

REPETIÇÕES SINGLETES E TRIPLETS EM SEQÜÊNCIAS DE DNA

Laurita dos Santos (bolsista), Günther J.L. Gerhardt (orientador), Ana Cláudia Basso (bolsista), Scheila de Avila e Silva (BIC-UCS), Rogério José Panis (BIC-UCS) - Depto. de Física e Química/Centro de Ciências Exatas e Tecnologia/UCS - lsantos@ucs.br

As características dos diversos organismos são devidas a uma molécula helicoidal, denominada DNA. Ela é composta pela repetição de quatro nucleotídeos: adenina(a), citosina (c), timina (t) e guanina (g), e portanto podem apresentar padrões de repetição, que ocorrem ao longo do genoma podendo fornecer várias informações. As ferramentas utilizadas para verificar e compreendê-las são as funções de correlação (FC) que analisam a regularidade e frequência das repetições, e a Transformada de Wavelet, que fornece o ótimo de espaço-frequência destas repetições. Este trabalho objetiva a correlação entre seqüências distintas dos seres: *Leptospira interrogans* serovar cromossoma I, *Saccharomyces cerevisiae* cromossoma XV, *Anopheles gambiae* cromossoma X e *Thermus thermophilus* em contagens individuais (singlets), que são comparações um a um dos nucleotídeos encontrados no DNA e contagens trio a trio (triplets), fazendo um paralelo com a organização do códon. Como resultado pode-se perceber que as seqüências indicam a existência de padrões de distribuições e é possível estabelecer comparações entre as seqüências destes organismos.

Palavras-chave: Singlets, Triplets, Correlação entre Seqüências

Apoio: UCS