



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Implantação de um sistema de monitoramento edafoclimático em pomar de jaboticabeiras sob irrigação, na zona rural de Porto Alegre.
Autor	MOISÉS PFLUCK
Orientador	HOMERO BERGAMASCHI

Evento Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS

Ano: 2015

Local: Porto Alegre

Título: Implantação de um sistema de monitoramento edafoclimático em pomar de jabuticabeiras sob irrigação, na zona rural de Porto Alegre.

Orientador: Homero Bergamaschi

Autor: Moisés Pfluck

Para dar suporte e embasamento em pesquisas da área agrônômica, através de parâmetros edafoclimáticos reais e precisos, é necessário seguir alguns passos e procedimentos na escolha, instalação e manejo do equipamento que monitora o ambiente físico. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo principal demonstrar a importância de um monitoramento adequado das condições edafoclimáticas em experimentos que envolvam estudos relacionados ao ambiente físico, em particular quanto à escolha do local, tipo e manejo de instrumentos. Tomou-se por base um amplo estudo que está sendo conduzido em um pomar comercial de jabuticabeiras (*Myrciaria cauliflora*) no bairro Lomba do Pinheiro, em Porto Alegre - RS, no qual são avaliadas a fenologia, produção e ocorrência de doenças na cultura. O experimento foi implantado em um pomar instalado em 2005, com cinco níveis de irrigação e espaçamento de 4,5m x 4,5m entre plantas. No mesmo, foi instalado um conjunto de instrumentos meteorológicos, que permitem monitorar as condições edafoclimáticas, em nível de meso e microescala espacial, através de medições contínuas de variáveis meteorológicas e umidade do solo. Junto ao pomar, em área aberta, foi instalada uma estação meteorológica automática dotada de sensores e *datalogger* da marca Campbell®, que monitoram a precipitação pluvial, a radiação solar global, a velocidade do vento, a temperatura e a umidade relativa do ar. Dentro do dossel do pomar, foram instaladas barras de 1m, com cinco células voltaicas de silício amorfo cada, para monitorar a distribuição da radiação fotossinteticamente ativa (RFA) no dossel. As mesmas estão dispostas em três níveis: 0,5 e 1,5m acima do solo e acima da copa, a 3,7m de altura. Estes sensores foram, previamente, calibrados a partir de um sensor modelo *Quantum*, Campbell®. Em três tratamentos (máximo, médio e sem irrigação) foram instalados sensores para medição da umidade volumétrica do solo do tipo TDR (*Time Domain Reflectometry*, Campbell®). Estes foram colocados em três profundidades: 0,1m, 0,3m e 0,5m. Nas periferias norte e sul de uma planta pertencente ao nível intermediário de irrigação, foram instalados psicrômetros de pares termoelétricos (cobre-constantan) para monitorar a temperatura e a umidade relativa do ar. Todo este conjunto de sensores e demais equipamentos periféricos passaram por uma prévia manutenção e aferição, visando dar-lhes condições para adequado funcionamento. O mesmo equipamento também foi utilizado em experimentos anteriores, sobre pomares de macieiras e videiras, com objetivos e metodologias semelhantes. Quanto à montagem do sistema de monitoramento, ficou evidente que a posição dos instrumentos deve ser representativa do local e de cada ponto do dossel a ser avaliado, visando quantificar a dinâmica das condições edafoclimáticas da cultura, a fim de obter parâmetros que sirvam de suporte para explicar o desempenho das plantas, ao longo do tempo. Isto demonstra a importância do monitoramento do ambiente físico em pesquisas da área agrônômica, o que, muitas vezes, não é incluído no conjunto de observações e análises feitas.