

# SEMINA

Revista Cultural e Científica da Universidade Estadual de Londrina  
Ciências Biológicas/Saúde  
Volume 10 - Numero 2 – Setembro/1989

**REITOR**  
Jorge Bounassar Filho

**VICE-REITOR**  
Carlos Roberto Appoloni

**COORDENADOR DA COORDENADORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO**  
Luiz Reynaldo de Figueiredo Walter

**NORMALIZAÇÃO DOCUMENTÁRIA**  
Irma Lorenzo Welffens - CRB – 9

**REVISÃO EM INGLÊS**  
Prof. Peter Walter Westcott

**REVISÃO GERAL**  
Wilmara Rodrigues Calderon

**DIAGRAMAÇÃO, COMPOSIÇÃO, MONTAGEM e IMPRESSÃO;**  
Editora da Universidade Estadual de Londrina

**CORRESPONDÊNCIA**  
Universidade Estadual de Londrina Editora - Caixa Postal 6001 - Campus Universitário  
86.051 - Londrina - Paraná - Brasil Telefone (PABX) 27-5151 - Ramal 449  
Toda matéria publicada é de inteira responsabilidades de seus signatários.