

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Características climáticas de Viçosa, Minas Geras que favorecem o cultivo de café

Ana Luísa Ribeiro de Faria – Departamento de Engenharia Agrícola e Ambiental – UFV – [ana.faria3@ufv.br](mailto:ana.faria3@ufv.br)

Daniel Henrique Leite – Departamento de Agronomia – UFV – [venancioeleite@gmail.com](mailto:venancioeleite@gmail.com)

Diego Bedin Marin - Departamento de Engenharia Agrícola e Ambiental – UFV - [diego.marin@ufv.br](mailto:diego.marin@ufv.br)

Williams Pinto Marques Ferreira – Embrapa Café / Epamig - [williams.ferreira@embrapa.br](mailto:williams.ferreira@embrapa.br)

Pesquisa | Cafeicultura | Google Earth Engine

### Introdução

O município de Viçosa produziu cerca de 671 toneladas de café em 2021, devido às características climáticas favoráveis ao cultivo. O clima é um fator condicionante para a produção do café tendo a planta especificidades que determinam a viabilidade da cultura em relação ao local e produção. Considerando a fisiologia da planta e as variedades de cafés cultivadas no país temos que, para o desenvolvimento do cafeeiro da espécie *Coffea arábica* é necessário que a temperatura do ar esteja entre 18°C e 23°C e 1.200 a 1.800 mm de precipitação anual e para o *Coffea canephora* temperaturas que variem de 23°C a 26°C além de precipitações de 600 a 1.500 mm anuais.

### Objetivos

Com intuito de avaliar as condições climatológicas de Viçosa, considerando as necessidades fisiológicas do cafeeiro para a produção, foram analisados os seguintes parâmetros climáticos: temperatura do ar, precipitação e altitude. Todo o estudo foi desenvolvido com o uso de produtos de sensoriamento remoto processados com auxílio de ferramentas de geoprocessamento e sensoriamento remoto.

### Material e Métodos

Os dados usados no estudo foram obtidos e processados na plataforma livre de análises geoespaciais Google Earth Engine, através de scripts personalizados para a extração das informações para a área de interesse (Viçosa) para o período 30 anos (1990 a 2020). Objetivando uma caracterização mais confiável da dinâmica do cultivo do café foi considerada na análise o ciclo fenológico da planta.

### Resultados e Discussão

Os resultados apontam que a temperatura média em Viçosa é de 22.6°C e a precipitação média anual de 838 mm, dividida em estação seca (maio a agosto), chuvosa (dezembro a março) e meses de transição (abril e setembro). A estação chuvosa representa 90% do volume anual, a estação seca 5% e os outros 5% divididos entre os dois meses de transição, coincidindo com o ciclo fenológico cujas fases são: floração na primavera, frutificação no verão, maturação no outono e colheita no inverno.

### Temperatura Média do Ar

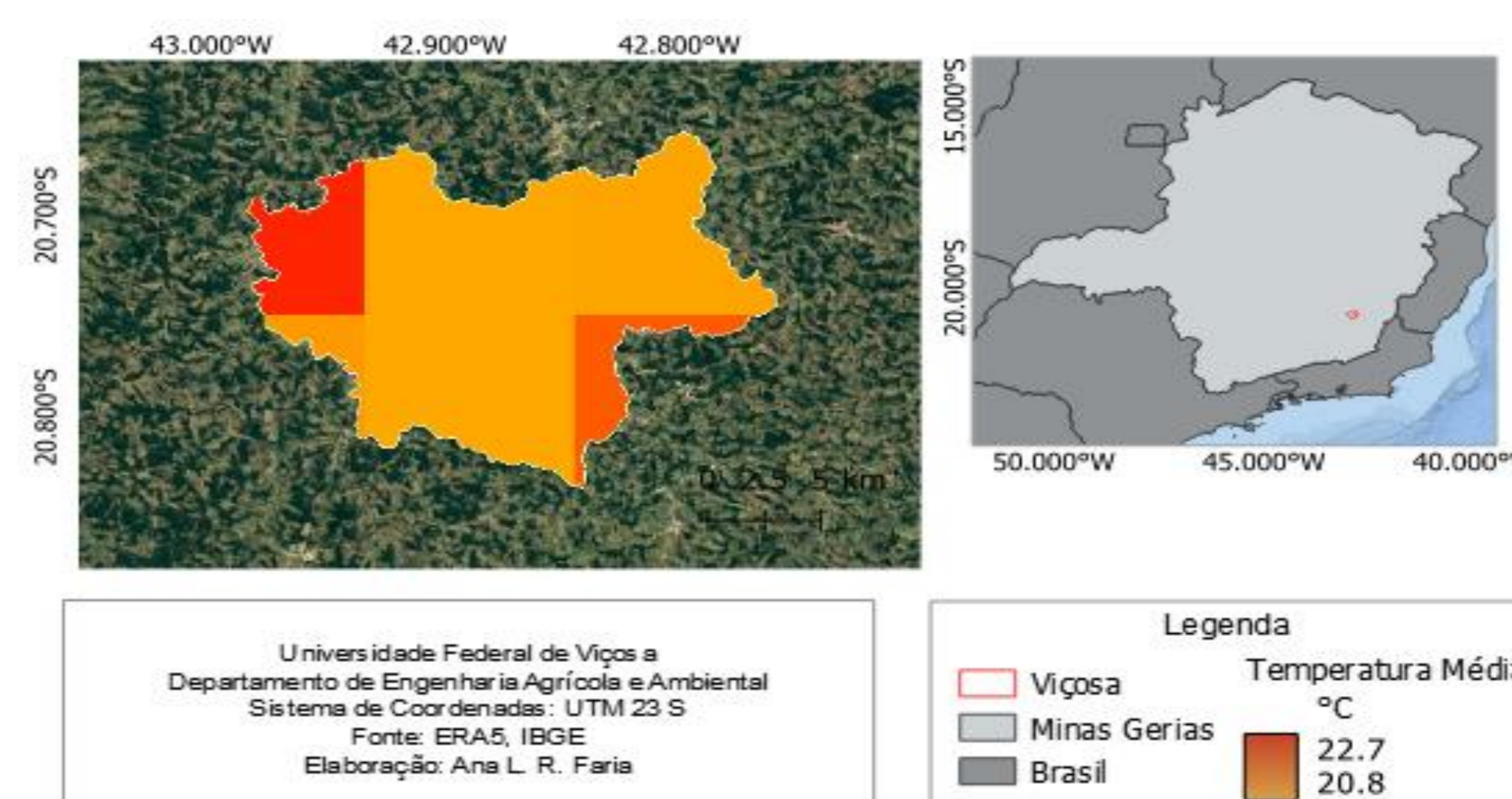


Fig. 1 Temperatura média de Viçosa MG

### Precipitação Média Anual

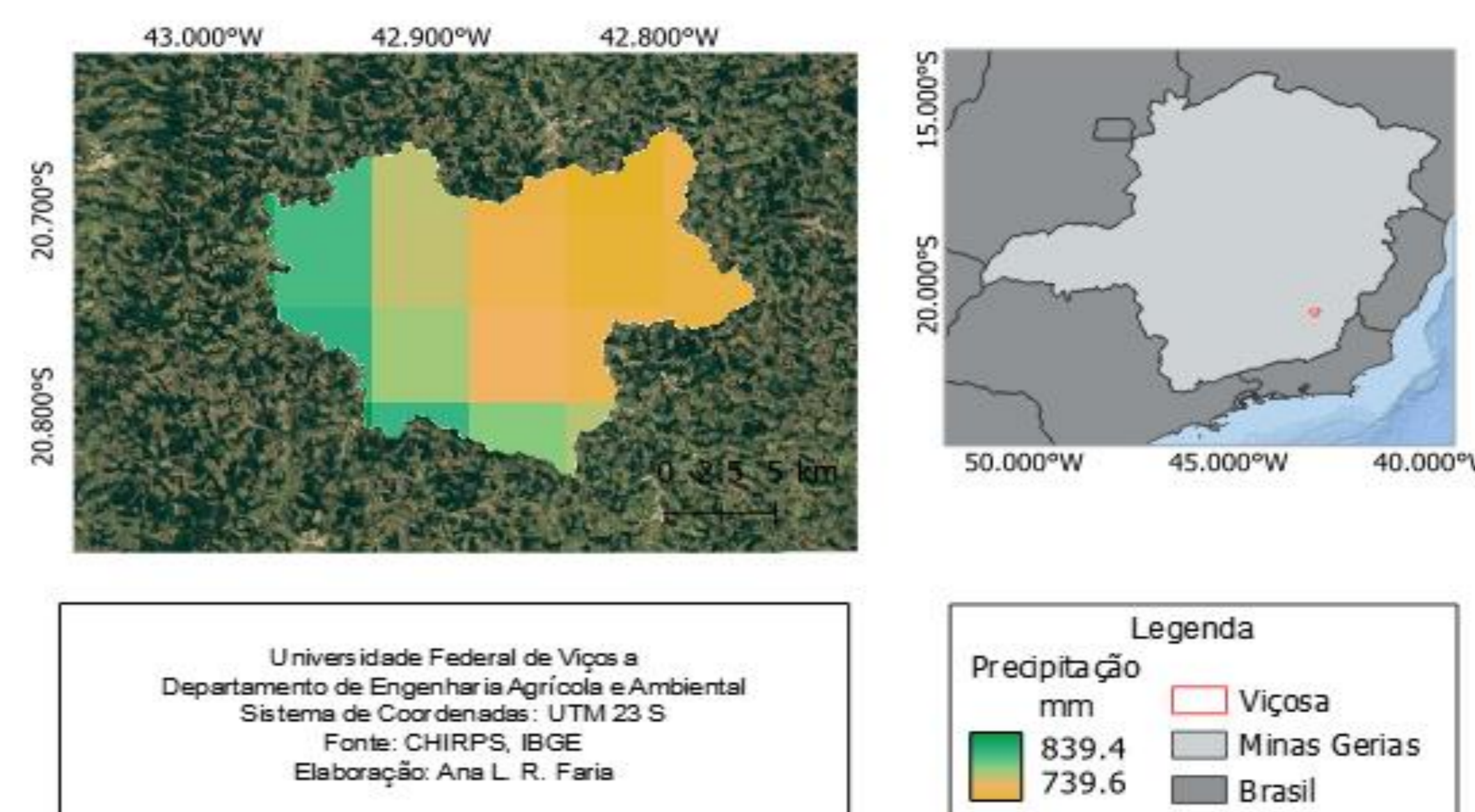


Fig. 2 Precipitação média anual de Viçosa MG

### Conclusões

Foi constatado que as condições climáticas e o relevo favorecem a cafeicultura no município, cujo clima apresenta precipitação dividida em estação seca e chuvosa, temperatura e elevação adequadas para o cultivo do café e que a planta é cultivada nas partes mais elevadas do município, nas porções noroeste, sudeste e sul do município, onde as temperaturas tendem a ser mais amenas, aproximadamente 20°C e precipitação média de 784 mm anuais.

### Apoio financeiro

Os autores agradecem o apoio da FAPEMIG e CNPq, pela concessão de bolsas, a Epamig e seus pesquisadores e a UFV pelo conhecimento transferido aos alunos.