

**Título:** Nº 685 - Sistema de produção de cafeeiros arborizados com seringueira para redução dos efeitos das mudanças climáticas sobre a produtividade e qualidade do café. (Consórcio Café V/Cafeeiros Arborizados).

**Responsável:** Heverly Morais.

**Período:** 01/05/2019 a 18/12/2023.

**Resumo:** A agricultura é uma atividade econômica totalmente vulnerável às condições climáticas, assim, com o advento das mudanças climáticas poderá sofrer grandes prejuízos, o que exige estudos peculiares e aprimorados de manejo e soluções. O Sistema Agroflorestal é uma estratégia que contribui para minimizar os efeitos do aquecimento global, caso os prognósticos de mudanças climáticas venham se concretizar. Além disso, no sistema agroflorestal há agregação de valor na produção através dos subprodutos florestais. Em sistemas agroflorestais de cafeeiros com seringueira os agricultores têm a oportunidade de inserirem no mercado da borracha natural, cuja demanda crescente projeta um déficit de 2,5 milhões de toneladas para 2020. O objetivo desta proposta é caracterizar o desempenho de sistemas agroflorestais de cafeeiros com seringueira no Norte do Paraná, através de estudos do microclima, fisiologia, fitotecnia, composição físico-química dos grãos do café e análise sensorial da bebida do café. Os tratamentos serão compostos por café cultivado a pleno sol e café sombreado com seringueiras em renques espaçados a 16m, com cinco repetições. Este projeto será composto por três soluções de inovações técnicas nas seguintes áreas de conhecimento: agrometeorologia, fisiologia e bioquímica. Espera-se ao final desse projeto compreender os fatores e consequências do sombreamento de cafeeiros com seringueira sobre a qualidade da bebida e características agronômicas dos cafeeiros, além de obter subsídios e científicos para quantificar custode produção, rendimentos e recomendações do sistema.

**Ações:** 1) Caracterizar o microclima de cafeeiros cultivados a pleno sol e consorciado com seringueiras, quanto à temperatura do ar, folha e solo e radiação solar global e fotossintética. 2) Monitorar umidade do solo, extração da água do perfil, armazenamento de água no solo e consumo hídrico de cafeeiros cultivados a pleno sol e consorciados com seringueiras. 3) Avaliar o desenvolvimento fenológico e crescimento dos cafeeiros consorciados com seringueiras e cultivados a pleno sol. 4) Avaliar o crescimento e a fenologia das seringueiras. 5) Avaliar a fotossíntese líquida, potencial de água e eficiência quântica em folhas de cafeeiros consorciados com seringueira e cultivados a pleno sol. 6) Determinar o teor total de proteínas, teor de prolina, atividade enzimática da ascorbato peroxidase (APX) e da catalase (CAT) e teor de clorofila em folhas de cafeeiros consorciados com seringueira e cultivados a pleno sol. 7) Avaliar a maturação de frutos, produtividade, cor, peneira, umidade, defeitos, impurezas grãos de cafeeiros consorciados com seringueira e cultivados a pleno sol. 8) Determinar a composição físico-química de grãos sob diferentes níveis de sombreamento e épocas de colheita de cafeeiros consorciados com seringueira e cultivados a pleno sol. 9) Determinar a qualidade sensorial das bebidas de cafés sob diferentes níveis de sombreamento e épocas de colheitas, em cafeeiros consorciados com seringueira e cultivados a pleno sol. 10) Correlacionar a composição química do café com a qualidade sensorial da bebida em cafeeiros sob diferentes níveis de sombreamento e épocas de colheitas, a fim de identificar o ponto ideal de maturação em cada época e nível de sombreamento.

**Metas:** As metas serão atingidas até o final deste projeto, em dezembro de 2023. As metas deste projeto são: 1) avaliação anual microclimática do experimento; 2) avaliação anual fitotécnica dos cafeeiros; 3) avaliação anual fitotécnica das seringueiras; 4) coletar dados fisiológicos de 240 plantas; 5) coletar dados bioquímicos de 240 plantas; 6) avaliação da maturação dos frutos de 60 amostras; 7) classificação física e degustação dos cafés de 60 amostras; 8) avaliação físico-química de grãos de 240 amostras; 9) avaliação da qualidade sensorial da bebida de 240 amostras.