

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Parâmetros de consumo de água de um pomar de jaboticabeiras em clima subtropical, na região de Porto Alegre/RS
Autor	CRISTIANO KNEVITZ PRUA
Orientador	HOMERO BERGAMASCHI

Título: Parâmetros de consumo de água de um pomar de jabuticabeiras em clima subtropical, na região de Porto Alegre/RS

Autor: Cristiano Knevez Prua

Orientador: Homero Bergamaschi

Instituição de origem: Faculdade de Agronomia - UFRGS

O correto manejo da água na agricultura é uma prática conservacionista indispensável, a fim de racionalizar o seu uso, reduzir gastos e aumentar os lucros dos produtores rurais. Nesta premissa, este trabalho teve por objetivo quantificar o consumo de água de um pomar de jabuticabeiras (*Plinia cauliflora*), através do monitoramento contínuo da água armazenada no solo, com intuito de gerar parâmetros que permitam estimá-lo a partir de dados meteorológicos. O estudo foi conduzido em um pomar comercial com cerca de 12 anos, situado no bairro Lomba do Pinheiro, na área rural de Porto Alegre, RS, composto por árvores de pé franco, em espaçamento de 4,5 x 4,5 m e conduzidas sem poda. Os dados foram coletados por um sistema de monitoramento automatizado, do inverno de 2015 ao verão de 2017. Numa estação meteorológica automática, situada junto ao pomar, foram coletados dados para calcular a evapotranspiração de referência (ET_o) pelo método de Penman-Monteith. A quantidade de água armazenada no solo foi monitorada em base volumétrica e com intervalos horários, por sondas *Time Domain Reflectometry* (TDR) da marca Campbell® instaladas sob a copa das árvores, nas profundidades de 10 cm, 30 cm e 50cm. Os mesmos foram conectados a um sistema de aquisição de dados (*datalogger* CR10x Campbell®), que foi programado para efetuar leituras a cada minuto e fornecer médias a cada 60min. Os dados gerados foram computados em *software* PC200 W (Campbell®) e transferidos para planilhas Microsoft Excel®. Com os dados fornecidos pelas sondas, foi possível determinar a quantidade de água armazenada no solo, na camada de 0 a 60cm de profundidade, ao longo do período. O armazenamento de água se manteve elevado no período de outono, inverno e primavera, mas reduziu-se quando houve poucas chuvas e alta demanda evaporativa. Em períodos sem chuva, a variação do armazenamento de água no solo permitiu quantificar a evapotranspiração da cultura (ET_c). A mesma foi relacionada, através de análises de regressão linear, com a evapotranspiração de referência (ET_o). No inverno, a ET_c variou de 0,3 a 3,2mm dia⁻¹, enquanto que, no verão, ela variou de 0,2 a 5,0 mm dia⁻¹. As análises de regressão evidenciaram que a função ET_c = f *(ET_o) resultou num K_c médio de 0,95, para todo o período avaliado. O coeficiente K_c da cultura foi de 0,90 na estação fria, quando a cultura reduz sua área foliar, também sendo mais variável (R²=0,35. Já no verão o coeficiente K_c foi de 1,06 e teve maior uniformidade na razão ET_c/ET_o (R²= 0,81). Portanto, embora seja uma cultura perene, a jabuticabeira apresenta variação no consumo de água, em seu ciclo anual, pela sazonalidade da demanda evaporativa e pela variação da área foliar, o que modifica sua necessidade hídrica, conforme a estação do ano. A estratificação do armazenamento de água, no perfil do solo, indicou que a camada de maior extração de água (e nutrientes) ficou entre 0 a 40cm, com média de 67% do total absorvido pelas plantas.