

## CRESCIMENTO BIOMÉTRICO E PRODUTIVIDADE DE CAFEIEIROS PLANTADOS EM REGIÕES FRIA E QUENTE, IRRIGADO E SEQUEIRO

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Dr. Pós Doutorando do Centro de Solos IAC, Campinas, SP; CANTARELLA, H. Engenheiro Agrônomo, Dr. Diretor do Centro de Solos IAC, Campinas, SP; ECKHARDT, C. F. Engenheiro Agrônomo, Gerente Pesquisa Santinato Cafés Ltda, São João da Boa Vista, SP; GONÇALVES, V.A. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador Santinato Cafés Ltda, Rio Paranaíba, MG; SILVA, C.D. Engenheiro Agrônomo, Mestrando UFV, Rio Paranaíba, MG; ARCEDA, E.U.D. Engenheiro Agrônomo, Inter cambista Santinato Cafés, Matagaipa, Nicarágua.

O cafeeiro é altamente influenciado pela temperatura e disponibilidade hídrica. Vários trabalhos apontam respostas lineares à adubação, irrigação e é notável o desenvolvimento superior das plantas em regiões mais quentes. Tamanho desenvolvimento reflete em maiores produtividades e consequentemente maiores exigências nutricionais, além de manejos específicos. Objetivou-se com este trabalho comparar ao longo de 8,5 anos (6 safras) o crescimento e desenvolvimento do cafeeiro em áreas irrigadas e sequeiro, em condições climáticas quentes e frias.

O experimento foi instalado em Carmo do Paranaíba, MG (localidade fria e na condição de sequeiro), Luiziana, GO (localidade quente e na condição de irrigação via Pivô LEPA) e Luiz Eduardo Magalhães, BA (localidade quente e na condição de irrigação via Pivô LEPA) dos anos 1999 à 2007. As plantas de café foram removidas de três em três meses durante 90 meses, com a abertura de trincheiras laterais e remoção via úmida, sem destruição de raízes e demais partes constituintes da planta. Os cafeeiros, em cinco repetições, foram segmentados em raízes, tronco, ramos, folhas e frutos, tiveram mensurações biométricas e determinações de matéria seca e composições química no laboratório. Os cálculos de conteúdo e extração foram procedidos e analisados pelo teste de regressão ao longo do tempo, nas figuras, e ou em comparativos absolutos nas tabelas. Os dados biométricos e de matéria seca aqui serão apresentados somente entre Carmo do Paranaíba, MG e Luiz Eduardo Magalhães, BA, de forma resumida, ficando de fora os dados de Luiziana, GO, devido à similaridades com Luiz Eduardo Magalhães, BA.

A Figura a seguir exhibe os principais resultados desta parte do trabalho. Pela mesma observou-se que a matéria seca da planta inteira foi cerca de 50% superior na região quente irrigada que na região fria de sequeiro. As plantas atingiram patamares muito superiores em menor tempo, com uma taxa de incremento muito superior que na condição fria/sequeiro. O Índice de Área Foliar (IAF) também foi superior na região quente/irrigada durante os 90 meses de avaliações, chegando ao final do período com valores equivalentes. Na região quente/irrigada houveram também maiores oscilações no IAF em decorrência das colheitas, que foram maiores (65% a mais de produtividade). O crescimento em altura também foi maior nas áreas quentes, que atingiram mais cedo a altura limitante para a procedência de poda. A maior altura se relaciona ao maior número de ramos, também 40% a mais na área quente/irrigada (100 x 140 ramos aos 90 meses). O volume da raiz foi praticamente o dobro na área quente/irrigada, este parâmetro também favorecido pelo solo ser mais arenoso que na região fria/sequeiro.

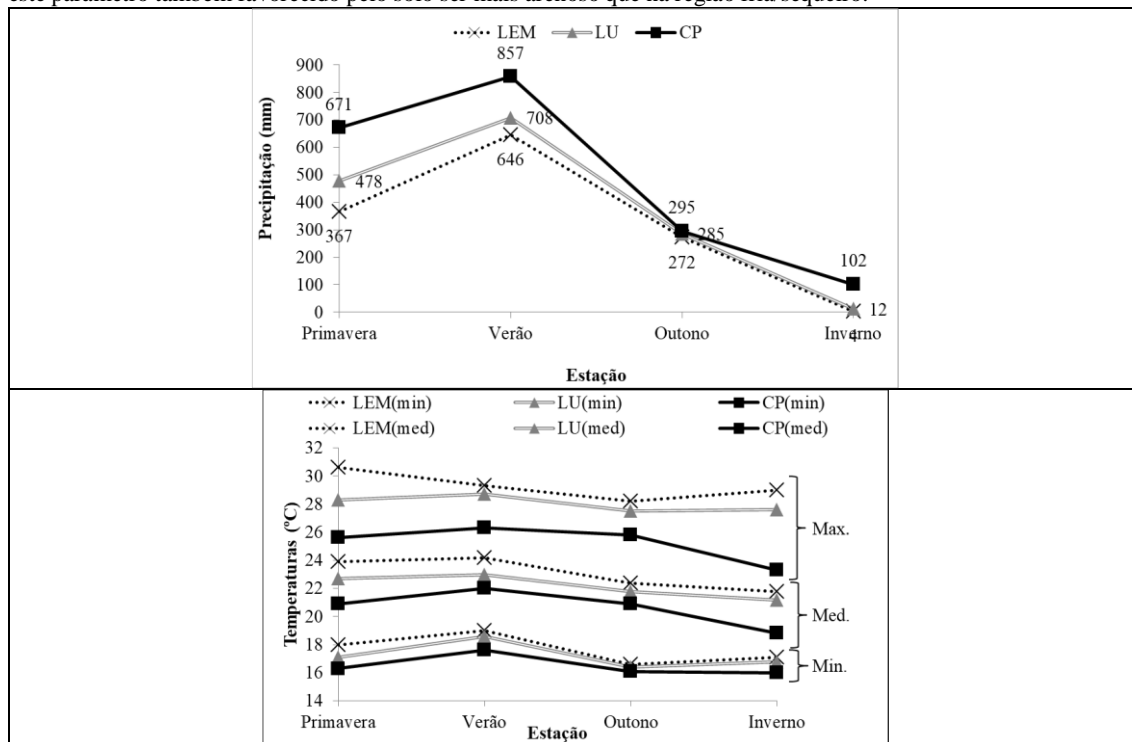
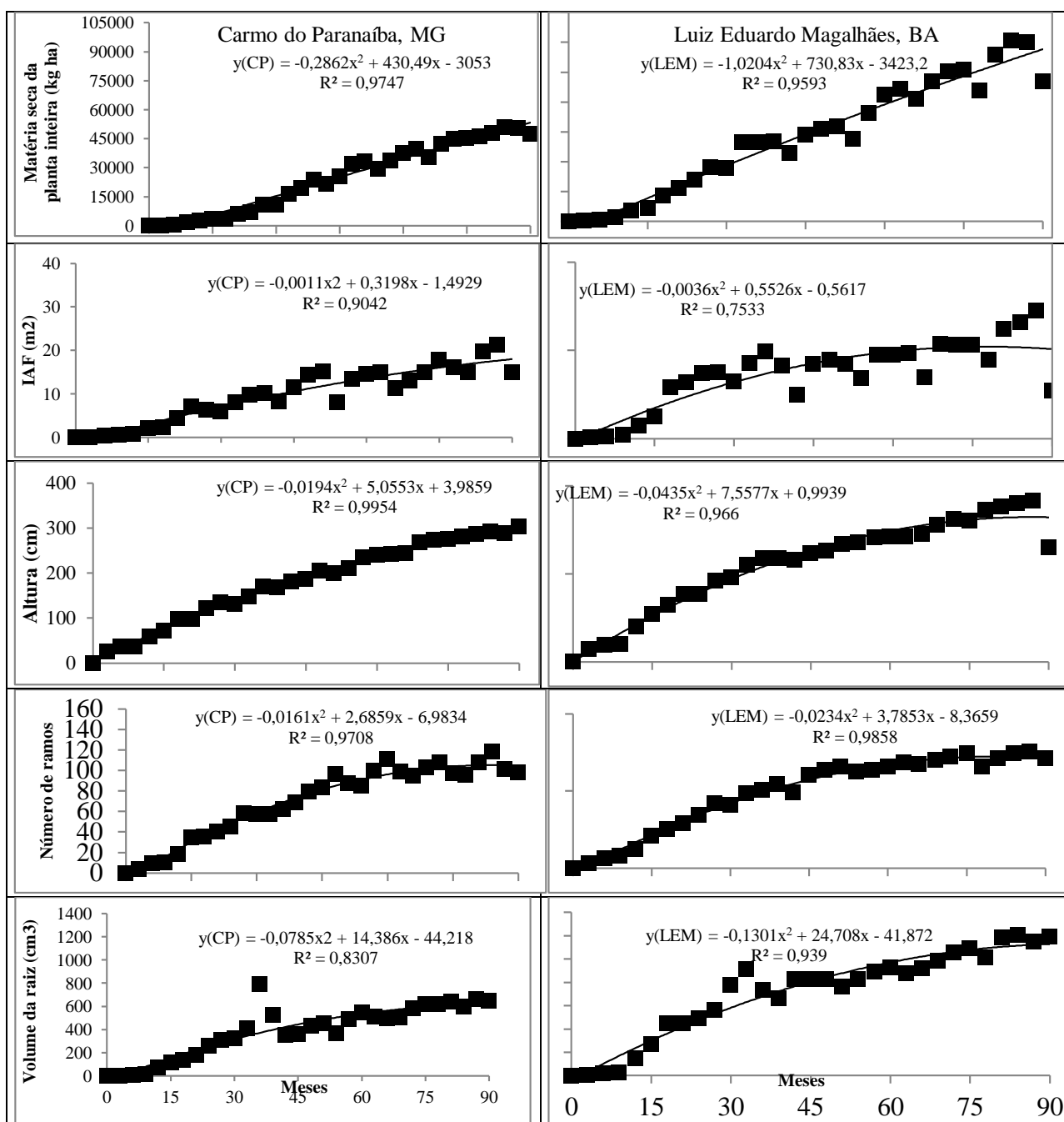


Figura. Dados climáticos das regiões (1999 a 2007)

Tabela. Produtividade do cafeeiro em regiões fria/sequeiro x quente/irrigado, média de seis safras, Brasil.

Safr	Produtividade (sacas de café ben./ha)		
	Carmo do Paranaíba, MG (frio/sequeiro)	Luiz Eduardo Magalhães, BA (quente/irrigado)	Luiziana, GO (quente irrigado)
1ª	26,3	60,5	66,6
2ª	30,3	51,1	53,0
3ª	27,0	71,2	59,5
4ª	57,1	48,5	66,3

5ª	19,5	27,1	19,4
6ª	29,9	54,3	55,1
Média das seis safras	31,7	52,1	53,3



**Figura.** Principais resultados de matéria seca e biometria das plantas de café em área irrigada e clima quente x sequeiro clima frio, durante 90 meses (6 safras iniciais), Brasil

**Conclusões:**

1 – Os fatores irrigação e temperatura refletem em maior crescimento de todas as partes constituintes do cafeeiro (50% a mais), além de uma taxa de crescimento muito superior, refletindo em maiores produtividades (65% a mais). Para tanto, é necessário níveis de adubação maiores como será abordado em outra parte do trabalho também apresentado nesta edição do 44º CBPC.