

203

**ANÁLISE DE PERIODICIDADES E PADRÕES EM GENOMAS DE PROCARIOTOS E EUCARIOTOS.** Ana Cláudia Basso, Scheila de Ávila Silva, Marcelo C. Pinto, Günther Johannes Lewczuk Gerhardt (orient.) (Departamento de Física e Química, UCS).

O DNA é uma molécula de fita dupla de conformação helicoidal, que carrega toda a informação genética de um organismo e é formada pela simples repetição dos nucleotídeos que o compõe. Apesar da grande gama de informação disponível sobre os organismos seqüenciados, a maior parte das seqüências ainda aparecem como uma grande incógnita, a qual depende de muitos fatores para que alguma informação seja extraída destas cadeias de nucleotídeos. Desta forma a compreensão dos padrões que compõem o DNA tem sido alvo de pesquisas, uma vez que, quanto maior a quantidade de informação que puder ser retirada única e exclusivamente da seqüência, mais rápido se poderá ter acesso às suas funções no organismo. Neste trabalho foi usada uma função de correlação (FC) baseada em comparações e em contagem direta de repetições (uma soma de delta de Kronecker). Para a decomposição espectral foi usada a Wavelet de Gabor que permite resolução ótima de espaço-freqüência. Neste trabalho analisou-se o DNA de alguns Eucariotos e procariotos típicos procurando por várias periodicidades reportadas na literatura. Esta técnica permitiu uma comparação local de diversas funções e codificações com as periodicidades com um ótimo de resolução espaço- freqüência.