

**Título:** Nº 684 - Café adensado em sistema agroflorestal: aspectos climáticos, agronômicos e ambientais.

**Responsável:** Patrícia Helena Santoro.

**Período:** 01/11/2019 a 18/12/2023.

**Resumo:** A produção de café no Paraná é predominantemente a pleno sol, o que aumenta o risco de danos por geadas, fator que tem contribuído para a redução da área, que concentra-se em pequenas propriedades. Colaboram para este cenário a baixa produtividade, o alto custo de produção e a escassez de mão de obra. Há evidências positivas do uso sistemas agroflorestais - SAFs de café sobre aspectos climáticos, ambientais e econômicos, porém ainda compartimentalizadas, o que impede a formulação de recomendações adequadas de manejos para o sistema que permitam a manutenção ou incremento da produtividade, atrelada a outros benefícios. O projeto tem como objetivo selecionar espécies arbóreas e definir manejos para SAFs de café que mitiguem os danos de efeitos climáticos adversos; melhorem a fertilidade do solo e a nutrição do cafeeiro; reduzam a incidência de pragas e plantas daninhas; proporcionem a obtenção de uma fonte adicional de renda; reduzam a necessidade do uso de insumos e, conseqüentemente, dos custos de produção; melhorem a qualidade de bebida; com incremento ou manutenção da produtividade. Serão avaliados aspectos relacionados à fitotecnia, fitossanidade, fertilidade de solos, nutrição e fisiologia do cafeeiro, microclima e qualidade de bebida, dando continuidade às avaliações de um experimento instalado em 2012. Com base nos resultados obtidos, será instalado um novo experimento para aprimorar manejos e definir arranjos que permitam a semimecanização e a mecanização dos SAFs. A proposta será financiada pelo Consórcio Pesquisa Café (R\$ 298.050,00) por quatro anos.

**Ações:** 1) Caracterizar o desenvolvimento das espécies arbóreas, estimar o estoque de carbono e a produtividade de lenha, e definir manejos e arranjos. 2) Conhecer a interferência de espécies arbóreas sobre o microclima e o desenvolvimento e fisiologia do cafeeiro. 3) Verificar se os SAFs interferem sobre a fertilidade do solo e nutrição das plantas e incidência de pragas e plantas daninhas. 4) Constatar se os SAFs afetam a produtividade e qualidade do café. 5) Integrar os resultados obtidos nas áreas de conhecimento que compõe o projeto para uma melhor compreensão das inter-relações entre elas.

**Metas:** As metas serão atingidas até o final deste projeto, em dezembro de 2023. As metas deste projeto são: 1) conhecer o efeito das árvores sobre a fisiologia do cafeeiro e sua correlação com outras áreas de conhecimento; 2) definir manejos de poda, desbastes e arranjos das espécies arbóreas com base no conhecimento da dinâmica de desenvolvimento das plantas; 3) gerar informações sobre influência das árvores no microclima para correlação com outras áreas de conhecimento; 4) identificar espécies arbóreas com potencial para mitigar danos de efeitos climáticos adversos no cafeeiro; 5) identificar espécies arbóreas que favoreçam, direta ou indiretamente, um melhor desenvolvimento e produtividade do café em comparação ao monocultivo; 6) identificar espécies arbóreas que promovam, direta ou indiretamente, a melhoria da fertilidade do solo e nutrição do cafeeiro; 7) identificar SAFs de produção de café que desfavoreçam a incidência de pragas e plantas daninhas; 8) identificar SAFs de produção de café que favoreçam a melhoria da qualidade de bebida; 9) orientação de dois alunos de graduação e um de pós-graduação; 10) publicar quatro artigos em periódicos científicos nacionais e internacionais; 11) publicar uma publicação destinada a técnicos e agricultores.