



### Exercício 11

Para a questão 1, você utilizará o alinhamento 3D de sequências de RNAses fornecido na página da disciplina (arquivo "<http://dreyfus.ib.usp.br/bio0456/rnase.cn3>"). Note que trata-se de um arquivo binário (não somente texto). Grave-o com a opção "todos os arquivos".

1. Entre na página <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Structure/CN3D/cn3dinstall.shtml> em seguida baixe e instale o CN3D de acordo com seu sistema operacional. Trata-se de um programa que possibilita a visualização de um alinhamento em 3D. Abra o arquivo de alinhamento. A partir do alinhamento e baseado nas regiões de conservação, em qual região você hipotetizaria ser a região do sítio catalítico? Justifique.
2. Entre na página <http://fold.it/portal/>, baixe e instale o programa na versão de seu sistema operacional. Crie uma conta no programa e jogue pelo menos 5 fases. Depois responda sobre a sua experiência com esse programa com vistas à aplicação do mesmo sobre o ensino desse assunto para estudantes universitários e de outros níveis.
- 3.- Classifique a dificuldade desse exercício: A) Fácil demais, fiz durante a aula e sobrou tempo; B)Adequado, fiz dentro do tempo programado; C) Um pouco puxado, tive que deixar uma parte para fazer em casa; D) Puxadíssimo, fiquei vários dias debruçado sobre um computador.

Envie as respostas desse exercício para o email [srmatiol@ib.usp.br](mailto:srmatiol@ib.usp.br), com assunto da mensagem [BIO-0456] Exercício 11. NÃO ESQUEÇA DE IDENTIFICAR-SE.