

## ESCALAS NATURAIS – ENTONAÇÃO DE TOM E SEMITONS

**Alvaro Wagner Benedito Botechia Barbosa**  
UNICAMP/CIDDIC  
awbbbarbosa@gmail.com

**RESUMO:** Este trabalho tem por base a pesquisa sobre a escala natural e sua aplicação na execução dos instrumentos de corda (violino-viola-violoncelo-contrabaixo). Abrange diferentes intervalos que constituem uma escala natural: tom grande, tom pequeno, semitons, coma e microcoma, e também as diferença métrica que existe entre o tom grande e o pequeno, semitom diatônico e cromático. Este estudo apresenta um demonstrativo da equivalência entre a escala natural e temperada. Evidencia cordas soltas que devem ser evitadas conforme a tonalidade a ser executada tanto na escala maior quanto na escala menor. Essa pesquisa foi realizada tomando por base o estudo dos intervalos harmônicos que o fenômeno físico-harmônico nos apresenta conforme descreve Setaccioli em seu tratado “Note ed appunti al trattato d’Armonia di Cesare de Sanctis” e Mascitelli em “La Teórica Musicale” ambos renomados teóricos e com base científica como descreve Sears Zemansky em seu livro “Mecânica – Calor – Acústica” capítulo 29-3: “*Se construíssemos uma escala diatônica maior, partindo de ré em vez de dó, precisaríamos de quatro novas notas para uma escala diatônica perfeita. Se existissem todas as claves (escalas) haveria necessidade de 72 notas para cada oitava*”. Nos instrumentos de cordas (e sopro) é possível fazer essa variação e ser usada a escala natural com suas respectivas notas existentes dentro de uma oitava.

**PALAVRAS-CHAVE:** Música, Afinação, Intervalo, Escala e arpejo