

# CONSTANTINO GONÇALVES FRAGA JÚNIOR

ARMANDO CONAGIN

Instituto Agronômico — Campinas, S. P.

A morte de CONSTANTINO GONÇALVES FRAGA JÚNIOR, ocorrida recentemente, veio deixar desolados seus familiares e amigos e trazer à Região Brasileira da Biometric Society, sensível lacuna pela perda de um dos primeiros estatísticos brasileiros da era fisheriana.

FRAGA JÚNIOR nasceu em Jaú, Estado de São Paulo, em 1907; formou-se em engenharia agrônoma na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de S. Paulo, em 1932; trabalhou inicialmente em propriedade da família no cultivo do algodão, cuja implantação na forma de cultura tecnicizada encontrava-se na época em seus primórdios, no Estado de São Paulo. Em 1934 ingressou no Instituto Agronômico de Campinas, tendo sido sucessivamente assistente das Seções de Agronomia e Genética; em 1944 foi designado para organizar a Seção de Técnica Experimental, cujo objetivo era o de realizar pesquisas e colaborar no delineamento e na análise estatística dos experimentos da Instituição.

Fêz curso de especialização em estatística geral e delineamentos experimentais no Iowa State College, em 1943, tendo sido aluno de G. SENEDECOR e W. G. COCHRAN; em 1946 e 1947 especializou-se em estatística matemática, na Universidade de São Paulo, em curso dado por W. G. MADOW e L. G. MADOW, Professores Visitantes da Universidade de Illinois e Prof. MILTON S. RODRIGUES, da Cadeira de Estatística da Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo. Em 1952-53 visitou os Laboratórios de Estatística do Iowa State College e da Universidade de North Carolina nos Estados Unidos e o Departamento de Estatística da Estação Experimental de Rothamsted, na Inglaterra.

Foi fundador e um dos maiores entusiastas dos Simpósios de Estatística organizados pelos estatísticos dos Institutos de Pesquisas e da Universidade de São Paulo, realizados em 1949.

1950 e 1951; foi um dos organizadores do II Simpósio Internacional de Biometria, realizado pela Biometric Society em julho de 1955 em Campinas, ocasião em que se fundou a Região Brasileira da Biometric Society, da qual foi conselheiro por vários anos, presidente nos anos de 1957, 1958 e 1965, e representante regional no Conselho Internacional da Biometric Society nos anos de 1959-61 e 1964-66.

Como estatístico competente, compreensível e paciente, contribuiu de forma ímpar para a racionalização da técnica experimental, utilizada na pesquisa agrônômica; colaborou intimamente com W. L. STEVENS por muitos anos e com F. YATES, G. M. COX e G. W. SENEDECOR nos trabalhos executados por estes últimos em suas temporadas no Brasil; através de cursos ministrados, trabalhos publicados, assessoria no setor do planejamento experimental, ajudou a implantar a moderna metodologia experimental nos Institutos de Pesquisa Agrônômica e Biológica do Brasil.

Aposentou-se em 14-11-1961; entretanto, continuou a trabalhar até 1963 na Instituição, contratado pelo Conselho Nacional de Pesquisas; prestou ainda sua colaboração ao IRI (International Research Institute) nos anos de 1964 e 1965.

Faleceu em 14-5-1966, depois de, com ânimo alto e espírito indomável, lutar estoicamente contra pertinaz moléstia. Deixa viúva Da. LOURDES FLEURY FRAGA e um filho, o engenheiro Dr. FRANCISCO GERALDO FLEURY FRAGA.

Foi para mim especial privilégio trabalhar anos e anos sob a sua orientação e usufruir dos seus ensinamentos e da sua amizade.

#### LISTA DE TRABALHOS PUBLICADOS

1. S. COSTA, A. e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Superbrotamento ou ramulose do algodoeiro. Campinas, Inst. Agrônômico, 1937 (Boletim Técnico n. 29); Idem in Revista de Agricultura, 12: 249-259 (1938).
2. S. COSTA, A. e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Sobre a natureza da ramulose ou superbrotamento. Jornal de Agronomia, 1939.
3. CORREIA, F. A. e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Tecnologia da mandioca; estudo preliminar da porcentagem da fécula. Bragantia 5: 212-238 (1945).

4. SANTOS, SAMUEL RIBEIRO DOS e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Adubação para viveiro de fumo. *Bragantia* 8: 119-126 (1948).
5. FRAGA JÚNIOR, C. G. — Princípios de planejamento de experiências. Delineamentos fundamentais, I. Em *Seminário de Estatística Aplicada* (1a. série): 22-48 (1949).
6. FRAGA JÚNIOR, C. G. Princípios de planejamento de experiências. Delineamentos fundamentais, II. Em *Seminários de Estatística Aplicada* (2a. série): 3-18 (1949).
7. FRAGA JÚNIOR, C. G. — Análise da variância no caso em que é desigual o número de observações nas classes. Em *Seminário de Estatística Aplicada* (3a. série): 51-57 (1950).
8. S. COSTA, A., FORSTER, R. e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Contrôlo do vira-cabeça do tomate pela destruição do vetor. Em *Bragantia* 10: 1-9 (1950).
9. FRAGA JÚNIOR, C. G. e S. COSTA, A. — Análise de um experimento para combate do vira-cabeça do tomateiro. Em *Bragantia* 10: 503-516 (1950).
10. STEVENS, W. L. e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Análise do ensaio de desbaste dos ramos inferiores do cafeeiro. *Bragantia* 11: 285-289 (1951).
11. FRAGA JÚNIOR, C. G. — Realizações do Instituto Agrônomo: Estatística aplicada à experimentação. *O Agrônomo*, n. 56, novembro de 1953.
12. FRAGA JÚNIOR, C. G., CONAGIN, A. e ARRUDA, H. V. DE — Pesquisa da influência do tamanho do canteiro e do número de repetições sobre a estimativa do erro experimental em ensaio de café. In *Anais do II Congresso Panamericano de Agronomia*, Piracicaba, 1954. p. 353-355.
13. FRANCO, COARACY MORAES, VIALE, E., FRAGA JÚNIOR, C. G. e NEVES, O. S. — Efeito do acúmulo de inseticidas no solo sobre o algodoeiro: relatório preliminar, Campinas, Instituto Agrônomo, 1954. 10 fls. (mimeografado).
14. FRAGA JÚNIOR, C. G. e MIRANDA, R. MEIRELLES DE — Considerações sobre a análise de experimentos não ortogonais. 1956 (mimeografado).
15. FRAGA JÚNIOR, C. G. e CONAGIN, A. — Delineamento e análises de experimentos com cafeeiros. *Bragantia* 15: 177-191 (1956).

16. RIBAS, W. G. e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Comparação de três tipos de mudas na instalação de um vinhedo. *Bragantia* 19: 63-71 (1960).
17. GALLO, J. R., MOREIRA, S., RODRIGUEZ, O. e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Influência da variedade e do porta-enxerto na composição mineral das folhas de citros. *Bragantia* 19: 307-318 (1960).
18. GALLO, J. R., MOREIRA, S., RODRIGUEZ, O. e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Composição inorgânica da folha de laranja baianinha, com referência à época de amostragem e adubação química. *Bragantia* 19: 229-246 (1960).
19. FRANCO, C. M., FRAGA JÚNIOR, C. G. e NEVES, O. S. — Efeito da adição de inseticidas no solo, sobre o desenvolvimento do algodoeiro. *Bragantia* 19: 13-25 (1960).
20. FRANCO, C. M. e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Efeito da adição de BHC no solo sobre o desenvolvimento do milho. *Bragantia* 19: 27-31 (1960).
21. VIÉGAS, G. P., FREIRE E. S. e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Ensaio com mucuna intercalada e adubos minerais. *Bragantia* 19: 909-941 (1960).
22. FRAGA JÚNIOR, C. G., CONAGIN, A. e ARRUDA, H. V. — Eficiência de canteiro para experimentação com cafeeiros. *Sem. de Estatística aplicada*, 10º, 1955, p. 63-68.
23. CUNHA, JOÃO FERREIRA DA e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Adubação mineral, orgânica e calagem na cultura da bananeira no litoral de Santos, E. S. Paulo — *Ciência e Cultura* 15: 217. (1963).
24. CUNHA, JOÃO FERREIRA DA e FRAGA JÚNIOR, C. G. — Efeito da adubação mineral, orgânica e calagem, na produção de bananeira em várzea do litoral da Caraguatatuaba, E. S. Paulo. *Bragantia* 22: 159-168 (1963).
25. MOREIRA, S., FRAGA JÚNIOR, C. G. e ROESSING, C. — Adubação da laranjeira: efeitos de N, P, K e estêrco sobre a produção. *Ciência e Cultura* 15: 224-225 (1963).
26. OLIVEIRA, VICENTE GONÇALVES DE, SANTOS, S. R. DOS, CONAGIN, A., FRAGA JÚNIOR, C. G., ARRUDA, H. V., ALOISI, J. SOBR. e ORSI, S. — Avaliação da qualidade de alguns fumos. *Bragantia* 21: 923 (1962).