo das plantas invasoras, objetivou-se com este experimento realizar o levantamento de custo da implantação do *mulching* na lavoura cafeeira, comparado com o método convencional e seus respectivos tratos culturais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente experimento foi instalado no ano de 2019 no Centro de Validação Tecnológica (CVT), situada na Fazenda São Sebastião no município de Guaxupé, no Sul de Minas Gerais. O talhão no qual foi implantado o *mulching* possui latitude de 21°17'26"S e longitude de 46°44'51"O, altitude de 890m e o seu solo é um Latossolo Vermelho Amarelo distrófico (LVAd) (SANTOS *et al.*, 2018).

Antes da implantação do experimento, o solo foi preparado, corrigido e adubado conforme análise de solo 0-60 cm, realizado em junho de 2016, e recomendação de acordo com a 5ª

¹ Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: milenamorais.bjp@gmail.com

² Engenheiro Agrônomo, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: renan.eagro@gmail.com

³ Engenheira Agrônoma, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: oliveiraeagro@gmail.com

⁴ Engenheira Agrônoma, BRASKEM. E-mail: beatriz.mazziero@braskem.com

⁵ Professor, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: gustavo.miranda@muz.ifsuldeminas.edu.br

Aproximação (RIBEIRO, GUIMARÃES E VIEGAS, 1999).

A lavoura cafeeira (*Coffea arabica* L.) cultivar Catuaí Amarelo IAC 62, foi implantada em janeiro de 2019 com o espaçamento de 3,5 x 0,69m. O delineamento utilizado no experimento foi em esquema fatorial 2 x 2 + 1, compondo 5 tratamentos, montados em 4 blocos casualizados, onde cada parcela experimental possui 48 plantas, sendo 14 plantas úteis. Foram testados os seguintes tratamentos, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos utilizados em experimento de cafeeiro com implantação de *mulching* em 2019. Guaxupé/MG. 2022.

Código dos tratamentos	Descrição dos tratamentos
P1,2	<i>Mulching</i> prata com 1,2m de largura, 40µm espessura
P1,4	<i>Mulching</i> prata com 1,4m de largura, 40µm espessura
B1,2	<i>Mulching</i> branco com 1,2m de largura, 40µm espessura
B1,4	<i>Mulching</i> branco com 1,4m de largura, 40µm espessura
T	Testemunha sem <i>mulching</i>

A coleta dos dados para este trabalho foi realizada de forma global, não possibilitando a análise comparativa de médias, somente a comparação entre as conduções da lavoura. Os custos das operações de implantação com *mulching* foram realizadas antes da implantação da lavoura, realizando a análise do custo do plástico com a mão de obra, e do valor gasto com as atividades de manejo para cada sistema de formação de lavoura após o plantio.

No presente trabalho considerou-se dois métodos de pagamentos para o trabalho de campo, método por empreita e mensalista para a comparação dos custos, porém foi realizado somente uma parcela de testemunha por bloco.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados encontrados para avaliação de custo do plástico e da mão de obra para a implantação do café sobre o *mulching*, estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Custo do plástico e da mão de obra para implantação do *mulching* em lavouras de café em 2019. Guaxupé-MG, 2022.

	Área de <i>Mulching</i> (m ² /ha)	Custo (\$/m ²)	Custo material / ha	Custo do trabalhador (M.O.) / h	Custo M.O. / ha	Custo total / ha
<i>Mulching</i>						
Branco ou Prata 1,2m 40µ	3428,57	0,46	1577,14	8,75	5660,95	7238,0 9

Mulching

Branco ou Prata 1,4m 40μ	4000	0,46	1840	8,75	5660,95	7500,9 5
--------------------------	------	------	------	------	---------	-------------

* Preços fornecidos pela GINEGAR;

* M.O. = mão de obra.

Obs: Para realizar a aplicação do *Mulching* manual gastou-se 5 trabalhadores.

O custo total dos sistema de condução na formação da lavoura está apresentado na Tabela 3.

Tabela 3. Custo total de todas as formas de manejo de plantas invasoras na formação de lavouras de café com *Mulching* em 2019. Guaxupé/2022.

Formação de lavoura	Custos do manejo				Custo total anual
	<i>Mulching</i>	Pulverização	Roçada tratorizada	Retirada do cipó	
<i>Mulching</i> 1,2m 40μ	7238,09/ha	125,28/ha	912,00/ha	227,74/ha	8503,11/ha
<i>Mulching</i> 1,4m 40μ	7500,95/ha	125,28/ha	912,00/ha	227,74/ha	8765,97/ha
Convencional (Testemunha) trilha mensalista			912,00/ha		2111,79 3023,79/ha
Convencional (Testemunha) trilha por empreita			912,00/ha		4223,61 5135,61/ha

No primeiro ano o custo inicial do *mulching* é bem maior que o custo para o cafeeiro convencional, independente da largura do plástico e do sistema de pagamento do trabalhador rural. Como o custo com o *mulching* é somente no primeiro ano de produção, somente nos próximos anos saberá se o investimento é válido.

Não foi necessário a atividade de pulverização e retirada de cipó na testemunha (método convencional). Do mesmo modo, não foi necessário a realização de trilha nos tratamentos com *mulching*.

O produtor consegue implantar o *mulching* com um preço mais em conta, caso utilize o uso de implementos mecanizados para evitar a prática manual.

Vale ressaltar que os valores utilizados neste trabalho para pagamento ao trabalhador rural não inclui direitos trabalhistas como FGTS, 1/3 de férias e 13º salário.

Resende, Knuppel e Castanheira (2018), informaram que a média do custo de implantação é de aproximadamente R\$2.500,00 por hectare, e completou que caso considere seis capinas durante dois anos agrícolas (que é o tempo médio do plástico no campo), somado à aplicação de herbicidas pré e pós-emergentes, o custo do *mulching* pode ser menor quando comparado ao manejo convencional.

4. CONCLUSÕES

Concluiu-se, a partir dos resultados obtidos, que no ano de 2019, o custo da implantação do *mulching* é mais alto que o custo de implantação do cafeeiro de modo convencional.

Os manejos na condução com *mulching* foram aproximadamente um terço mais barato que o convencional, devido a não necessidade da trilha.

Logo, o método mais barato para implantação seria o convencional com mão de obra mensalista, seguido do convencional com mão de obra por empreita, uso do *mulching* de 1,2m de largura e por último, e mais caro, o *mulching* de 1,4m. Porém, não é possível concluir as vantagens do uso do plástico antes da produção dos tratamentos.

5. REFERÊNCIAS

CARVALHO NETO, A. B. de; PANDOLFI, M. A.; OLIVEIRA, R. C. de. Sustentabilidade na agricultura familiar com o uso da tecnologia do *mulching* em Taquaritinga - SP. In: **III SIMTEC - Simpósio de Tecnologia da FATEC Taquaritinga**. 11p. Outubro de 2015.

RESENDE, L. S.; KNUPPEL, C. de A.; CASTANHEIRA, D. T. **Mulching diminui o uso de água no café**. (2018). Disponível em: <[RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; VIEGAS, V. H. A. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5ª Aproximação**. Viçosa – MG: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais – CFSEMG, 1999.](https://revistacampoenegocios.com.br/mulching-diminui-o-uso-de-agua-no-cafe/#:~:text=O%20mulching%20forma%20uma%20barreira,solo%20%C3%BAmido%20por%20mais%20tempo.>>. Acesso em: 26 jun. 2022.</p></div><div data-bbox=)

SANTOS, H. G. dos *et al.* **Sistema brasileiro de classificação de solos**. EMBRAPA: Brasília, 5. ed., ver. e ampl., 2018.

SANTOS, L. C. dos. **Viabilidade econômica e produtividade de cafeeiros irrigados cultivados com *mulching* de polietileno**. 2017. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia), na Universidade Federal de Uberlândia - Campus Monte Carmelo, 2020.