

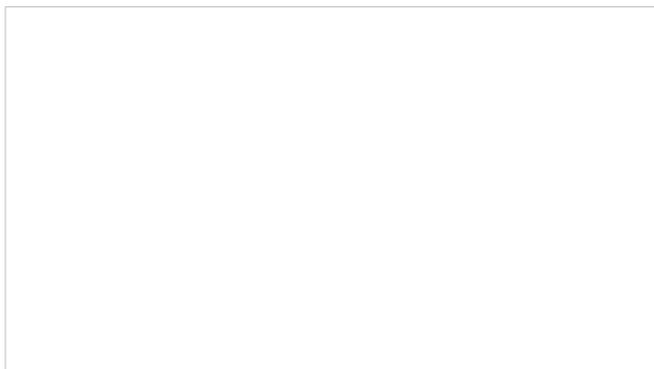
Epamig pesquisa sistemas integrados de produção visando a redução de impactos sobre o meio ambiente

Ter 15 abril

Com ênfase na redução dos impactos das mudanças climáticas, em conformidade com o Plano de Ação Climática (PLAC), a [Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais \(Epamig\)](#) está conduzindo pesquisas em sistemas integrados de produção. O objetivo é analisar tecnologias e comportamentos que possam mitigar a emissão de gases de efeito estufa (GEE) e atuar de forma eficiente no uso de recursos naturais.

As avaliações envolvem sete sistemas de produção agrícola e pecuária com diversas composições. São eles: integração lavoura-pecuária-floresta, composta por eucalipto (*Corymbia citriodora*), milho e capim-marandu (*Urochloa brizantha* cv. Marandu); lavoura-pecuária, composta por milho e pastagem; lavoura em monocultivo; pastagem em monocultivo (reformada); pastagem em monocultivo (não manejada); floresta em monocultivo; e o sistema silvipastoril, formado por *cratylia* e capim-marandu.

A diversidade de sistemas permite que os pesquisadores avaliem diferentes impactos sobre o ambiente e a produtividade dos componentes.



“Estamos

Sonda para leitura instantânea de umidade do solo.

Mila Cristian - Epamig

quantificando os estoques de carbono nesses sistemas, tanto na parte aérea, na biomassa das plantas, como no solo, além do aproveitamento no uso da água”, explica o pesquisador e chefe da Epamig Oeste, Fernando Oliveira Franco.

Novos equipamentos estão sendo adquiridos para a condução da pesquisa, como um gasômetro para medir a emissão de gases no solo, entre eles o óxido nitroso e metano, além do vapor de água.

Tubos de acesso para a leitura instantânea da umidade do solo também estão sendo implantados. O equipamento instalado tem um metro de profundidade e auxilia na avaliação e verificação da

dinâmica da água entre os sistemas.

Renovação da pesquisa

Os estudos em “Eficiência produtiva dos sistemas integrados de produção” foram iniciados em 2022, no Campo Experimental Getúlio Vargas, da Epamig, em Uberaba. Em 2024, as análises foram interrompidas em decorrência de uma queimada que atingiu cerca de 80% das áreas do Campo Experimental.

Com apoio da [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais \(Fapemig\)](#), um novo projeto (APQ-06055-24) para revitalização da área e retomada na condução da pesquisa foi submetido.

Outros dois projetos (APQ-02750-21 e PPE-00060-22) já estavam sendo conduzidos com o apoio da Fapemig e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS) do Cerrado.

“Por meio da aprovação de um novo projeto está sendo possível dar continuidade aos estudos. Lidar com a área afetada pelo fogo nos possibilita entender qual sistema será mais resiliente às condições e quais são os efeitos causados”, ressalta Fernando.

Resultados e perspectivas de futuro

Ao longo dos trabalhos realizados, já foi observado que a integração lavoura, pecuária e floresta é, aproximadamente, cinco vezes mais eficiente no uso da água, em comparação com outros sistemas em monocultivo.

Quanto aos estoques de carbono, as análises tendem a comprovar que os sistemas integrados de produção apresentam menor pegada, em função da diversidade de espécies, do acúmulo de biomassa e da ciclagem de nutrientes promovida.

“Temos um laboratório a céu aberto que nos proporciona atividades a longo prazo, especialmente no que se refere ao componente florestal e aos estoques de carbono no solo. Os dados gerados estão sendo trabalhados e já existem conclusões que os sistemas são mais eficientes no uso da água e mitigam a emissão de gases de efeito estufa”, complementou Fernando.