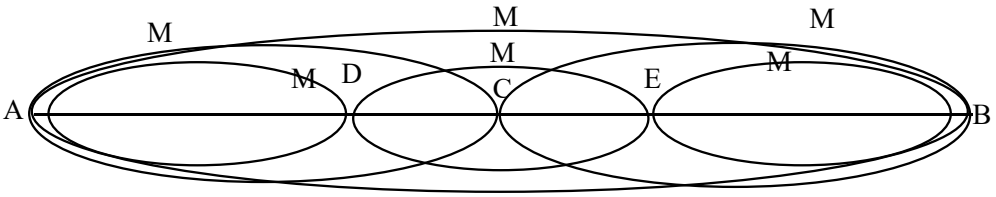
GUIA PRÁTICO - PARTE 1

SÉRIE HARMÔNICA

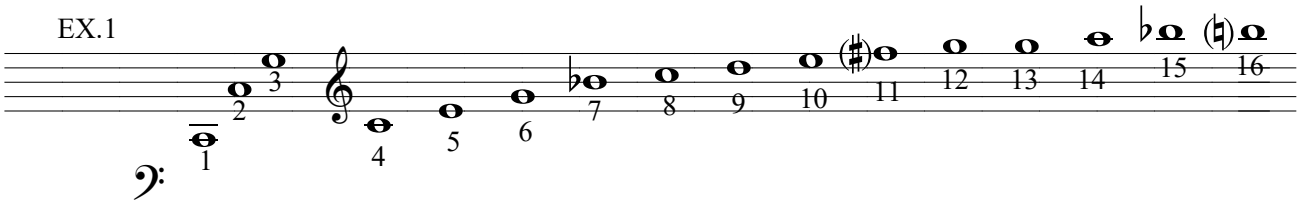
Este processo dentro do ciclo sonoro é de uma subdivisão constante da corda, criando nós sucessivos até o silêncio (inércia), Os próximos nós D e E dividiram a corda em tres partes (fig.4) e assim sequencialmente em 4, 5, 6, 7, etc..

Fig.4



Cada nó que divide a corda produz um som harmônico, resultante do som fundamental. Como exemplo tomaremos por som fundamental a nota DO (4a corda solta do violoncelo) e sua resultantes. (ex.1)

EX.1



Os sons harmônicos, com excessão das oitavas, quintas e quartas, são "desafinados" em relação ao sistema temperado (v. Temperamento).
A correspondência dos harmônicos em intervalos é a seguinte: (intervalos sempre em relação ao som anterior).

1 - Fundamental
2 - Oitava Justa
3 - Quinta Justa
4 - Quarta Justa
5 - Terça Maior
6 - Terça Menor
7 - Terça Menor
8 - Segunda Maior
9 - idem
10 - idem
11 - idem
12 - Segunda Menor
13 - idem
14 - idem
15 - idem
16 - idem
17 - idem
18 - idem
19- idem
20 - quarto de tom,etc.

O timbre depende da quantidade de harmônicos resultantes do som fundamental.Uma diferença em qualquer um dos harmônicos causa uma sensível mudança de timbre. Quanto mais pobre em harmônicos é o som, mais vazio e inexpressivo será o timbre, como por exemplo o som de um diapasão, absolutamente puro, sem harmônicos.