

NOVO TIPO DE EVAPORÍGRAFO (1). G. B. BARRETO e HER-
NANI GODOY. Um processo para determinar com exatidão a evapora-
ção de superfícies livres de água tem constituído objeto de estudos de
grande número de pesquisadores. Dalton é considerado como um dos
pioneiros nesse assunto (2). Após êle, outros pesquisadores se têm de-
dicado a estudar a evaporação, pois verificaram a importância econômi-
ca que ela representa para a agricultura e para armazenamento de água,
principalmente nas regiões áridas ou semi-áridas. As investigações sô-
bre evaporação têm-se orientado principalmente no sentido de se desco-
brir u'a maneira de aplicar, para grandes reservatórios, resultados de
medições efetuadas em pequenos tanques.

Muito esforço tem sido despendido no estudo da evaporação em
relação aos diferentes fatores meteorológicos, na tentativa de se desco-
brir maneira prática e segura de medi-la. O presente trabalho cons-
titui, também, uma colaboração nesse sentido.

Nêle são apresentados os detalhes para a construção de um eva-

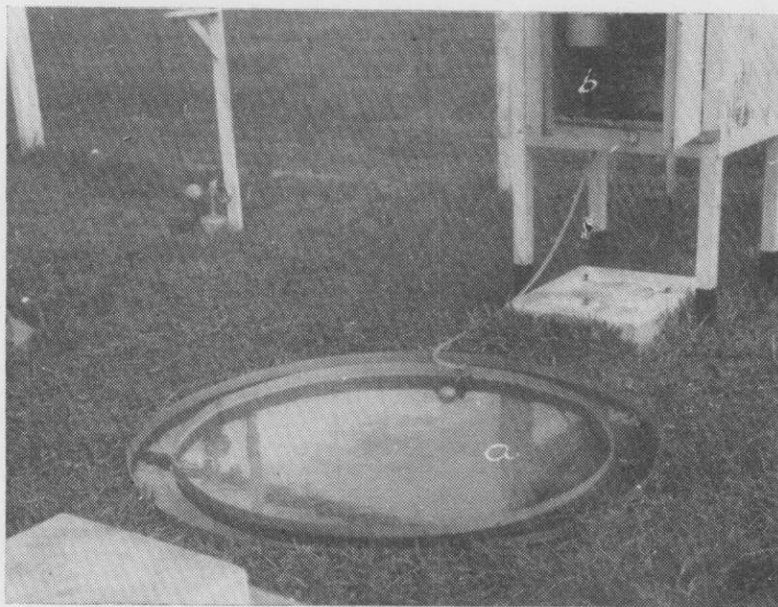


FIGURA 1. — Evaporígrafo IA-59 instalado para funcionamento: a — tan-
que de evaporação; b — reservatório com dispositivos para registros da
quantidade de água evaporada.

(1) Trabalho apresentado ao I Congresso Nacional de Conservação do Solo, realizado em
Campinas, São Paulo, de 17 a 23 de julho de 1960. Recebido para publicação em 25 de julho de
1960.

(2) Unesco. Climatology. Paris, Firmin Didot, 1958. 190 p.

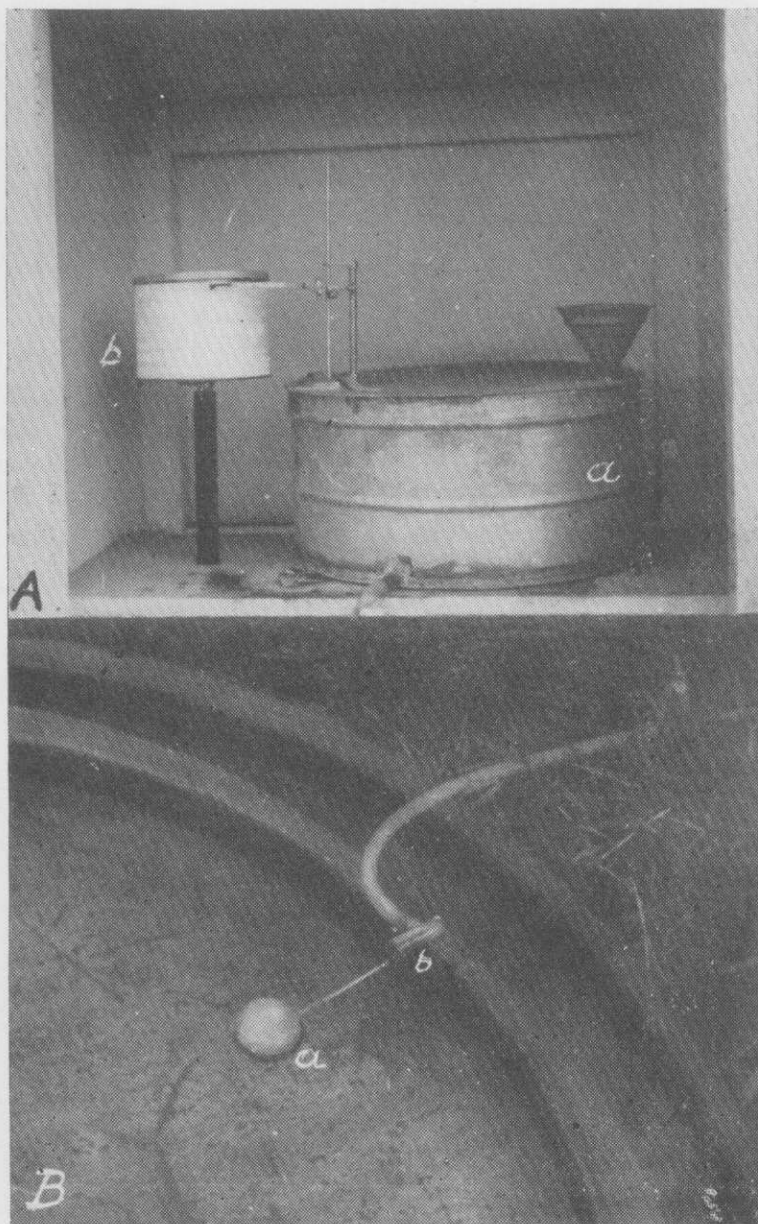


FIGURA 2. — Evaporígrafo IA-59: *A* — detalhes do reservatório: *a* — reservatório; *b* — tambor de pluviógrafo, adaptado para registro automático da água cedida pelo reservatório ao tanque de evaporação; *B* — detalhe do tanque de evaporação, notando-se: *a* — bóia; *b* — válvula.

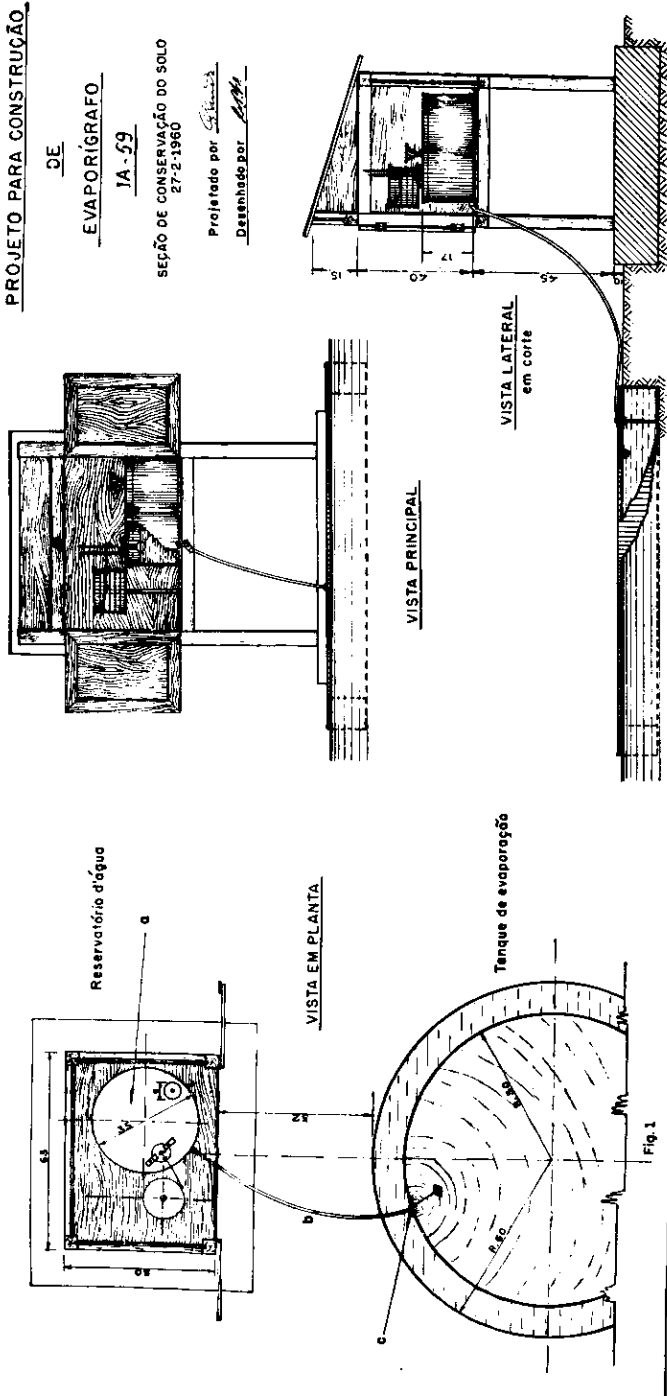


FIGURA 3. — Projeto para construção do Evaporígrafo IA-59.

porígrafo por nós idealizado e construído com partes de um pluviógrafo.

Uma das vantagens do evaporígrafo é obter o registro da evaporação ocorrida em qualquer intervalo de tempo e não apenas no total das 24 horas, como é comumente determinada com o parafuso micrométrico.

Evaporígrafo IA-59 — consta, em síntese, do seguinte:

a) **tanque de evaporação** — construído de chapa de ferro galvanizado e apresentando as seguintes características: altura, 0,10 m; raio do tanque interno, 0,50 m; raio da coroa externa 0,60 m (figuras 1 e 3). É assentado ao rés do chão e recebe água de um reservatório, por gravidade, através de um tubo de matéria plástica munido na extremidade inferior de válvula e de bóia (figura 2-a, b).

b) **reservatório** (figuras 1-b, 2-A, a e 3) — tanque com capacidade para 15 litros de água, provido de bóia destinada a transmitir a uma pena as variações que ocorrem no nível da água (tais variações são registradas em diagrama instalado no cilindro de um pluviógrafo do tipo comum) (figura 2-A, b).

Funcionamento — Evaporando água do tanque de evaporação, seu nível desce, a bóia (figura 2-Ba) baixa e abre-se a válvula (figura 2-Bb); então o reservatório cede a água necessária para refazer o nível no tanque de evaporação. O aparelho registrador marca no diagrama, em milímetros, a quantidade de água cedida pelo reservatório e que vem a ser a mesma que foi evaporada. Tõda as vêzes que ocorre evaporação o processo descrito se repete. Uma evaporação contínua em nada prejudica o registro dos dados, pois a evaporação sendo constante, o reservatório cede água ininterruptamente e a pena registra a quantidade de água saída e que equivale à evaporação.

A relação existente entre a superfície do reservatório e a do tanque de evaporação é a mesma existente entre a área da bõca e o recipiente do pluviógrafo, daí ser possível utilizar-se o mesmo diagrama usado no pluviógrafo, obtendo resultados também em milímetros. SEÇÃO DE CONSERVAÇÃO DO SOLO E SEÇÃO DE CLIMATOLOGIA AGRÍCOLA, INSTITUTO AGRONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

A NEW TYPE OF EVAPORIGRAPH

SUMMARY

A new type of evaporigraph, the Evaporigraph IA-59, composed of a pan, small float, tank and parts of a rain gauge recording apparatus is described.