

## XII ENCONTRO NACIONAL DE FÍSICA DA

MATÉRIA CONDENSADA, COXANHÊ,

9-13 maio de 1989

BIO/9:50/4\*f. | PROPRIEDADES DINÂMICAS DO BOLSO DA HEME EM Hb E Mb DEPENDENTES DA ÁGUA DE HIDRATAÇÃO - Márcio F. Colombo, IBILCE-UNESP-S.J.Rio Preto, Rosmary Sanches, IFQSC-USP - São Carlos.

A flexibilidade proteica é criticamente dependente do conteúdo de água no biopolímero e fundamental ao funcionamento biológico. A interação entre a flexibilidade e a dinâmica de hemoproteínas e seu conteúdo de água está sendo estudado por absorção ótica na região do visível. Espectros, entre 350 e 450 nm, de meta-Hemoglobina (Hb) e meta-Mioglobina (Mb) foram obtidos em função do grau de hidratação destas proteínas, e deconvoluídos em termos de duas componentes gaussianas. Com isto, os momentos de transição zero, 1º e 2º (MO, M1, M2) foram calculados em função da hidratação. Estes parâmetros, analisados com base na aproximação harmônica de Franck-Condon, refletem o acoplamento entre o elétron ótico e o movimento nuclear e portanto, fornecem informações sobre a flexibilidade da proteína. Os resultados obtidos indicam que a Hb é uma proteína mais flexível que a Mb. Este resultado pode estar indicando um mecanismo de controle da dinâmica proteica, pois é de se esperar que proteínas alostéricas (Hb) devam ter maior facilidade de transmitir informações de uma parte à outra da molécula que as não alostéricas (Mb).

00001083

| <b>Campo</b>      | <b>Dado</b>                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| *****             | Documento 1 de 1                                                                          |
| No. Registro      | 000786092                                                                                 |
| Tipo de material  | TRABALHO DE EVENTO-RESUMO - NACIONAL                                                      |
| Entrada Principal | Colombo, M. F. (*)                                                                        |
| Título            | Propriedades dinamicas do bolso da heme em 'HB' e 'MB' dependentes da agua de hidratacao. |
| Imprensa          | Sao Paulo : Sociedade Brasileira de Fisica, 1989.                                         |
| Descrição         | p.34.                                                                                     |
| Autor Secundário  | Sanches, Rosemary                                                                         |
| Autor Secundário  | Encontro Nacional de Fisica da Materia Condensada (12. 1989 Caxambu)                      |
| Fonte             | Programa e Resumos, São Paulo : Sociedade Brasileira de Fisica, 1989                      |
| Unidade USP       | IFQSC-F -- INST DE FÍSICA DE SÃO CARLOS                                                   |
| Localização       | IFSC PROD001083                                                                           |