

## ***LUCIANO DA SILVA PINTO***

PINTO, Luciano da Silva, M.S., Universidade Federal de Pelotas, dezembro de 2000. **Purificação e caracterização parcial de lectina de sementes de *Bauhinia variegata* L.** Orientador: Prof. Marcos Antonio Bacarin. Co-orientador: Prof. Benildo de Sousa Cavada.

Banca Examinadora: Prof. Ronaldo do Nascimento, Prof. Cesar Valmor Rombaldi, Prof. Nei Fernandes Lopes, Prof. Benildo Sousa Cavada e Prof. Marcos Antonio Bacarin.

Data da defesa/aprovação: 15 de dezembro de 2000.

### Resumo

As sementes quiescentes de *Bauhinia variegata* foram submetidas a caracterização bioquímica por meio de análise elementar, fracionamento de proteínas e atividade hemaglutinante. A análise elementar da semente mostrou alto teor de proteína total e de lipídios, com 24,41% e 14,89%, respectivamente. Estes resultados indicam alto valor energético das sementes. A presença de lectinas em sementes maduras de *B. variegata* foi investigada por meio de ensaios de atividade hemaglutinante, usando hemácias humanas do sistema ABO e hemácias de coelho. Os extratos protéicos de *B. Variegata* aglutinaram fortemente e inespecificamente hemácias de coelho e humanas (A, B e O) nativas e tratadas com enzimas proteolíticas. A atividade hemaglutinante específica das diferentes frações protéicas (albumina, globulina, glutelina ácida e básica) demonstraram atividade hemaglutinante contra sangue de coelho normal e tratado com enzimas proteolíticas. No entanto, a fração albumínicas apresentou a maior atividade hemaglutinante específica. Glutelinas ácidas e globulinas tiveram maior atividade hemaglutinante contra sangue de coelho tratado com tripsina. Experimentos preliminares mostraram que a atividade hemaglutinante dos extratos era inibida especificamente por lactose, D-galactose e alguns de seus derivados. Além disso, a lectina presente nos extratos pode ser facilmente purificada por cromatografia de afinidade em coluna de Agarose/Lactose. A lectina purificada mostrou um padrão eletroforético em PAGE-SDS semelhante ao encontrado para outra lectina isolada de *B. purpurea*. A seqüência de aminoácidos da lectina nativa mostra para a sucessão N-terminal 34 resíduos: TSSTLTGFTFPNFWSNTQEXGTEIIFLGXATYTP, esta seqüência demonstra grande homologia com a lectina específica para GalNAc de *B. purpurea* (BPA). Nenhum derivado pode ser identificado para os resíduos 20 e 29 que devem corresponder as asparginas glicosiladas.