
CÂMARAS CLIMÁTICAS PARA O ENVELHECIMENTO ACELERADO: AÇÃO DE MICROAMBIENTES SOBRE BENS CULTURAIS

Renato Inhasz Paiva, José Roberto Caetano da Rocha e Andrea Cavicchioli*

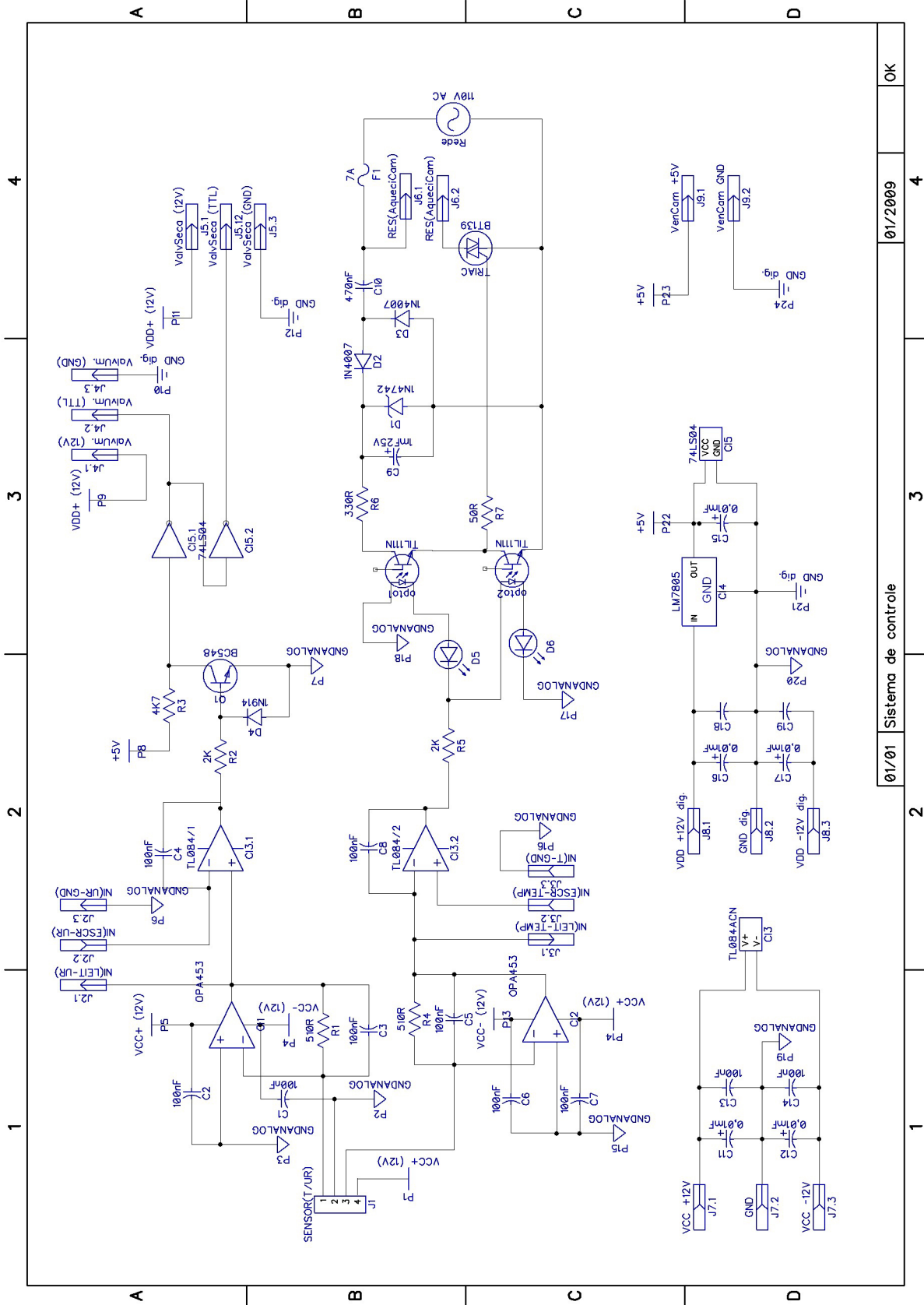
Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, Av. Arlindo Bettio, 1000, 03828-000 São Paulo – SP, Brasil

Fernando Silva Lopes e Dalva Lúcia Araújo de Faria

Instituto de Química, Universidade de São Paulo, Av. Prof. Lineu Prestes, 748, 05508-000 São Paulo - SP, Brasil

É apresentado o diagrama detalhado representando o circuito eletrônico elaborado e construído para o controle automático de temperatura e umidade relativa das câmaras, ilustrado de forma esquemática na Figura 3 do artigo (o circuito apresentado corresponde apenas a uma câmara, sendo que a segunda utilizaria uma placa idêntica). Ele utiliza amplificadores operacionais (AOs) do tipo OPA453T como conversores i/V e AOs do tipo TL084CN como comparadores. O acionamento da placa de controle das válvulas é realizado através de um CI 74LS04

(conforme descrito na Ref. 19) e para o aquecimento um TRIAC (BT139) é acionado por um circuito baseado no CI TIL111 que permite o desacoplamento elétrico entre o circuito de baixa potência e a seção de alta potência. Para redução de ruídos optou-se pela adoção de fontes independentes para a parte digital e analógica. Com relação à placa original usada para a obtenção dos resultados discutidos no artigo, a ilustração apresenta uma versão que foi aprimorada mediante modificações elaboradas durante a redação do manuscrito.



01/01 Sistema de controle 01/2009 4 OK