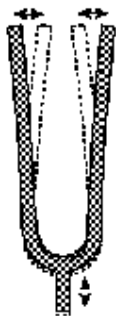


AFINAÇÃO

É curioso como, apesar de ser uma das dúvidas mais freqüentes entre alunos, os métodos e explicações sobre a afinação do instrumento sejam escassos e vagos.

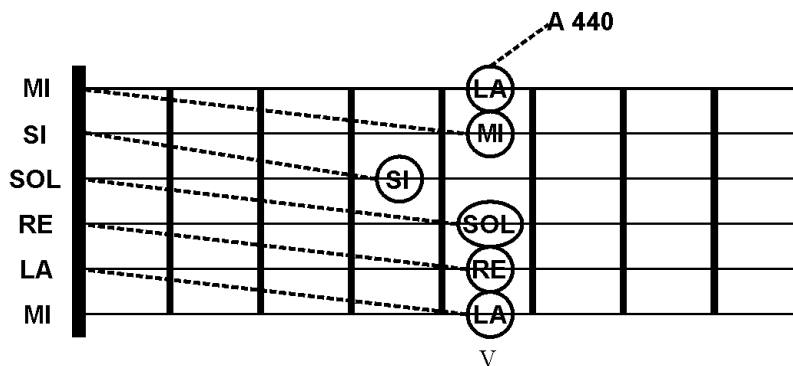


diapásão de percussão

Basicamente, a afinação serve para que o instrumento produza as mesmas notas que outro instrumento de referência, seja ele outro violão ou guitarra, ou teclado, um instrumento de sopro etc. A afinação é feita soltando ou apertando as tensões das cordas, na movimentação das tarraxas.

Há uma freqüência sonora (uma nota musical) padrão usada geralmente para afinar todos os instrumentos, que é a nota LA vibrando 440 vezes por segundo (LA 440 Hertz, ou A440Hz). Há também um acessório especial que produz esta freqüência de referência, o **diapásão**, de percussão ou de sopro (como um apito). Em Ourinhos, uma forma alternativa de se conseguir esta freqüência é simplesmente ouvindo o tom do gancho de linha do telefone (um A440 perfeito...).

O método de afinação é a princípio bastante simples, bastando comparar as notas iguais de cordas diferentes. O esquema mais tradicional é o das cordas vizinhas:



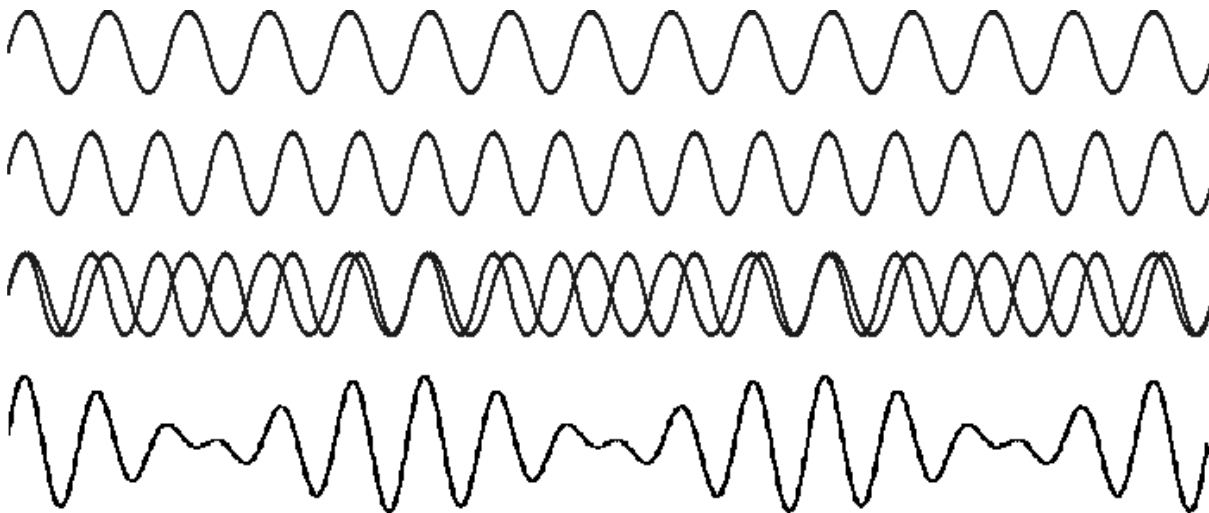
É recomendável, porém, se comparar notas iguais de cordas mais distantes entre si (ex MI 1ª corda solta / MI 3ª corda casa IX), para conferir a afinação.

O problema é que do método de comparação é que geralmente não se fala nada, confiando-se no talento do “ouvido” do aluno. Em primeiro lugar, deve ter-se em mente que haverá sempre duas notas a serem comparadas: a na qual se quer chegar (a “certa”, seja de outra corda, seja de outro instrumento) e a corda a ser afinada (da corda “errada”). Quando estas duas notas estão muito diferentes, pode-se determinar se a nota errada está mais grave ou aguda que a nota “certa”. Se estiver mais grave, a corda é esticada na tarraxa. Se estiver mais aguda, a corda é afrouxada. De modo geral, é mais difícil para iniciantes se perguntarem se as duas notas, tocadas em seqüência, são iguais ou diferentes, e qual delas é a mais aguda, por exemplo. Nesse caso, é mais útil comparar as duas notas diferentes tocando-as várias vezes até acostumar auditivamente com sua seqüência (ou com uma “melodia” criada pela repetição das duas notas).

Ocorre que, se formos aproximando aos poucos a altura das duas notas através do ajuste das tarraxas, em um determinado momento as duas notas estão tão parecidas que, embora elas não estejam afinadas, fica muito difícil definir qual é a mais grave, qual é a mais aguda. Nessa hora é importante entender o conceito de batimento. Se duas freqüências de vibrações muito próximas

soam no mesmo ambiente, as ondas sonoras vão se combinar, e a diferença entre elas se tornará uma terceira vibração, bastante lenta e por isso audível como uma pulsação rítmica – o batimento. Quanto mais lento o batimento, mais próximas as duas notas estarão, e por isso o batimento pode ser considerado uma referência bastante importante na afinação, inclusive entre notas que não sejam iguais (ex. notas com intervalo de oitavas, quartas, terças etc. — ver capítulo sobre **Harmonia**).

No gráfico abaixo, duas ondas sonoras, de 60 Hz (60 vibrações por segundo) e 72 Hz (equivalentes aproximadamente ao MI da 6ª corda solta do violão) são mostradas separadas, e depois sobrepostas, no resultado sonoro correspondente. Os espaços em que a onda sonora some (resultados da soma das duas ondas) são os batimentos:



Por fim, ainda é importante citar os afinadores eletrônicos e digitais disponíveis hoje em dia, que captam o som da corda com um microfone ou diretamente do cabo da guitarra (por exemplo), e acusam em um visor a nota emitida e a diferença que falta para a corda estar afinada, de acordo com a frequência sonora padrão (A440). A qualidade e facilidade de uso destes aparelhos é variável de modelo para modelo. Na Internet, uma opção disponível são alguns softwares (programas de computador) que simula afinadores eletrônicos, como o uso do microfone do computador ou ligando diretamente o cabo do instrumento na entrada de áudio da placa do computador. Alguns deles podem ser consultados no site www.cifraclub.com.br, entre outros.