

# PRODUTIVIDADE E ESTABILIDADE PRODUTIVA COM O USO DE PLANTAS DE COBERTURA



Maria da Penha Angeletti<sup>1</sup>; Anderson Martins Pilon<sup>2</sup>; Tálita Vieira Fideles<sup>3</sup>; Victor dos Santos Rossi<sup>4</sup>; Evelson Sanche Muniz<sup>5</sup>; Elaine Manelli Riva<sup>1</sup> - Souza; Hélcio Costa<sup>1</sup>; Fabio Morandi de Moraes<sup>6</sup>; Rafael Zaager<sup>7</sup>



A produtividade e estabilidade produtiva das culturas está diretamente relacionada com as condições que as plantas recebem para crescerem e se desenvolverem. As plantas de cobertura são especiais para melhorar o ambiente de cultivo e reduzir a ocorrência de estresse nas lavouras.



**Figura 1.** Manejo da Biodiversidade nas entrelinhas do café conilon: Feijão-de-porco mais a vegetação nativa (A; B; C); a fitomassa roçada serve de alimento para a vida do solo e na sua decomposição ocorre a liberação de muitos nutrientes que vão beneficiar a lavoura (D); aumentos de produtividade foram obtidos no Sítio do Sr. Adelson Rossman, Laranja da Terra - ES, que aplica este manejo há aproximadamente 12 anos (E). “No cultivo de plantas perenes, como não conseguimos realizar a prática de rotação de culturas, ficamos sujeitos a uma diminuição na biodiversidade microbiológica. Uma solução encontrada tem sido o cultivo de plantas de cobertura e mix de plantas nas entrelinhas de cultivo que promovem aumento de biodiversidade e da atividade biológica do solo. Atualmente o diagnóstico da atividade biológica do solo é feito através de atividade enzimática da arilsulfatase e a beta-glicosidase, técnica denominada BIOAS” (Anderson Martins Pilon, Extensionista Incaper).



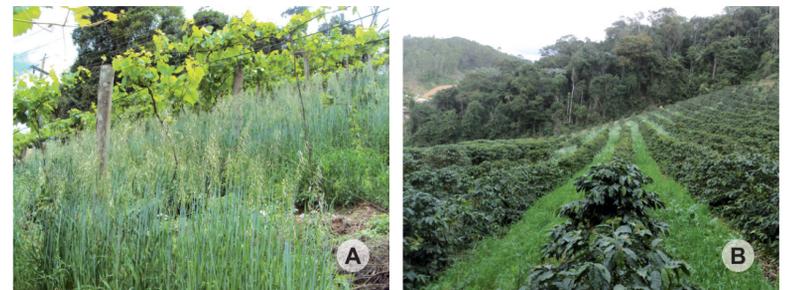
**Figura 2.** A extensionista Tálita Vieira Fideles, Incaper, planejou o uso de plantas de cobertura em consórcio com lavoura de café arábica sem irrigação, no Sítio do Sr. Antonio Andriz, Santa Maria de Jetibá - ES: Plantio de crotalária-ochroleuca, milho e feijão-de-porco em dezembro de 2018 (A); a adubação de plantio localizada potencializou o desenvolvimento das plantas de cobertura, principalmente em detrimento às plantas espontâneas (B); elevada produção de fitomassa (C); formação de uma ótima palhada após roçada aos 120 dias (D). O agricultor está satisfeito com os investimentos na nova tecnologia porque a cobertura trouxe melhoramento do solo; redução de mão-de-obra; proteção da radiação solar direta, conservando a umidade do solo; a palha também serve de abrigo para a vida do solo.



**Figura 3.** Milheto, crotalária-juncea e painço em consórcio com progênies de café arábica, Incaper CPDI Serrano, D. Martins - ES (A; B). “Experimento integrante do Programa de Melhoramento Genético de Café Arábica do Incaper. Acredita-se que a interação com as plantas de cobertura poderá trazer benefícios significativos para as plantas de café” (Elaine Manelli Riva-Souza, Pesquisadora, Incaper).



**Figura 4.** Experiência de uso das plantas de cobertura em lavouras de tangerina Ponkan, Sítio Lidig, Santa Maria de Jetibá - ES: feijão-de-porco para controle de erosão, redução da ocorrência de mato e melhoria da fertilidade do solo de lavoura em produção (A; B); lavoura em formação com cobertura de solo - palhada de aveia-preta, que foi cultivada no Outono-Inverno (C). Antes da aveia-preta veio o milho + feijão-de-porco na época de Primavera-Verão (Evelson Sanche Muniz, Diretor STRSMJ).



**Figura 5.** “O agricultor Sr. Leomar Waiandt, Santa Maria de Jetibá - ES, começou a usar plantas de cobertura em 2011 e 2012 com aveia-preta em uva e observou que o solo argiloso ficou mais fofo; a cor avermelhada ficou mais escura” (A); “Assim, ele animou e a partir de 2018 aplica este manejo em lavoura de café arábica” (B), Evelson Sanche Muniz, STRSMJ.



**Figura 6.** Experiências em Afonso Cláudio - ES: “O consórcio de feijão-de-porco com café arábica manejado com a Poda Programada de Ciclo em Café Arábica (PPCA), foi iniciado em 2018 no Sítio da Família Zaager, altitude 1.100m, resultando em proteção e conservação do solo; redução de mão-de-obra com o manejo do mato; melhoria da fertilidade do solo e do equilíbrio ecológico” (A); “feijão-de-porco em consórcio com café conilon, lavoura de 2 anos, Sítio do Sr. José Fernandes Gomes Netto, altitude de 400m” (B); “acompanhamento junto ao agricultor Sr. Daniel Evaldo Valim Xavier, de lavoura de café conilon com 2 anos, em consórcio com mucuna-anã (C) e crotalária-spectabilis (D), ambas para cobertura do solo, melhoria da fertilidade e controle de nematoides” (Victor dos Santos Rossi, Extensionista Incaper).



**Figura 7.** Coquetel de plantas de cobertura (crotalária-juncea, milheto, girassol, painço, lablab e milho) em SAF (Sistema Agroflorestal) de banana-maçã e citros, Montanha - ES. (Fabio Morandi de Moraes, Extensionista Incaper).

Pôster Temático, 4. Maio de 2021. Incaper / STRSMJ.

Contatos: <sup>1</sup>Incaper CPDI Serrano - (27) 3248-1181; <sup>2</sup>Incaper ELDR Laranja da Terra - (27) 3736-1171; <sup>3</sup>Incaper ELDR Vila Valério - (27) 3728-1101;

<sup>4</sup>Incaper ELDR Afonso Cláudio - (27) 3735-1124; <sup>5</sup>STRSMJ Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Maria de Jetibá - (27) 3263-1776;

<sup>6</sup>Incaper ELDR Montanha - (27) 3754-1213; <sup>7</sup>Sítio Zaager e IFES Santa Teresa - (27) 99755-3009.