

ÍNDICE DE CAPÍTULOS:

1. Nota introdutória
2. Som e afinação
3. A construção do cavaquinho
4. A escala musical
5. A família dos cavaquinhos
6. A formação dos acordes
7. Mapa de acordes
8. Mapa de acordes do quatro
9. Técnicas de execução
10. Exercício: El condor passa
11. A viola braguesa
12. Exercícios para viola braguesa
13. Conceitos essenciais sobre notação musical
14. O instrumento tradicional e a reciclagem

Por respeito para com os nossos queridos leitores, este singelo opúsculo encontra-se integralmente redigido em português clássico.

Autor: avô mokka - www.estudiosmokka.pt

Obra de autor, cujos direitos se encontram protegidos conforme o disposto nos artigos 11º e 12º do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos (CDADC)

PRÓLOGO

O ilustre autor desta singela monografia, para adquirir estes parcos conhecimentos, consultou trabalhos de imensos autores e recolheu ensinamentos de vários músicos, etnólogos, antropólogos, lutiers, tanto amadores como profissionais.

Não se recorda de todos, mas lembra-se por exemplo de Ernesto Veiga de Oliveira, Benjamin Pereira, José Alberto Sardinha, Michel Giacometti, Raphael Lala, Domingos Martins Machado, José Leite de Vasconcelos, Domingos Morais, António Jorge Dias, José Matoso, Pierre Sanchis, Ismael Fernandes de la Cuesta, Alfonso X de Aragão (El Sábio) e muitos, muitos outros.

Na realidade, apenas as considerações, os conselhos e a forma de explicar os assuntos, são da inspiração do autor (o avô mokka). Os factos, teorias musicais, regras da arte, leis da física e factos históricos são apenas recolhidos e explicados pelo autor, mas não foram descobertos ou inventados pelo dito.

Sendo assim, qualquer discordância pelos mesmos factos, teorias, etc, deve ser endereçado aos respectivos autores.

Discordância com as leis físicas da natureza aqui explicadas, devem ser dirigidas ao Criador (certamente disponível perto de si, uma vez que é omnipresente).

Críticas sobre a forma como aqui se apresentam estes temas, aí sim, deve o estimado leitor dirigir a sua crítica, desacordo, desabafo e/ou insulto para avomokka@gmail.com.

Responderemos ou arquivaremos segundo nosso mui douto julgamento.

Divirtam-se pois, na medida do possível.

Por respeito para com os nossos queridos leitores, este singelo opúsculo encontra-se integralmente redigido em português clássico.

Autor: avô mokka - www.estudiosmokka.pt

Obra de autor, cujos direitos se encontram protegidos conforme o disposto nos artigos 11º e 12º do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos (CDADC)

O CAVAQUINHO (nota introdutória)

É certamente difícil e arriscado estabelecer onde um determinado instrumento popular português teve a sua origem.

Há tão poucos registos sobre o assunto que quase todas as informações nos chegam pela voz popular e não são de maneira nenhuma coincidentes.

No que respeita à área de influência preferida do cavaquinho, penso que todos concordarão em que é, neste momento da história musical, as regiões do Minho e Douro Litoral.

Emparelha na perfeição com a harmónica-de-beiços, a concertina, viola ramaldeira, violão, rabeca e bombos.

As composições mais óbvias são as músicas dançadas: viras, rusgas, fados, malhões, chulas, cana verde e tiranas. Como seria de esperar, apareceram alguns músicos de qualidade a reparar na beleza e no interesse do cavaquinho para executar outros tipos de composições bem diferentes. Júlio Pereira, Francisco Malheiro, Amadeu Magalhães e outros, ajudaram a fazer do cavaquinho um dos instrumentos mais queridos dos portugueses e viraram as atenções do povo para uma coisa nova: a música popular portuguesa tem qualidade e, quando bem tocada e bem trabalhada, pode apresentar passagens de grande virtuosismo a até, por vezes grande dificuldade de execução.

Um cavaquinho bem tocado é suficiente para fazer um baile, é tão pequeno e cómodo de transportar como um telefone portátil e permite uma execução tão rica numa tão grande variedade de estilos que o transforma num instrumento de características únicas.

Na realidade, é nos instrumentos populares que se encontram os casos de originalidade sonora mais absoluta. Vejamos os casos de: sanfona, balalaica, cavaquinho, gaita-de-foles, batusques africanos, cuícas brasileiras, o alaúde marroquino-árabe, a cítara finlandesa e muitos outros que não menciono por falta de tempo, espaço e memória.

Os instrumentos tradicionais são, em regra, construídos tendo em vista um tipo muito próprio de execução musical, próprio do povo que a toca e que o inventa. Por esse motivo, o instrumento popular ou tradicional, traz consigo a personalidade de um povo e de uma região. O cavaquinho, esse ninguém tem a lata de negar, traz consigo a alegria e a vivacidade, o vigor e a despreocupação das gentes rústicas e sãs, o casamento de um povo com a terra e com o sol, com o mar e com o vento, a alma de quem está em paz consigo e com uma natureza rude, mas benévola e que nada teme por ter a certeza de que os homens vão e vêm, logo sendo esquecidos e o valor que deixam para a memória dos outros é somente o que eles souberam dar e criar no coração das gentes.

Pelas pesquisas que fizemos em vários escritos, parece-nos legítimo afirmar haver um consenso digno de registo acerca das origens mais remotas do cavaquinho (que são aliás comuns à grande maioria das nossas violas tradicionais).

Este tipo de cordofone, numa forma primitiva, tanto oval como quadrada, mas muito semelhante à actual, encontra-se representado em murais Persas e Cretenses.

Encontraram-se instrumentos similares no Egipto, datados de aprx. o ano 3.000 AC os quais já seriam derivados de instrumentos Caldeo-Assírios.

Pelo que pudemos apurar, terá entrado na Península Ibérica por voltas do séc. XVI.

Sendo considerado um instrumento de poucos recursos, foram-lhe introduzidas várias alterações e "melhoramentos" nomeadamente para melhor o adaptar à música litúrgica. Os principais responsáveis por esta evolução foram: Alonzo Mudarra, o maestro Salinas (da orquestra e coro dos Reis católicos Fernando e Isabel que lhe acrescentou uma corda) e Vicente Espinel (que lhe acrescentou mais uma corda resultando daí a primeira forma da guitarra actual).

A par desta evolução motivada por razões eruditas, tivemos outras modificações de carácter mais popular que terão sido responsáveis pelas características actuais do nosso cavaquinho.

Já nessa época longínqua, a música tradicional era ritmada, maioritariamente diatónica e apropriada para tocar rasgado. Terá sido Carlos Amat o primeiro músico a ensinar a tocar o instrumento, apenas com as quatro cordas, mais ou menos da forma como hoje se toca.

Assim, parece que os cordofones com 4 cordas (como por ex. o Cavaquinho e o Cuatro Venezuelano) terão evoluído paralelamente às guitarras espanholas seguindo uma vertente popular ao invés da guitarra que evoluiu pela vertente litúrgica erudita e que só muito mais tarde viria a ser recuperada para a música popular.

O reconhecido etnólogo Ernesto Veiga de Oliveira, na sua obra "Instrumentos Populares Portugueses", refere como principais características deste cordofone, o facto de ser "familiar das guitarras europeias", sugere como afinação natural (Ré, Sol, Si, Ré) apesar de se utilizarem outras e diz exactamente o seguinte sobre a sua origem e/ou área de implantação: "... Este instrumento é fundamentalmente utilizado no Minho, embora tivesse em tempos, grande implantação nas regiões de Coimbra, Lisboa, Algarve e Ilha da Madeira. Ainda de acordo com o professor Ernesto Veiga de Oliveira, o cavaquinho foi difundido nos Açores tendo sido introduzido no arquipélago através das gentes da Praínha do Norte, Ilha dos Flamengos, Ilha do Faial. Como se poderá verificar mais adiante nesta obra, foi um emigrante açoreano que partilhou da responsabilidade de difundir o cavaquinho no mundo anglo-saxónico ao levá-lo para as Ilhas Sandwich e para o Haway. O cavaquinho toca-se de 'rasgado' com quatro dedos menores da mão direita ou apenas com o polegar e o indicador. É um dos instrumentos favoritos e mais populares das rusgas minhotas, tem carácter exclusivamente profano e mesmo acentuadamente lúdico e festivo, com radical exclusão de usos cerimoniais ou austeros.

É, por exemplo, geralmente aceite que o Ukelele (cavaquinho havaiano) se desenvolveu na região do Hawai e da Coreia, a partir do cavaquinho português introduzido por 3 emigrantes madeirenses: Manuel Nunes, José do Espírito Santo e Augusto Dias.

O seu nome "UKELÉLÉ" significa, na linguagem polinésia do Haway "Pulga saltitante", o que muito bem caracteriza a personalidade deste igreja instrumento.

Sobre esta relação de paternidade, é possível ler-se na Enciclopédia Luso-Brasileira: "... sob o nome de Ukulele (ou Ukelele) de quatro cordas é popular nas ilhas do Pacífico onde é reconhecida a sua origem portuguesa. Foi popular nos EUA e em certos países da Europa por volta de 1920 e por vezes incluído em orquestras. As suas dimensões são de cerca de um terço da viola .../... Tomás Borba indica para sua afinação: Sol, Dó, Mi Sol."

Também na Enciclopédia Caxton se pode ler: "O Ukelele é um instrumento de quatro cordas, de origem portuguesa que se tornou popular no Hawai nos fins do s.c. XIX. O Ukelele esteve em moda nos anos 20, quer nos EUA, quer

na Europa, tendo sido utilizado principalmente por grupos de FOLK."

Como veremos adiante, há vários tipos de cavaquinhos usados nas mais diversas regiões do país e do estrangeiro sem dados que nos permitam saber com certeza qual dessas regiões foi a original ou se foram todas ou algumas em simultâneo. O que parece ser provável é que, tanto o cavaquinho como as violas tradicionais das quais ele é talvez o derivado mais simples e mais barato, tenham todos eles derivado da popularização da viola clássica medieval também conhecida com o nome de vilhuela. Este curiosíssimo instrumento (falamos do cavaquinho), tem características sonoras e de execução absolutamente únicas. Como a maioria das violas tradicionais ou populares portuguesas, tem a escala ao mesmo nível do tampo. Isto faz com que seja apropriado para tocar "rasgado", quer dizer: tocar as cordas todas com a mesma batida dos dedos, mas com os dedos muito separados uns dos outros como se fossem várias palhetas seguidas e para cima e para baixo num movimento contínuo provocando um som que dá ideia de um "som enrolado", mas em que o vibrar de cada uma das 4 cordas se distingue individualmente. Comparando a sonoridade do cavaquinho com a de outros instrumentos, podemos concluir que:

1- pode alternativamente produzir um som ritmado como a "guitarra de folk" ou um som contínuo, enrolado, fazendo com que o acorde se oiça sem ritmo ou interrupção apesar de cada uma das notas poder ser distinta por um ouvido treinado.

2- pode solar, nota a nota como um bandolim, enquanto que, ao mesmo tempo, as três cordas mais graves fazem o acorde que acompanha o solo. Podemos assim parecer estar a tocar dois instrumentos ao mesmo tempo: um de solo, outro de acompanhamento.

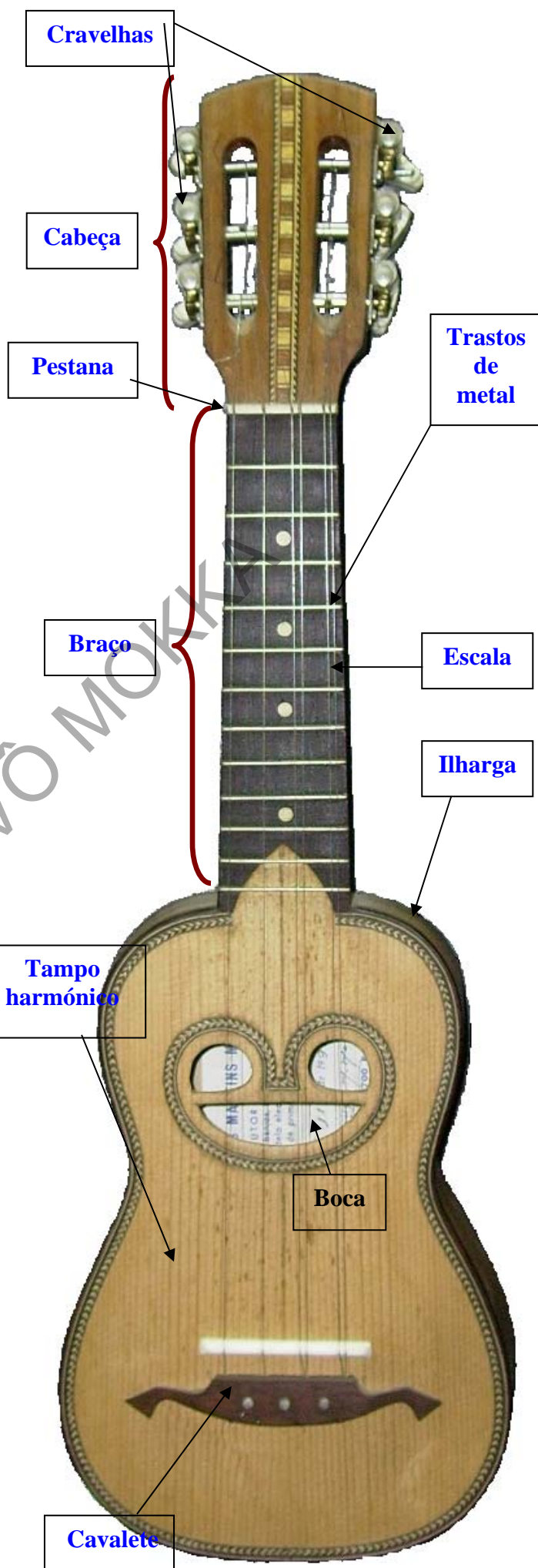
3- pode ser dedilhado como uma guitarra clássica, visto que tem quatro cordas, ou seja, tantas quantas é possível utilizar em dedilhado.

4- mais importante que todos os pontos anteriores é o facto de que, na mesma cantiga, este único instrumento, pode alternar ou até simultaneamente conjugar todas estas características de execução musical. Isto torna-o num dos mais versáteis instrumentos da panóplia musical acústica que se conhece.

Na sua afinação mais conhecida, que privilegia a execução do rasgado com ou sem solo, (da mais grave para a mais aguda: SOL, SOL, SI, RÉ ou LÁ, LÁ, DÓ#, MI), tem como principais limitações:

- escala curta (uma sétima apenas contra as duas oitavas que a guitarra clássica tem, por ex.).

- a dificuldade em conseguir sons prolongados devido à sua pequena caixa de ressonância. (actualmente algo minorada pela possível utilização de microfones e tratamento electrónico, mas penalizada pela perda de algumas características específicas do som típico do cavaquinho).
- a impossibilidade de acompanhar o dedilhado com bordões pela muito boa razão destes serem totalmente alheios ao instrumento.



Cabe agora dar algumas informações sobre a forma e a constituição de um cavaquinho nas suas diversas formas (que são variadas como veremos).

A construção do cavaquinho não é nem foi sempre constante. A falta ou a fatura de certas madeiras mais ou menos apropriadas, condiciona a construção do instrumento e, por vezes, condiciona tanto a música que dele se tira como ele influencia a música que com ele se toca.

A evolução do cavaquinho não foi sempre igual em todas as regiões em que é ou foi usado. Aquela em que a evolução ter sido menor, é, contra a habitual lógica das coisas), justamente a região em que ele sempre foi mais usado.

Para melhor apreciar as várias formas para as quais os cavaquinhos evoluíram, aconselho uma visita ao museu de cordofones de Domingos M. Machado em Tebosa (Braga). As gravuras que aqui são apresentadas, são copiadas de outros tantos cavaquinhos desse mesmo museu, construídos pelo próprio violeiro Domingos Machado que é, sem dúvida, o melhor construtor de cavaquinhos do mundo.

Os primeiros cavaquinhos, teriam uma construção algo menos cuidada, por exemplo: em vez de embutidos em madeira, usava-se os embutidos em massa (uma mistura de cola com madeira escura); em vez de embutidos em volta da boca, era usada a piro-gravação (marcas com ferro aquecido). Contudo, na oficina deste violeiro, os métodos mais significativos e que mais influenciam as características mecânicas e sonoras do instrumento, continuam inalteradas, o que faz com que seja a melhor referência que podemos tomar para falar sobre o assunto.

1- CABEÇA

Na figura, cabeça de forma primitiva em madeira de nogueira, com cravelhas de madeira (pau preto). Actualmente usa-se carrilhão de cravelhas metálicas ou leque como nas guitarras portuguesas.

2- PENTE OU PESTANA

Primitivamente em osso. Usa-se agora produtos de plástico ou nylon.

3- BRAÇO

Constituído por:

a- Corpo do braço em choupo (madeira leve que permite um instrumento equilibrado que possa segurar-se só com o braço direito deixando o esquerdo totalmente livre para formar os acordes).

b- Escala (pau preto, madeira muito rija que, além de impedir que o braço empene, proporciona um bom suporte aos trastos e não absorve vibrações).

c- Trastos (em bronze ou em latão).

d- Pontos de referência (não existiam nos cavaquinhos primitivos, mas são agora muito usados por proporcionarem uma maneira rápida de encontrar as notas num braço que é muito uniforme. Normalmente feitos em plástico).

4- CAIXA DE RESSONÂNCIA

Possui no seu interior, algumas travessas em choupo e/ou em casquinha para evitar empenos do tampo.

Essas travessas devem ser evitadas sempre que possível pois retiram capacidades sonoras ao instrumento.

A forma da caixa tem um papel importantíssimo nas características do som do cavaquinho.

5- TAMPO DE RESSONÂNCIA

De todos os elementos da caixa de ressonância, este tampo é o mais importante. A melhor madeira para um som primitivo é o pinho flandres (abeto) ou a criptoméria (pinho dos Açores), muito velha e de crescimento muito lento o que resulta em veios muito juntos. Esta característica, além de dar boa resistência à madeira evitando assim travessas interiores demasiado altas e que roubem sonoridade, é das melhores soluções para que as vibrações das cordas sejam transmitidas ao interior da caixa com, nem mais nem menos do que a intensidade correcta.

No caso dos violinos (que têm exactamente os mesmos tipos de requisitos para o tampo de ressonância), usam-se madeiras de abeto (quase as mesmas características que o pinho nórdico ou flandres) por uma boa razão:

As madeiras são brandas e quando criadas imediatamente abaixo da linha de neve (zona geográfica que determina as zonas que ficam geladas desde o início ao fim do inverno), têm as zonas de crescimento lento (veio escuro da madeira correspondente à massa formada durante o inverno) da mesma espessura que a zona de crescimento rápido (veio claro, correspondente à massa criada durante o verão). A cor dos veios deve também ser muito leve, quase sem diferenciação dos veios claro/escuro.

Formação do tampo:

É constituído por duas tiras com 4mm de espessura unidas em paralelo com o veio de crescimento da madeira, por meio de cola. A junta é "casada", ou seja, as duas tábuas ficam em posição simétrica (como se fossem espelho uma da outra).

O corte tem de ser feito com uma serra (nunca com lâmina que provoca o desagregamento das fibras) e perpendicular ao veio da madeira. Este também conhecido por "corte em estreja", ou mais tecnicamente "Quartie" que dá uma configuração de veio listado, na madeira.

Aproveitando bem estas características, pode fazer-se um cavaquinho de boca redonda com apenas três travessas de 3mm de espessura.

Modernamente, usa-se um tampo composto de pinho/abeto desde o fundo até ao meio da boca e de pau-preto desde o meio da boca até à escala. Isto serve para reduzir o desgaste do tampo na zona em que as unhas do tocador estão constantemente em contacto com a madeira que, se for de pinho macio, se rompe ao fim de poucos meses de utilização intensiva. Se o cavaquinho tiver boca-de-raia ou boca-de-raia-cruzada, o meio tampo de pau-preto contorna a boca do cavaquinho uns 7mm afastado e remata em cima uns 7mm acima da linha imaginária que completaria a oval da forma da boca-de-raia. Este último requisito tem apenas finalidades estético-etnográficas.

Finalmente resta referir que o tampo de ressonância é unido à ilharga da caixa por meio de cola e de muitos pequenos triângulos rectângulos de choupo ou de casquinha, com uns 9 ou 10mm de espessura, a servir de cavalete e espaçados uns dos outros apenas 4 a 5mm.

6- CAVALETE

Em pau-preto, onde as cordas são amarradas por meio de laçada rematada para cima. A afinação desta laçada permite regular a elevação das cordas e condiciona a agressividade que quisermos imprimir ao ataque das cordas com os dedos. Se quisermos eliminar esta afinação da elevação das cordas, podemos optar por colocar o cavalete de amarração, uns 3 ou 4mm mais para baixo no tampo e inserir um outro cavalete apenas de elevação das cordas no lugar onde estaria o primeiro em situação normal. Esta modificação é desaconselhada para tocar "rasgado". Num cavalete tradicional, os furos de passagem da corda devem ser rente ao tampo, permitindo assim,

colocar a encordoação tão baixa quanto os trastos de metal o permitam. Esta combinação, pouco apropriada para o solo ou dedilhado, é ótima para o rasgado (função principal deste instrumento).

7- ILHARGAS

São duas, emparelhadas, quer dizer, tiradas da mesma tira de madeira (nogueira ou outra de dureza equivalente ou superior e que se deixe vergar o necessário) e em que a esquerda seja exactamente simétrica da direita.

Espessura aconselhada 4mm. A altura da ilharga varia consoante o uso que queiramos dar ao cavaquinho (mais alta para solar/dedilhar e mais baixa para o rasgado). A caixa mais alta promove a mistura dos sons produzidos pelas cordas enquanto que a caixa baixa individualiza mais o som de cada corda. Esta altura varia (por fora) entre 55mm ou 65mm em baixo e 45mm e 55mm junto ao braço. A ilharga encaixa sempre entre os dois tampos, ou seja, o tampo cola sobre a orla da ilharga.

8- TAMPO TRASEIRO

Convém que seja de madeira dura para melhor reflectir os sons. É também constituído pela união simétrica de duas peças de 4mm casadas. Não tem travessas (não precisa por não ter de suportar a tensão das cordas) e tem em vez disso, um reforço de aprx. 13mm de largo por 1 ou 2mm espessura ao longo da emenda central, também colado.

Une-se às ilhargas com cola e com ajuda de uma tira de uns 2mm colada à ilharga (a sanefa) que faz aumentar a espessura daquela de forma a tornar maior a superfície de colagem.

9- COLA

Como é evidente nesta época tecnológica que vivemos, há colas para todos os gostos e, no fabrico e cavaquinhos e demais instrumentos podem ser utilizadas colas de variadíssimos tipos. Não obstante, um bom instrumento musical deve sempre ser uma peça artesanal, tratada pela mão do violero (mão é a palavra certa) através de todas as fases de fabrico.

A arte não se fabrica à máquina nem por processos automáticos.

Como tal, entendemos que os melhores instrumentos devem ser colados com colas artesanais e de origem animal. São boas para madeira desde que sejam respeitados os níveis de humidade ambiente e das peças a colar, a força e o tempo de pressão adequados bem como a temperatura ambiente durante o tempo em que a cola está em fase de secagem.

Estas colas (habitualmente feitas por cozedura de aparas de curtumes ou de ossos e fibras nervosas de animais, com uma farinha vegetal fina que promova a secagem), tem a desvantagem de ser menos resistentes do que as químicas não se devendo, por isso abusar das condições de trato dos instrumentos com elas fabricados.

Em contrapartida, tem como excelente vantagem, exactamente a desvantagem de serem menos resistentes. Eu explico: como são mais frágeis, em caso de esforço exagerado, a cola cede imediatamente antes de a madeira ceder. Assim, descola-se a peça, mas não se parte a madeira. Mais uma vez devido à natureza destas colas, as recuperações de instrumentos danificados ou antigos são sempre possíveis e um instrumento destes pode ser totalmente desmontado por descolagem e montado de novo com as correcções que quisermos, na perfeição e com grande facilidade.

10- VERNIZ

O verniz é apenas usado nas ilhargas, tampo traseiro, cabeça e parte traseira do braço. Mais uma vez prefiro o uso de vernizes naturais feitos à base de álcool, aplicados à boneca (um rolo de trapo de algodão), várias vezes até se conseguir o corpo desejado, apertando com alguma força para obrigar o verniz a penetrar o poro da madeira e deixando secar uma demão sempre antes de dar a seguinte.

11- CORDAS

As cordas aplicadas no cavaquinho são geralmente cordas de aço nu, isto é, um simples fio de aço sem qualquer revestimento. Este tipo de corda encontra-se à venda em qualquer casa de instrumentos em carrinhos numerados consoante a espessura da corda (os números maiores são as cordas mais finas).

Como a espessura da corda determina a tensão que se lhe pode imprimir e esta, por sua vez, determina a nota produzida, a espessura das cordas aplicadas depende da afinação que se queira dar ao cavaquinho. Por exemplo: na afinação de "SOL SOL SI RÉ" (sempre da mais grave para a mais aguda), aconselho o uso de corda de carrinho nº 10 em todas as quatro cordas. Nesta afinação (a única que aqui vamos estudar) e que é a mais difundida a diferença entre a nota da corda mais grave e a da corda mais aguda é de apenas sete meios-tons (contra por ex. 24 meios tons, ou seja, duas oitavas completas, na guitarra clássica). Ora com uma diferença tão pequena entre a tensão das cordas, além destas a suportarem perfeitamente, ela não causa inconveniente ao tocador. Por outro lado, com cordas de diferentes espessuras, é provável que o ouvido tenha uma sensação "falsa" de desafinação. Ora como tocamos para sermos ouvidos, devemos evitá-lo.

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Os cavaquinhos mais primitivos tinham um comprimento de corda livre (desde a pestana ao cavalete) de 30 ou 33mm, variando a escala de acordo com o comprimento da corda, como é evidente.

Todas estas medidas se conjugam nos instrumentos de forma que um instrumento ou tem as medidas todas (as maiores) ou todas (as menores). Um cavaquinho com a caixa grande, não deve ter 30mm de corda livre, mas sim 33mm.

Um cavaquinho de 30mm de corda livre, terá aproximadamente as medidas seguintes:

A-) CAIXA:

245mm de comprimento.

125mm de peito.

175mm de anca.

55mm de altura em baixo.

45mm de altura junto ao braço.

B-) BRAÇO:

40mm de largura junto à caixa.

30mm de largura junto à pestana.

20mm de espessura.

C-) CABEÇA DE CARRILHÃO:

95mm de altura.

50mm de largura.

15mm de espessura.

Carrilhão de bandolim cortado a meio

SOBRE AS MADEIRAS

Todas as madeiras do cavaquinho devem ter, após o instrumento acabado, entre 8% e 10% de humidade relativa (de acordo com David Carrol, fabricante de violinos). Todas as madeiras tem de ser serradas e nunca laminadas.

Dada a grande disponibilidade actual de madeiras de todas as espécies, pode e deve aproveitar-se esse potencial para produzir cavaquinhos de características sonoras mais específicas e mais ao gosto do tocador ou mais ao jeito da música que se vai tocar. O que se não deve fazer em circunstância alguma é de que o cavaquinho é um instrumento que tem uma "personalidade" própria, preenche na música tradicional um lugar deixado vazio pelos outros instrumentos e é para isso que ele serve.

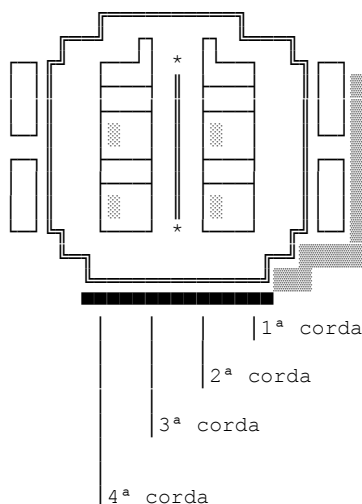
Fazer um cavaquinho para tocar parecido com um violão ou com outro qualquer instrumento, é estragar o tempo e o dinheiro. E se o dinheiro pode ser pouco importante, o tempo, esse, é a única coisa que importa já que a vida é apenas o TEMPO que passamos a funcionar. Perder tempo é morrer mais cedo. Não o desperdicemos com imitações. Façamos apenas coisas verdadeiras o melhor que soubermos.

MUITO IMPORTANTE

Como é evidente, procurei apenas sistematizar alguns dos aspectos principais da natureza muito particular deste instrumento de raiz marcadamente portuguesa. Os exemplos aqui apresentados são típicos e não um dogma sagrado do cavaquinho ideal. Felizmente que a arte de fabricar cavaquinhos continua de boa saúde (o Sr. Domingos Machado e o Sr. Alfredo Machado estão aí com vontade de o deixar bem provado) e temos muitos e excelentes músicos para lhe introduzirem algumas melhorias que sempre serão bem-vindas.

Há um defeito de utilização do cavaquinho que é um tanto vulgar encontrar-se no aprendiz e até ocasionalmente no tocador pouco dedicado e pouco cuidadoso.

A colocação das cordas, quer para o cavaquinho, quer para qualquer outro cordofone, deve seguir o esquema que abaixo juntamos:



A 4ª corda amarra-se na cravelha inferior do seu lado, a 3ª corda amarra-se na cravelha superior do seu lado, a 2ª
Cap. nota introdutória

corda, na cravelha superior do seu lado e a 1ª corda, na cravelha inferior do seu lado também.

Senão houver esse cuidado, além do instrumento ser ficar de afinar por outra pessoa, as cordas vão cruzar-se e desafinar-se mutuamente por efeito da pressão que podem ficar a fazer umas sobre as outras.

Isto, para além do facto de o proprietário de um tal instrumento fazer papel de maçarico perante os mais instruídos.

Ao colocar as cordas é aconselhável começar pelas que amarram às cravelhas de baixo (se o fizermos ao contrário, as cordas presas às cravelhas de cima vão estorvar o trabalho de amarrar as outra que ficam por baixo delas). Creiam que é de grande ajuda.

Um ponto importante: quando se compra um cavaquinho, na loja, é vulgar este trazer a pestana muito alta. Isso é uma precaução do fabricante para evitar que os movimentos de expansão/contractão e de torção, da madeira deixem as cordas a vibrar de encontro aos trastos (a trastejar).

É conveniente baixar os rasgos por onde passam as cordas, na pestana. Para maior agilidade e para evitar que desafinem com a pressão dos dedos.

Isso pode ser feito com qualquer faca de serrilha, lima triangular, ou equivalente. Com muito cuidado, levantam-se as cordas e vai-se rompendo o nylon aos poucos, aprofundando os rasgos todos por igual. **Um bocadinho por semana** até ficar com as cordas quase encostadas aos trastos aos trastos, mas sem lhes tocar.

Se exagerarem vai ser preciso levantar a pestana e calçá-la por baixo antes de repetir toda a operação (enquanto houver pestana para romper).

Por esse motivo, recomendamos que este tipo de intervenções sejam feitas com muita calma, muito cuidado e com muito, muito tempo.

Outro ponto importante: vá mudando de cordas ao cavaquinho sempre que detectar ferrugem. Cordas com ferrugem tocam pior e partem com facilidade. Não devia ser preciso lembrar isto, mas os meus caros leitores ficariam admirados ao saber quantas vezes nos esquecemos destes importantes detalhes.

Quando os trastos do cavaquinho começarem a ficar rompidos, não corra para o violeiro para que os mude. O cavaquinho rompe muito os trastos, mas estes mantêm a afinação ainda durante muito tempo. Por outro lado, as intervenções do violeiro podem mudar-lhe o som do instrumento e levar muito tempo para recuperar. Deixe andar até que a afinação comece a ser alterada. Aí então, mande lá mudar os trastos.



Som e Afinação

O som é, antes de mais, uma vibração habitualmente transmitida aos nossos ouvidos através do ar. Na realidade o ar é o pior veículo para esta vibração porque se perdem muitas das suas particularidades com a distância.

Um meio líquido, ou ainda melhor, sólido transmite o som a maior distância sem perda de detalhe.

Isto não é necessariamente bom, porque nós gostamos do som com todas essas perdas de característica e mais as características que o ar lhe vai acrescentando.

Ao fazer vibrar a corda de um cavaquinho provocamos uma série de fenómenos vibratórios que entendemos como som. Os principais são:

- A vibração directamente provocada pela oscilação da corda (que pode oscilar vários milhares de vezes por segundo).
-
- A vibração da madeira da caixa do cavaquinho que, como está presa à corda, vibra as mesmas vezes por segundo.
-
- A vibração das outras cordas porque também estão em contacto indirecto com a corda em causa (vibração simpática).
-
- A reverberação do ar que vibra dentro da caixa do cavaquinho e que sai de dentro dela pela "boca" do cavaquinho com um ligeiro atraso relativamente às outras vibrações acima descritas.
-
- A reverberação de todas estas vibrações contra eventuais obstáculos (paredes, móveis, tectos, etc) que reflectem o som fazendo com que ele volte para o nosso ouvido com um atraso que é tanto maior quanto a distância que os separa do nosso ouvido e do cavaquinho (por esta ordem de importância).
-

Como é evidente, o que acontece com o cavaquinho acontece também com os outros instrumentos (no caso de uma flauta, por ex. em vez da caixa teremos a madeira da flauta a fazer o mesmo papel).

Fácil é de concluir que, sendo o som o resultado de todas estas "nuances", se torna um pouco complicado produzir sons artificiais que produzam no auditório a sensação que pretendemos.

Com ajuda de tecnologia moderna, podemos analisar os sons com outro detalhe e assim estudar a forma de os alterar ao nosso gosto, bem como compreender tudo aquilo que faltava explicar sobre afinação.

Uma vez que o som é uma vibração que se propaga através de um meio (vamos falar do ar que é o que nos interessa, para já), o seu comportamento pode traduzir-se exactamente como qualquer onda electromagnética, gozando das mesmas propriedades. Desta forma é fácil estudar o som convertendo-o num gráfico de ondas periódicas uma vez que a nossa vista interpreta e individualiza detalhes muito melhor que o nosso ouvido. Esta onda tem tantos picos e vales quantas as oscilações do ar (ou da corda do cavaquinho, se quisermos, não esquecendo que as ondas referentes a todas as outras vibrações acima enumeradas também vêm juntas).

O tipo de onda mais simples é o produzido pelo diapasão (pequeno objecto metálico em forma de U com uma pega e que, quando percutido produz um som muito limpo (praticamente sem vibrações associadas) e que serve para afinar o Lá da escala natural. Este Lá é uma nota padrão que se estabeleceu ser uma vibração pura de 440 ciclos por segundo (em física denominados Hertz, ou Hz).

O ouvido humano é sensível a vibrações entre os 20Hz e os 20.000Hz.

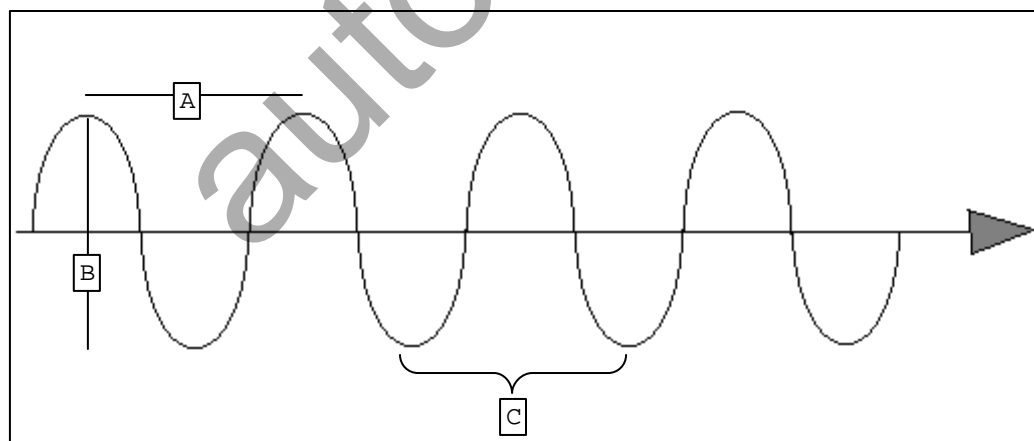


FIGURA 1:

Cap. som e afinação

A- esta medida é chamada o comprimento de onda.

B- esta é a medida da amplitude da onda.

C- aqui se mostra o que constitui um ciclo.

NOTA IMPORTANTE: o som não é isto. Isto é apenas a representação gráfica das variações de pressão que o som provoca na atmosfera.

Os picos da onda representam os momentos de pressão máxima e as cavas da onda representam o momento de mínima pressão. Esta onda é uma onda de um som totalmente puro, digamos que será o equivalente a um "bip" totalmente incaracterístico. Em termos musicais, o timbre que tem uma onda mais parecida com isto é o diapásão.

Mais adiante veremos a representação de uma onda mais complexa, formada pela sobreposição de vários sons que o nosso ouvido interpreta como uma onda só, mas muito mais irregular. Essa irregularidade é o que lhe dá o timbre.

Em música, os sons com ondas mais regulares são os produzidos pelas flautas, depois vêm os instrumentos de palheta (clarinetes, oboés, gaitas de foles, charamelas, etc), depois disso os cordofones de arco (violinos, violas, violoncelos e contrabaixos). Já para o final surgem os instrumentos de sopro como os trompetes, trombones, tubas e similares. Os cordofones mais nossos conhecidos (cavaquinhos, violas tradicionais, banjos, etc) são os que produzem as ondas mais complexas, logo antes da percussão.

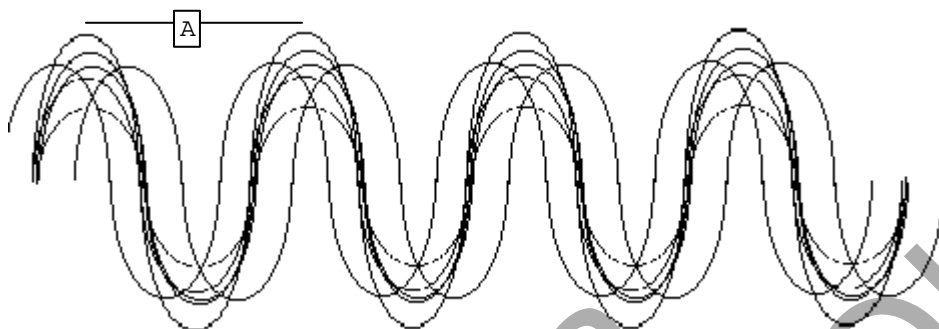


FIGURA 2:

Esta é uma onda complexa, composta por vários sons, todos com uma frequência muito parecida.

O comprimento de onda da imagem geral é o mesmo que o da figura 1. Isto quer dizer que é a mesma nota, mas num timbre bem diferente. Cada uma destas linhas representa um harmônico.

A realidade é quase sempre muito mais complexa do que isto, mas a simplicidade deste caso torna a nossa explicação muito mais fácil de entender.

O funcionamento destas ondas todas em conjunto resulta numa onda de forma irregular, mas com todos os ciclos iguais. Um exemplo disso seria a próxima representação (fig. 3).

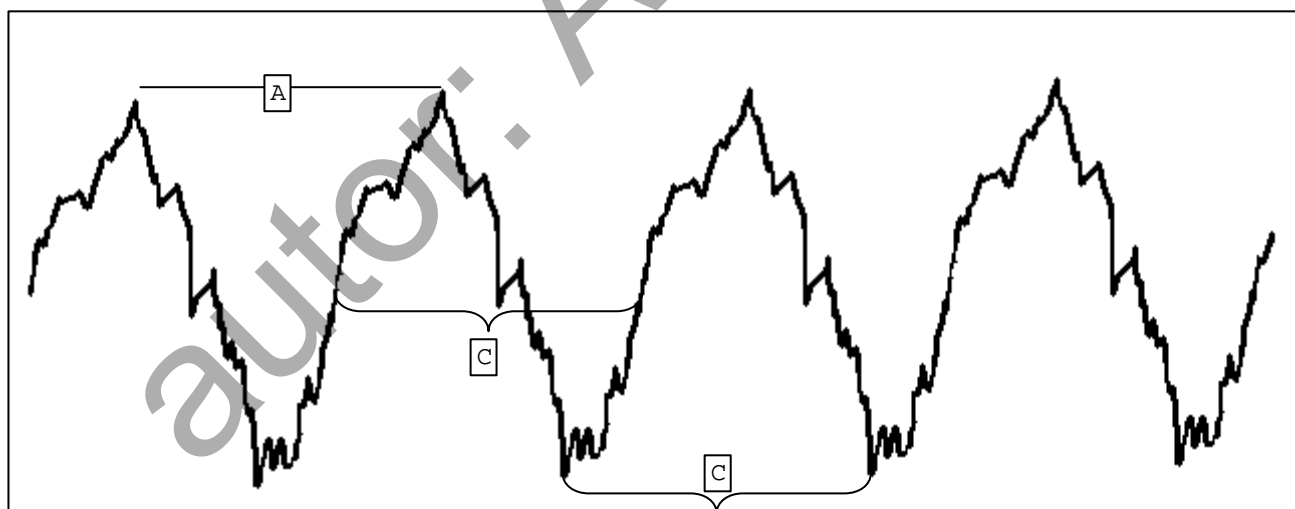


FIGURA 3:

Esta é a representação de um som complexo. A média equilibrada de todos os harmônios, produz no ouvido vibrações irregulares cujo gráfico pode ser o de cima.

Esta seria a imagem de um som produzido por um instrumento como uma viola campaniça.

Embora muito irregular, podemos reconhecer um período sempre igual que se repete ao longo do tempo (ciclo), na fig. 3 assinalado com um "c". Esta repetição, desde que superior a 20 vezes por segundo (20Hz) pode ser ouvida por ser humano e ser reconhecida como uma nota musical.

Os sons com frequência entre os 20Hz e os 100Hz são normalmente chamados subsônicos. O cérebro recebe-os e eles desencadeiam uma sensação indubitavelmente sonora, mas a maioria das pessoas não os entende como som, é mais uma sensação que acompanha os outros sons. São aqueles sons que saem ao nível do solo pelas colunas de subgraves. Dão muita vida à música, intensificam o ritmo e provocam ansiedade no auditório, prendendo assim a atenção dos ouvintes.

Observação curiosa: a razão pela qual os subgraves provocam esta excitação nas pessoas (e também nos animais) é uma razão genética e ancestral. É que, na natureza, estes sons estão quase sempre associados ao perigo, seja ele o rugir das feras, a aproximação de uma tempestade, o início de um terremoto, de uma avalanche, etc, etc.

Ao afinar todos os instrumentos pelo Lá padrão (440Hz), temos a certeza (pelo menos teórica) de podemos tocá-los todos juntos que soarão afinados uns pelos outros.

Na maioria dos instrumentos, este Lá, bem como todas as outras notas, não são sons puros, mas são percebidos pelo ouvido como se fossem. As *nuances* destes sons compostos, constituem o desafio de quem se dedica ao estudo do som e das harmonias.

Na nossa qualidade de músicos, só nos fica bem entender estes conceitos básicos que muito nos ajudam a tocar melhor.

FREQUÊNCIA, TIMBRE E INTENSIDADE.

Do ponto de vista musical (deixaremos as outras perspectivas de parte), a principal característica do som é a frequência. Desta já falámos antes e trata-se do número de vibrações cíclicas por segundo, definida em Hertz.

É a frequência que determina qual a nota em que estamos a tocar. Por ex. 440Hz é um Lá, 580Hz será um Ré e por aí afora. (ver fig.1)

Em termos mais avançados, o que acontece com quase todos os instrumentos, é que quando se toca uma nota, não se produz apenas a frequência correspondente. Na realidade produzem-se ondas muito variadas em que as de maior frequência são menos intensas.

Estas diferentes frequências são chamadas Harmónicos e em conjunto, compõe a imagem de uma nota. Esta nota, embora soando como um Lá (440Hz) pode conter

frequências de 880Hz, 1760Hz, 3520Hz, ou seja, 440x2, 440x4, 440x8, etc. sendo que estas frequências produzem todas a mesma nota, embora em diferentes oitavas. Ainda dentro da mesma nota, produzem-se outros harmónicos que são os múltiplos da frequência, ou seja, 220Hz, 110Hz, 440x3Hz, 440x5Hz, 440x6Hz, etc. que, todos juntos resultam na percepção da nota Lá, ainda que o não fossem se aparecessem sozinhos. (ver fig.2). Não esquecer ainda outras frequências menos harmónicas que introduzem alguma imperfeição no som, tornando-o mais bonito. Essas imperfeições são o que distingue o som do piano do do trompete, por exemplo. Mas, os que sobressaem são os que nos interessam por serem os que nos dão a percepção do Timbre.

Á gama completa de sons que compõem o total, chamam-se harmónios ou harmónicos.

A próxima característica importante é o timbre. Isto distingue o Lá de uma flauta do Lá de uma viola e tem a ver com a forma da onda. Mais precisamente, uma vez que cada nota é, como vimos, uma imagem criada por várias ondas (harmónicos) que surgem no ouvido como uma onda só com o seu período (ciclo ou frequência), o ouvido distingue perfeitamente todos os seus componentes e o cérebro recebe esta informação, não como várias ondas diferentes, mas sim como um som único que vibra com uma frequência de 440Hz (no caso do Lá que usaremos como exemplo). Os diferentes harmónicos contidos nesse Lá, vão permitir ao cérebro diferenciar esse Lá como produzido por um violino ou um pontapé num balde de lixo em Lá.

A terceira característica a que nos vamos dedicar é a intensidade. Isto é o que faz distinguir um som forte de um fraco ou um rádio que toca alto de um que toca mais baixo. Esta característica é dada pela amplitude da onda, ou seja, pela distância entre o pico e a cava da onda.

Problema: Uma das situações típicas que causa dificuldades na afinação de um cavaquinho em Ré, Si, Sol, Sol, é quando existe uma variação mínima entre a afinação das duas cordas iguais. Ao serem muito próximas, mas não iguais, vai haver pontos em que a cava da onda produzida por uma corda coincide com o pico da onda da outra corda. Resultado: nesse ponto de encontro, a pressão anula-se com a depressão e o som é interrompido. Este fenómeno conhecido pelo nome de Interrupção Acústica (vulgo: Batida), é vulgar em instrumentos que têm mais de uma corda com a mesma nota e em particular no cavaquinho pelas razões que apontaremos em seguida.

Motivo: As duas cordas Sol do cavaquinho não têm o mesmo comprimento. Embora a parte da corda que vibra seja do mesmo tamanho, a corda que está amarrada mais acima no cravelhame, quando afinada com recurso a um osciloscópio (vulgo: afinador) fica a

produzir a mesma nota, mas há subtis diferenças de tensão logo que começamos a tocar provavelmente porque a corda mais comprida tem maior amortecimento. Outro possível motivo é a existência de um ligeiro deslizamento do nó que aperta uma das cordas à cravelha. Ainda outro motivo são as diferenças de temperatura que fazem dilatar o aço das cordas contra o encolher da madeira do instrumento. Como será fácil de entender, a corda mais longa, sofre uma dilatação superior à corda mais curta. Todas estas diferenças prejudicam a afinação do instrumento de forma audível.

Solução: após afinar o instrumento com o afinador, deve tocar-se um pouco e a seguir, fazer-se uma pequena correcção só através do ouvido. Uma vez que a música se destina aos nossos ouvidos, devem ser estes também os juízes finais do nosso processo.

Problema: Outro problema (principalmente com o cavaquinho), é o facto de termos de usar, quase sempre, cordas iguais em todas as posições. No cavaquinho em Ré, Si, Sol, Sol, as notas produzidas por cada corda estão tão próximas que não é normalmente aconselhável usar cordas de espessuras diferentes. Esta circunstância leva a que as cordas mais lassas soem desafinadas quando tocamos mais alto (alto no sentido de maior volume).

Motivo: Um som com maior volume (onda com maior amplitude) transporta mais energia e viaja mais depressa pelo ar. Diz-nos o efeito de Doppler (vou encurtar explicações físicas) que uma onda que viaja mais depressa aumenta a sua frequência. Isso é fácil de entender porque, no mesmo segundo, há uma maior quantidade de oscilações a entrar pelo ouvido quando a onda viaja mais depressa. Se há mais oscilações (ciclos) por segundo, então aumenta a frequência. Se aumenta a frequência, sobe a nota. É então lícito dizer-se que quanto mais volume damos ao instrumento, mais agudo ele soa. Esta diferença nota-se menos nas cordas mais lassas porque, ao tocar, não conseguimos fazer subir tanto o seu volume.

Solução: A mesma que já sugerimos anteriormente. Com o tempo, vamos percebendo qual é a diferença de afinação que temos de dar às cordas mais lassas, em cada instrumento que tocamos, evitando assim retoques de ouvido (por vezes bem difíceis quando tocamos no meio de uma multidão barulhenta).

Neste ponto, o ilustre leitor pode querer avançar para um capítulo mais prático enquanto nos entretemos com algumas interessantes explicações teóricas e históricas.

O nascimento da investigação física e sistemática do som, começou há muito tempo na antiga Grécia e o seu

principal obreiro foi o nosso querido Pitágoras, de boa memória.

Este ilustre matemático e músico, descobriu que uma corda vibrante oscila de forma diferente consoante o seu comprimento. Isto permitiu-lhe deduzir que, para estudar a frequência do som, poderia usar como modelo, uma corda vibrante. Em consequência disso, veio a descobrir rapidamente que existe uma relação matemática simples entre o comprimento da corda e a quantidade de oscilações na vibração de uma corda.

A relação mais simples que encontrou (porque é percebida pelo ouvido como um harmónico perfeito) é a relação, mais tarde denominada de oitava. É muito simplesmente a diferença entre a nota produzida por uma corda de comprimento n e a mesma corda com o comprimento $n/2$ (a sua metade exacta).

Em termos práticos, se uma corda produz um Ré, basta reduzir a parte vibrante para a metade que ela continuará a produzir um Ré, apenas mais agudo, mas um Ré também. Ao medir a quantidade de oscilações da corda, numa e noutra situação, concluiu com alegria que as oscilações correspondiam directamente ao comprimento da corda, ou seja, a metade de uma corda produz o dobro das oscilações do seu comprimento completo.

Que feliz utilidade tem este princípio?

Para começar permite-nos ficar a saber onde colocar o cavalete do cavaquinho: tem de fazer com que a corda tenha exactamente o dobro do comprimento que a escala tem até ao 12º trasto (que é o intervalo de uma oitava).

Por tentativas, o nosso amigo foi procurando mais sons que soassem harmónicos ao seu ouvido.

Inspirado pelo seu pensamento eminentemente matemático tentou as relações matemáticas mais perfeitas. Tentou uma relação de 3:2 e resultou numa harmonia quase perfeita (que conhecemos como 5ª ou dominante). Como estava numa escala de 12 degraus, ou seja, $4 \times 3 = 12$, tentou uma relação de 4:3 e (adivinhem) também resultou harmónica, desta vez a relação harmónica de 4ª, ou subdominante.

Com algumas deduções mais, se dividirmos a oitava numa escala de 12 notas de relação tonal exactamente igual entre si, concluiremos que não podemos dividir o intervalo (comprimento da corda) em doze partes iguais. Porquê?

Porque a diferença aritmética entre dois Dós e dois Rés não é a mesma. Ambas as diferenças resultam de multiplicações, logo, o seu valor delta não é igual.

Para os matemáticos podemos referir que as oitavas variam em progressão geométrica da quantidade de oscilações (Hz) ou do comprimento da corda vibrante (que já vimos terem uma relação directa).

Então como vamos fazer os cálculos? Para resumir e não fazer disto uma aula de matemática, conclui-se que a relação entre dois degraus consecutivos da escala cromática (de 12 notas) é de $\sqrt[12]{2}$, isto é, aproximadamente 1,059463.

Rápidamente reconhecemos o coeficiente 12 (resultando da relação ser dividida em 12 degraus) e o dois, porque o ciclo corresponde sempre a uma divisão por 2 (a oitava).

Isto também nos permite explicar porque é que o espaço entre trastos vai ficando mais pequeno conforme o comprimento de corda vibrante diminui.

A título meramente cultural, para entendermos melhor a linha de pensamento que esteve na base destas descobertas, apresentamos aqui a "Tetraktis" que consiste provavelmente nos números 1, 2, 3, 4 que o nosso amigo representava assim:

```

      X
     XX
    XXX
   XXXX
  
```

Já vimos que tinha a mania dos triângulos.

Isto permite-nos pensar que terá sido esta a base de raciocínio que ele usou ou encontrou para discernir as relações harmónicas. Reparem:

2 primeiras linhas: 2:1 (relação de oitava)
 2ª e 3ª linhas: 3:2 (relação de 5ª – a dominante)
 3ª e 4ª linhas: 4:3 (relação de 4ª – subdominante)

Em resultado do exposto, podemos concluir que não há milagre nenhum na construção da escala dos cordofones nem é preciso nenhuma sensibilidade especial ou segredo da arte. Tudo se resume a simples continhas que todos sabemos fazer (com a ajuda de uma maquinazita de calcular).

Isto permite-nos calcular facilmente onde colocar os pontos, ou trastos, de uma viola, por mais irregulares que sejam as suas medidas.

No capítulo dedicado à execução manual de instrumentos simples, poderá o dedicado leitor, tomar contacto com instrumentos de inspiração muito diversa, executados com ferramentas simples, onde, com a

ajuda destes conhecimentos, o ilustre violero, foi capaz de montar uma escala natural perfeitamente correcta.

É um processo muito mais simples do que andar de osciloscópio em punho, a marcar os pontos da escala um a um.



Escultura helénica que se presume representar
 O ilustre filósofo e matemático grego:
 Pitágoras de Samos

A Construção do Cavaquinho

Após tudo o que já foi dito sobre o cavaquinho, chegou talvez a ocasião de explicar como se constrói um cavaquinho de maneira artesanal.

Como o cavaquinho é muito anterior à revolução industrial e é, nessa altura, o instrumento dos pobres, não constitui surpresa saber-se que este instrumento se pode construir de forma exclusivamente manual. É ainda dessa forma que se constroem todos os instrumentos de grande qualidade.

Para fazer um cavaquinho, que poderá dever o seu nome ao facto de ser constituído quase exclusivamente por CAVACOS (pedaços de sobras de madeira sem utilidade), não são sequer necessário muitos instrumentos de carpinteiro. Uma serra, um berbequim, uma goiva e dois formões, uns bocados de lixa, cola, verniz, arame e cordel.

Este resumo, não se destina de forma alguma a constituir um manual do construtor de cavaquinhos. Não é o sítio certo para isso nem eu sou a pessoa adequada. Para resolver a segunda questão, vou-me socorrer das muitas visitas que fiz à oficina de mestre Domingos Machado, em Tebosa (Braga) e das várias conversas que mantivemos, junto com o seu filho Alfredo, ele também violeiro.

Como seria de esperar, um bom cavaquinho começa por uma boa escolha dos cavacos que o vão constituir. É importante o uso de madeiras muito secas (velhas de preferência) e sem defeitos estruturais (nós, fibra revessa ou esmagada, madeira que tenha empenado ou furada do bicho).

Depois, é muito mais fácil de dizer do que de fazer e garantimos que leva mais tempo do que eu a contá-lo.

Tal como se pode ver no museu de cordofones de mestre Domingos Machado, vamos mostrar e descrever de forma sucinta, o processo de construção de um cavaquinho.

Se levarmos em conta que um cavaquinho é na sua construção, uma viola em miniatura, isto servirá para entendermos os princípios básicos da construção de uma qualquer viola tradicional.

Uma das primeiras operações é a construção do tampo harmónico do cavaquinho. Como já dissemos, uma peça de pinho flandres) muitas vezes um retalho que sobrou de uma viola braguesa ou beiroa, define-se a boca do cavaquinho com a sua circunferência tangente à linha em que o enfranque é mais acentuado. Talha-se um rebaixe (sulco) em forma de círculo ou boca da raia no qual se podem incluir embutidos de madeira decorativos.

Estes embutidos podem incluir madrepérola, madeiras raras, etc. Na sua origem, adoração era conseguida enchendo os sulcos com massa (serrim de madeiras de várias cores misturado com cola). Esta massa, com a consistência do betume, era espalhada nos sulcos, deixada a secar e depois lixada.

Na actualidade, utilizam-se tiras de combinados de madeiras conseguidos por um complicado processo de cortes sucessivos com ângulos sempre diferentes, para conseguir embutidos de madeiras coloridas com desenhos muito complexos. Essas tiras são produzidas industrialmente. Uma das maiores fábricas de embutidos de madeira em todo o mundo é na nossa vizinha Espanha e chama-se "Grecas Mompó".

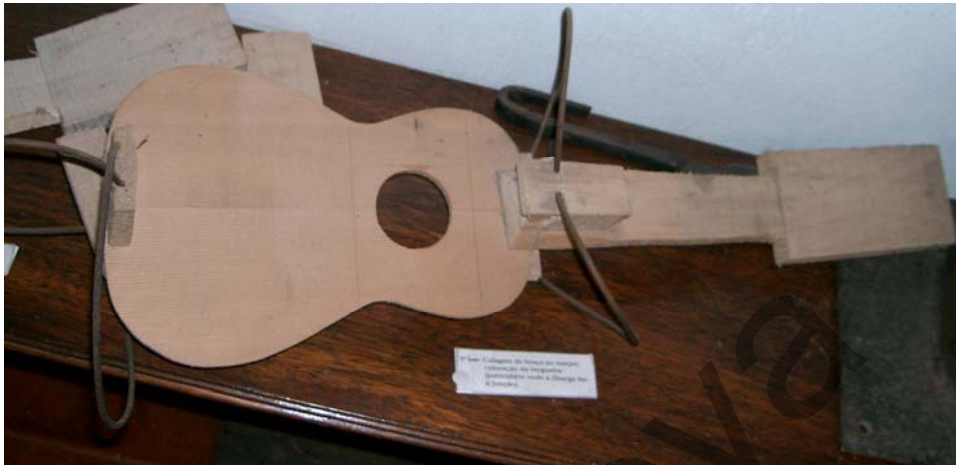


De seguida, procede-se ao corte da madeira que dará origem ao braço e cabeça do cavaquinho. Devido ao ângulo que a cabeça das violas faz com o braço das ditas, a cabeça de muitas violas é feita de uma peça independente que é depois colada no braço.

No cavaquinho isso não acontece. Por causa do seu tamanho reduzido, a cabeça e o braço são muitas vezes feitos da mesma peça de madeira.

Por detrás desta maravilha da engenharia, cola-se a “alpatilha”.

Esse bonito nome refere-se ao toco de madeira que V. Exas. podem ver colado ao braço do cavaquinho na figura junta.



O processo seguinte, como era de prever, é o de juntar estas duas peças (o braço e o tampo) devidamente colados atendendo aos preceitos já descritos em capítulo anterior desta mesma obra.

Entretanto, repararão os estimados leitores, que o violeiro, abriu o buraco no tampo destinado a ser a boca do cavaquinho.

Uma coisa que talvez não tenham visto os mais incautos, é que também se

colou um toco de madeira no fundo do tampo harmónico. Eis que vos apresentamos a “Vergueira”, outro magnífico bocado de madeira que vai servir para segurar as duas ilhargas do cavaquinho no lugar.

Cabe-nos agora a honra de apresentar perante os vossos já arregalados olhos, o “Farol”. O curioso aspecto desta peça de rara tecnologia, não deve enganar-nos. Isto é mesmo um fogareiro.

Feito de ferro fundido e alimentado a retalhos de madeira em fogo, aquece (quem diria) e permite assim vergar as tiras de madeira que irão constituir as ilhargas do cavaquinho.

É aparafusado na mesa de trabalho para que se possam encostar a ele as ilhargas, fazendo a força necessária para que verguem passando a dar molde ao enfranque desta peça do nosso instrumentário tradicional.

É por demais notória a preocupação patente neste processo, que é a de aproveitar todos os pequenos restos de madeira em benefício da obra. Mesmo as mais pequenas aparas de madeira são aproveitadas para produzir o calor necessário ao desenvolvimento do processo.

Diga-se em abono desta afirmação que outros bocados de madeira maiores são usados para pôr a arder, dentro de uma fornalha, durante o Inverno, para permitir a secagem da cola nos dias mais húmidos.

Não seria, de forma alguma, difícil de conseguir a certificação ambiental para a oficina de um mestre violeiro.

Bem ao contrário de muitas das empresas da nossa praça que só o conseguem de formas que são, no mínimo, moralmente questionáveis (quando não descaradamente fraudulentas).





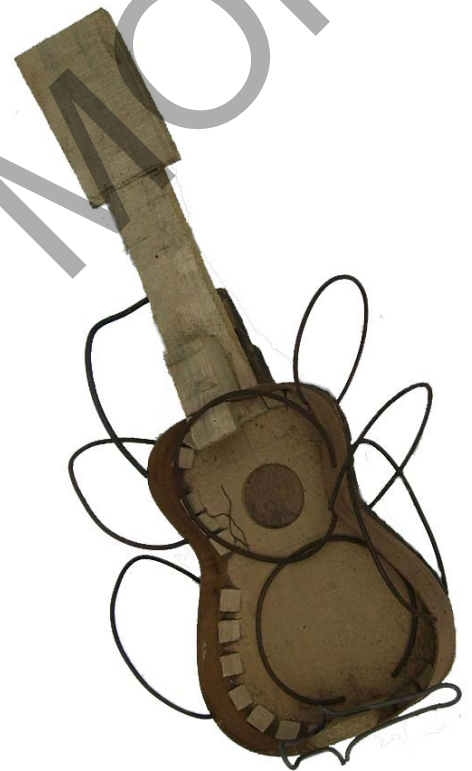
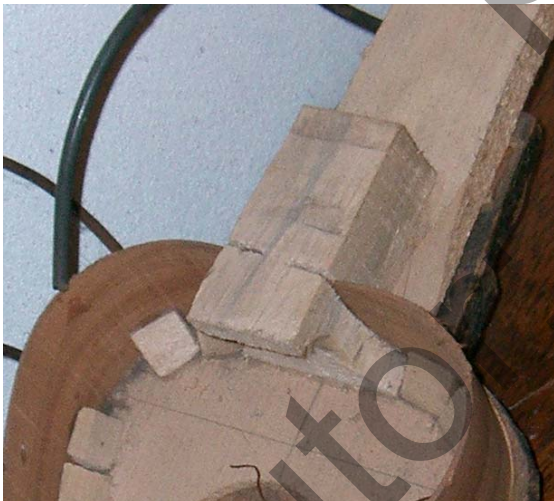
Vergadas, ou viradas, as ilhargas, mantêm-se amarradas ao molde durante uns dias até terem absorvido a humidade ambiente e terem ficado morfologicamente estáveis.

Reparem que, mais uma vez, se usam exclusivamente materiais biodegradáveis.

A prensa do violeiro é o fio de sisal (fibra natural de uma planta muito vulgar), também conhecido pelo vulgo "Cordel".

Uma vez conseguida a estabilidade das ilhargas, vai de aplicá-las ao tampo usando cola (não ia pensar o estmado leitor que o fizéssemos por indução magnética).

Usam-se pequenos triângulos de madeira para aumentar a superfície de colagem de forma a ajudar a suportar a força que as cordas fazem na caixa e também para evitar que o tampo rache pelos sulcos que lhe serão feitos junto à orla com o propósito de incluir mais alguns embutidos.



O taco de madeira que serve de reforço ao encaixe entre o braço e a caixa do cavaquinho (chamado "alpatilha") é um ponto crítico.

Se demasiado grande, vai roubar clareza de som.

Se demasiado pequeno, vai deixar que o instrumento dobre (empene), entre o braço e a caixa e fica com as cordas muito levantadas, podendo chegar a impedir que afinem.

Note-se o pormenor do encaixe das ilhargas na alpatilha. Alguns fabricantes menos escrupulosos limitam-se a colar as ilhargas.

A forma correcta de o fazer é esta que ilustramos na figura abaixo:

Na figura seguinte, mostra-se a colagem das travessas, sanefas e escantilhões (todas as peças de madeira destinadas a reforçar o cavaquinho, quer no tampo harmónico, quer no tampo traseiro).

Dependendo do modelo de cavaquinho, podem colocar-se mais ou menos travessas. Os cavaquinhos de boca de raia, por exemplo, levam mais uma travessa a segurar a separação entre os olhos e a boca da raia. Isto reduz as vibrações mais graves, dando ao cavaquinho um som um pouco mais claro, também chamado de “refilão”.

Chama-se a esta fase: pôr o cavaquinho a secar.

Como já deve ter adivinhado o leitor atento, entre cada uma destas operações medeia um certo tempo para secar a cola de cada uma delas (operações).

É importante dizer-se que, para um cavaquinho ter um som realmente bonito, ser estável, durar muito e manter a afinação, os períodos de secagem devem ser de umas 48 horas para cada colagem.

Não surpreende por isso, que se demore bastante a fazer um cavaquinho.





Contrariamente ao que se possa pensar, as costas das violas e dos cavaquinhos, não são planas, mas sim ligeiramente abauladas.

O som precisa de ser reflectido por uma superfície curva (mesmo que apenas suavemente curva) para não se "embrulhar".

Para dar essa característica ao nosso instrumento, aplica-se uma travessa curva para depois se vergar o tampo traseiro no cavaquinho. É o que se chama: fundar o cavaquinho.

Depois de besuntar abundantemente as superfícies com cola (com cuidado para não babar) aplica-se o tampo traseiro e leva-se a prensar.

Para quem estava a dormir quando passámos pelas linhas mais acima, voltamos a lembrar que a prensa do violeiro é constituída de um longo cordel de sisal de características muito próprias:

- 1- É ligeiramente elástico (mas pouco).
- 2- É anti-escorregadio. Agarra-se naturalmente à madeira e não desliza, permitindo assim ser aplicado em formas curvas sem que escorregue e fique largo.
- 3- Adapta-se na perfeição à forma do instrumento. O mesmo cordel pode servir para todo o tipo de violas, violinos, violoncelos, contrabaixos, guitarras, bandolins, bandolas, bandoloncelos, etc., etc., etc...
- 4- É bestialmente barato.



Eis que, após a aplicação do embutido para decoração em volta do tampo harmónico, se procede à colagem da escala em ébano.

Mais uma vez com a prensa de sisal.

Terão reparado, por certo, que o que transmite a força à prensa são cunhas de madeira. Mais uma vez a utilização de materiais reciclados, resultantes do processo produtivo em curso, como mandam as regras da certificação ambiental.

Junto com a escala, é de bom tom colar-se uma folha de madeira colorida sobre a cabeça do cavaquinho para elevar a beleza do instrumento a patamares verdadeiramente transcendentais.



Cabe aqui um pequeno parêntesis para recordar todas as operações intermédias de aparagem, rectificação e lixagem dos vários elementos que vão adquirindo a forma final. Esta porra dá muito trabalho.

O facto de ser feito manualmente, permite corrigir todas as torções indesejadas, todos os ângulos que se distorcem e aproveitar todas as características das madeiras em favor do bom funcionamento do cavaco.

Um empiscar de olho do violeiro vale mais que mil paquímetros (instrumento de precisão aliás desconhecido da bancada do mestre artesão experimentado). As pancadinhas das unhas avaliam melhor o estado das colagens que qualquer raio X do moderno luthier tecnológico.



E agora para um pouco de escultura.

Chegou o momento de talhar a forma do braço. Aqui a palavra equilíbrio encontra a sua definição mais pura.

O braço tem de ser tão fino quanto a resistência da madeira o permitir, até ao limite do conforto do tocador.

Tem de ser tão largo que permita o afastamento ideal entre as cordas, mas nem mais um milímetro, para que possa permitir o uso do polegar na última corda, quando necessário.

Finalmente deve ser totalmente direito e à prova de empeno.

Para o conseguir usam-se instrumentos de alta precisão tais como formões, goivas, cotelos e raspadores, mais a inseparável lixa que nos vem acompanhando desde as primeiras etapas deste ofício verdadeiramente lixado.



A próxima operação é verdadeiramente crítica. Independentemente da qualidade sonora de quase todos os instrumentos musicais, esta nada seria se o dito cujo não tocasse as notas afinadas. Em tempos que já lá vão, instrumentos como as vilhuelas, violinos, rabecas rabecões, violoncelos e contrabaixos, etc, dependiam do ouvido do tocador para dar a nota pretendida. Ainda hoje usada, essa técnica limita o instrumento a um tipo de pessoas que possua um sentido de afinação muito rápido, logo, não é muito apropriado para toda gente.



Sendo um instrumento eminentemente popular, o cavaquinho não se deixou limitar por essas características. Assim, este instrumento conta com um conjunto de trastos ao longo do braço para fazer as notas que forem precisas.

A precisa colocação destes trastos vai determinar se o instrumento toca afinado ou não.



A decisão de onde devem ser colocados com precisão milimétrica, tem muito que se lhe diga e encontra-se resumidamente explícita na secção dedicada ao SOM E AFINAÇÃO.

Estes trastos foram sofrendo alterações na sua forma e constituição ao longo do tempo, como seria de esperar. Começaram por ser meras tiras de material ligeiramente mais duro como osso ou marfim. O osso tem um grave inconveniente: como possui cálcio, produz ácido em contacto com a transpiração e enferruja as cordas fazendo com que se partam. O marfim era caro e agora o seu comércio é restrito ou proibido. Nem um nem outro destes materiais duram muito e num cavaquinho, duram mesmo muito pouco.

Mais tarde os trastos passaram a ser feitos de tiras de latão embutidas na madeira. Ainda são de metal, mas já não são de latão. São agora feitos num formato adequadamente arredondado, para não vincar e romper as cordas, e de uma liga metálica ligeiramente mais dura que o latão

Quando tudo parecia estar resolvido, descobrimos que os trastos ainda precisam de ser nivelados e a sua altura regulada para que se possam utilizar. Esta tarefa é executada com:

- 1- Muito boa vista
- 2- Muita experiência
- 3- Muita paciência
- 4- Muito tempo
- 5- Uma lima fina

E eis que se pergunta o incauto leitor: -E então onde vamos amarrar as cordas na parte inferior deste belo cordofone?

Pois é bem simples. De um retalho de madeira rija (ébano ou similar), talha-se um cavalete mais ou menos decorativo, talham-se pequenos rasgos por baixo, para passar as cordas e cola-se no tampo harmónico à uma distância do último trasto que seja igual ao comprimento total da escala.

Se quisermos, mais tarde, acrescentar um cavalete suplementar para elevar as cordas, podemos colá-lo uns 3mm mais atrás. Não convém recuá-lo mais do que 3mm sob pena de comprometer o som característico do instrumento.

Mais uma vez, as apuradas técnicas de prensagem entram na dança e mais uns metros de cordel garantem uma colagem estável e consistente.

Esperam-se mais 24 horas para deixar estabilizar a cola após o que se pode retirar a prensa e remover os restos de cola que possam ter "babado". Termina-se esta obra com mais um pouco da lixa que tenha sobrado das anteriores lixagens.

Resta agora aparafusar o cravelhame. Tarefa levada a cabo por meio de uma chave de parafusos e repetida tantas vezes quantas o desgraçado do cravelhame se estragar, o que não é raro evento.

Acabou? –Não, caro leitor. Isto nunca mais acaba. Ainda falta envernizar o cavaco. Os vernizes tradicionais são muito simples. Habitualmente apenas resina ou carnaúba diluída em álcool. Para conseguir uma boa cobertura, deve espalhar-se este produto com uma "boneca" (um rodilho de pano de linho), empurrando o verniz para dentro dos poros da madeira em camadas sucessivas que podem ir até umas vinte (com as omnipresentes lixagens intermédias).

Conforme já foi referido, no cavaquinho, como em quase todas as violas tradicionais, deve o violeiro abster-se de envernizar o tampo harmónico.

Agora sim, já pode partir para a última operação: colocar as cordas de aço nesta pequena maravilha e afiná-las para descobrir que ainda vai ter de corrigir uma série de pequenos pormenores que se revelam apenas quando se começa a tocar. O mais vulgar destes sendo, sem dúvida, a altura da pestana que nunca está correcta e também dois ou três trastos que afinal não estavam tão nivelados como parecia.

Mais uma hora de paciência, experiência, ouvido e uma limazita macia, devem por o instrumento em condições de tocar. Passado um ano de uso e de pequenas intervenções, teremos um cavaquinho totalmente operacional.



A ESCALA

Usando a mesma estratégia dos capítulos anteriores, vamos primeiro explicar os princípios físicos e mecânicos da escala e só depois atacaremos o ângulo musical da questão.

Tratando-se do princípio básico que rege todas as composições musicais, é importante entender bem o seu funcionamento para que possamos interpretar correctamente tudo o que vem a seguir.

Sejamos esquemáticos por um momento:

- 1- Há vários modelos de escala musical, divididos por fronteiras culturais. Por exemplo:
 - a) Escala cromática - A nossa escala de 7 notas e 12 meios tons.
 - b) Escala diatónica - Derivada da anterior e a mais utilizada na nossa música tradicional, da qual falaremos extensamente mais adiante.
 - c) Escala harmónica - Irmã da diatónica, mas menos usada na música tradicional.
 - d) Escala melódica - Irmã gémea da harmónica.
 - e) Escala Árabe - esta escala usa intervalos de 1 quarto de tom e não conheço que seja usada por qualquer cultura próxima de nós.
 - f) Escalas pentatónicas - escalas de cinco notas mais próprias da China, mas também usada em música tradicional chilena e em algumas, muito poucas, regiões europeias.
 - g) Existem muitas outras escalas que embora tenham nomes sonantes como "Jónia", "Dória", "Frígia", "Lídia", "Mixolídia", "Eólia" e "Lócria", mais não são que diferentes modos da escala diatónica, ou seja, são escalas diatónicas que começam em graus diferentes da original, mas que continuam a possuir os 7 graus da escala diatónica (apenas os seus dois meios-tons mudam de lugar).
 - h) Escalas simétricas: há várias escalas simétricas (a pentatónica e a árabe são escalas simétricas). Podemos, contudo, construir várias escalas simétricas sendo que muitas delas são largamente exploradas em músicas de improvisação (por exemplo no Jazz e no Blues). Estas escalas, porque se tornam cíclicas e não se consegue distinguir onde começam ou acabam, não prendem o ouvido a nenhuma tonalidade em particular. Servem em qualquer tonalidade desde que mudemos o modo (1º grau, 2º grau, etc). E mesmo falar em graus de escalas simétricas pode ser considerado meramente académico.

Uma vez que o cavaquinho é eminentemente diatónico, vamos-nos centrar nessa característica e permitir-nos apenas algumas divagações que não irão além da escala cromática.

- 2- Como dividimos a nossa escala diatónica e cromática? Esta é a pergunta que nos vai ocupar um bom bocado.

A primeira coisa a ter em consideração é a divisão da escala diatónica em 7 notas:

Dó, Ré, Mi, Fá, Sol, Lá, Si.

Estas 7 notas não diferem entre si da mesma forma (conforme já explicado). Para melhorar o nosso entendimento, vamos partir da escala cromática como deve ser (em doze degraus):

Dó, Dó#, Ré, Ré#, Mi, Fá, Fá#, Sol, Sol#, Lá, Lá#, Si.

Então, vamos pensar em duas afinações possíveis: a afinação natural e a afinação temperada.

A afinação natural mantém as relações entre as notas de tal modo que afinam individualmente na perfeição numa determinada tonalidade, mas não soam tão afinadas em outra tonalidade.

Isto acontece mais com os instrumentos de palheta (gaitas de foles, oboés, fagotes, etc) e é um fenómeno sem expressão nas guitarras, cavaquinhos, violões, etc.

Para uma gaita-de-foles, por exemplo, uma harmónica de boca ou qualquer outro instrumento de uma só escala, os intervalos entre os 7 tons não variam exactamente na mesma proporção porque cada nota é calculada em função das suas relações harmónicas de melhor consonância.

Para evitar chatices com a inconstância da escala natural numa gaita-de-foles, por exemplo, criou-se a **escala temperada**.

Para esse efeito, dividiu-se cada meio-tom em cem unidades de proporção (o ouvido humano é suposto não conseguir distinguir uma diferença de duas centésimas de meio tom). Este processo é por isso muito mais exacto.

Assim, a distância entre um Dó e um Dó#, por exemplo (meio tom) tem sempre os mesmos cem centavos onde quer que se encontre na escala.

Uma oitava passa a ter sempre 1200 centavos não importando se é entre um Lá e outro Lá ou entre um Fá e o outro Fá.

A afinação temperada é a dada pelos nossos meios actuais de electrónica de alta tecnologia (o tal osciloscópio) que divide uma oitava em 1200 parcelas repartindo-as depois por 12 relações de proporcionalidade totalmente correctas correspondendo 100 parcelas a cada meio-tom.

Esta solução de afinação temperada, vem resolver-nos o segundo problema: a dificuldade de calcular as diferenças entre as notas que, com esta notação passa a ser sempre igual de umas para as outras.

A partir daqui vai ser muito fácil analisar a escala em parcelas de meios-tons visto que podemos dizer com toda a propriedade que têm sempre a mesma "distância" entre si.

Por esta altura está o caro leitor a pensar: -Ora bolas, mas a escala temperada então nunca está completamente afinada em tonalidade nenhuma!

E tem carradas de razão. Com a afinação temperada, todas as notas estão desafinadas um pouquinho. Com a afinação natural temos o instrumento totalmente afinado numa tonalidade e bastante mais desafinado nas outras.

A afinação temperada é apenas uma solução de compromisso à qual nunca ninguém conseguiu ainda fugir em muitos instrumentos (principalmente instrumentos de palheta).

Por uma questão de curiosidade, vamos fazer uma comparação (em centavos) entre dois modelos:

- 1- A afinação natural (com a relação entre as notas calculada pela concordância harmónica tomando como base o Dó). *Vamos abster-nos de explicar o seu cálculo em pormenor porque é difícil de explicar por escrito e não é nossa intenção dar cabo da cabeça de ninguém.*
- 2- A afinação dada pelo afinador calculada em centavos a partir do algoritmo atrás representado.

| Nota | Natural | Temperada | centavos |
|------|---------|-----------|----------|
| La | 872Hz | 880Hz | 900 |
| Lab | 837Hz | 831Hz | 800 |
| Sol | 785Hz | 784Hz | 700 |
| Solb | 727Hz | 740Hz | 600 |
| Fa | 698Hz | 698Hz | 500 |
| Mi | 654Hz | 659Hz | 400 |
| Mib | 628Hz | 622Hz | 300 |
| Re | 581Hz | 587Hz | 200 |
| Reb | 545Hz | 554Hz | 100 |
| Do | 523Hz | 523Hz | 0 |
| Si | 484Hz | 494Hz | -100 |
| Sib | 471Hz | 466Hz | -200 |
| La | 436Hz | 440Hz | -300 |

Algumas considerações:

Nesta tabela podemos comprovar que:

- 1- O Lá da escala natural fica com 436Hz em vez dos 440Hz porque como foi afinado para concordar com a tónica Dó é a melhor maneira de concordar com essa mesma tónica. O problema é que em outra tonalidade vai soar um pouco desafinado.
- 2- No Dó não há diferença. Não podia haver porque foi essa a nota por onde começamos a afinar (tanto na Natural como na Temperada).

Cap. a escala

- 3- A maior concordância harmónica é a do Sol. Isto não constitui surpresa pois já vimos que a quinta justa é a relação da maior harmonia logo a seguir à oitava.

Acima vemos qual é a diferença em Hertz quando afinamos tomando como referência os centavos.

Agora veremos o que acontece se fizermos a prova real: vamos passar os Hertz a centavos, utilizando a fórmula já mostrada acima, e ver qual é a diferença entre as duas escalas.

| Nota | Natural | Temperada | DESVIO |
|------|---------|-----------|--------|
| Si | 1088 | 1100 | 12 |
| Sib | 1018 | 1000 | -18 |
| La | 884 | 900 | 16 |
| Lab | 814 | 800 | -14 |
| Sol | 702 | 700 | -2 |
| Fa | 498 | 500 | 2 |
| Mi | 386 | 400 | 14 |
| Mib | 316 | 300 | -16 |
| Re | 182 | 200 | 18 |
| Do | 0 | 0 | 0 |
| Si | 134 | 100 | -34 |

Considerações:

- 1- Tal qual como antes, não há diferenças no Dó porque foi o padrão que escolhemos.
- 2- Conforme previmos, na escala afinada pela entoação natural em tonalidade de Dó as diferenças entre os meios-tons não são sempre iguais na sua proporção. Esta inconstância é a que faz com que o instrumento afinado pela entoação natural toque bem na tonalidade que serviu de base à afinação (muito bem mesmo), mas toque muito pior em outra tonalidade, pois para isso, iria precisar que as diferenças entre os meios-tons acontecessem em pontos diferentes da escala.

Os instrumentos da família das guitarras, não padecem de muitas destas dificuldades.

Apenas as descrevemos aqui para que possam perceber a inconstância das relações matemáticas num processo de criação artística e também para demonstrar que somos bestialmente entendidos nestas caldeiradas.

Nos cordofones de trastos, as divisões têm de ser calculadas matematicamente porque todas as cordas usam a mesma divisão ou trasto (independentemente de tocarem notas bem diferentes).

Quando pensamos na escala de forma aritmética, usando as frequências das notas, enfrentamos sérias dificuldades de cálculo. Por exemplo:

A diferença entre um Lá 440Hz e o Lá 880Hz (uma oitava acima) é de **440Hz**.

Já a diferença entre um Ré 581Hz e o Ré 1162Hz (uma oitava acima) é de **581Hz**.

Eis que, no primeiro caso, uma oitava tem 440Hz; no segundo, uma oitava tem 581Hz.

Isto acontece porque, como já vimos no início desta magnífica obra, as diferenças entre as notas variam em progressão geométrica (quanto mais altas, maior é a diferença entre si).

Não obstante o nosso ouvido reconhece os dois intervalos como sendo **ambos do mesmo tamanho (uma oitava)**.

O processo divisão da escala dos cordofones é dado por uma fórmula matemática simples que o afinador/osciloscópio utiliza para determinar se uma determinada nota está afinada.

Só por curiosidade, apresentamos aqui a **fórmula que permite calcular, a diferença entre uma e outra nota:**

$$\text{Cents} = \left[\frac{\log \left(\frac{f_1}{f_2} \right)}{\log 2} \right] \times 1200$$

Em que f_1 e f_2 são as frequências das duas notas entre as quais queremos conhecer a diferença.

Para os espíritos tocados pela fada da matemática, será desde logo evidente a curiosa relação (ainda que invertida) desta função com essoura de que já falámos antes:

$$\sqrt[12]{2}$$

Que nos dá a relação entre dois degraus consecutivos da escala cromática (de 12 notas).

Pois não se trata de mera coincidência, como já terão percebido os menos distraídos. Tudo isto é consequência do funcionamento dos fenómenos naturais de natureza cíclica ou oscilantes.

A capacidade humana de transformar toda esta reza físico-matemática em arte, já é qualquer coisa de que nos poderemos orgulhar.

Cap. a escala

E mais: nem sequer precisamos de entender isto em profundidade para nos podermos aventurar no mundo da música sem fazer figura de idiotas.

Muito mais importante que estas capacidades, será deter a capacidade de nos ligarmos emotivamente com as pessoas que nos rodeiam e conseguir manifestar as nossas emoções, ideias, sentimentos e humores pela via musical.

O que resulta curioso observar é que o processo artístico tem por base uma série de princípios bem alicerçados em fenómenos naturais, muito bem conhecidos e estudados.

Também se assim não fosse, não seria possível que tantos programas informáticos conseguissem criar música automaticamente (como se faz a toda a hora).

Se bem que não possa ser considerado um processo artístico, a música feita por máquinas que combinam frases musicais pré-fabricadas com poucos ou nenhuns parâmetros introduzidos pelo utilizador, trata-se de um costume de grande sucesso, na produção cinematográfica, por exemplo.

E não podemos esquecer que as composições mais populares nas discotecas do novo século, são produções automáticas, com muito pouca intervenção por parte do Disk-jockey (disco jóquei, em brasileiro).

E, nesse capítulo, muito apreciadas pelo seu auditório que é bem vasto e inclui gente de muitas e variadas formações, desde médicos a jogadores de futebol.

Como tal, não podemos deixar de ter algum cuidado com a nossa definição de música (como expressão artística pela via auditiva).



A família dos Cavaquinhos

Além deste nome, encontramos ainda, para o mesmo instrumento ou outros com ele relacionados, as designações de machinho, machim, machete, manchete ou marchete, braguinha ou braguinho, ukelélé, cavaco, etc..."

Autores como Câmara Cascudo afirmam que de Portugal o instrumento teria sido levado para a ilha da Madeira e de lá, após absorver algumas modificações, para o Brasil, Hawaí e Indonésia.

Na Indonésia, ficou conhecido pelo nome de kerotjong ou viola de kerotjong ou ainda ukelele como no Hawaí aonde é usado em bandas de cordofones para tocar um género de música conhecida por esse mesmo nome.

Os cavaquinhos aqui apresentados pertencem à colecção particular do mais famoso constructor de cavaquinhos do nosso país e um violeiro de grande nome: o Sr. Domingos Martins Machado.

Estes instrumentos podem encontrar-se expostos no seu "Museu dos Cordofones", em Tebosa – Braga.

1- CAVAQUINHO REQUINTO.

Afina uma terceira acima do normal. Por ex: (da mais grave para a mais aguda) Si, Si, Ré#, Fá.

A versão aqui representada (de luxo) mostra-nos um cavaquinho que é em tudo igual a um cavaquinho normal. Apenas difere nas suas dimensões mais reduzidas para condizer com a sua escala, também mais pequena visto tocar num tom muito mais alto que o cavaquinho.



2- CAVAQUINHO DE BOCA-DE-RAIA.

Este modelo é o modelo tradicional, totalmente artesanal e considerado etnograficamente mais representativo. A decoração não é feita com os habituais embutidos (que se compram em Espanha), mas sim com massa de madeira e com ferro quente.

As cravelhas são em madeira (muito incómodas para afinar um instrumento que, pelas suas dimensões reduzidas, exige grande precisão na sua afinação).



3- CAVAQUINHO DE CARACTERÍSTICA PRIMITIVA.

Aqui representado um modelo que o Sr. Domingos executou para demonstrar como eram feitos os primeiros cavaquinhos que aprendeu a fazer com o seu pai.

Cravelhame em madeira, com as cravelhas esculpidas à mão.

As madeiras tradicionais: Nogueira, Tília, Choupo, Ébano.

Cavalete simples (sem o segundo cavalete que modernamente levanta as cordas um pouco a ajusta a escala mais facilmente).

Decorações em massa preta, sem embutidos.



Na verdade, os antigos cavaquinhos, raramente eram feitos com boca de raia.

Eram geralmente de boca redonda por ser mais fácil de executar. A boca de raia surgiu como elemento decorativo até que se lhe encontrou uma utilidade: amortece os harmónios mais graves (os de mais baixa frequência).

Isto faz muito jeito com certas afinações, nomeadamente aquela que aqui desenvolvemos em primeiro plano: Ré, Si, Sol, Sol (da mais aguda para a mais grave).

Este amortecimento dos harmónios mais graves traz consigo uma consequência colateral muito útil: retira relevância às frequência médias fazendo com que o cavaquinho tenha um som menos “choco” e se torne “refilão”.

Para tocar “rasgado” resulta num som muito mais agradável. E muito mais a propósito das cantigas que assim se tocam (chulas, malhões, viras, ramaldeiras, tiranas e outras do mesmo jeito).

4- CAVAQUINHO DE SEIS OU DE OITO CORDAS.

Muito apreciado pelas tunas universitárias, este cavaquinho tem cordas duplas (duas ordens ou todas). Dá a ilusão de assim tirar um som mais cheio que o normal e pode também servir como instrumento de solo. Na verdade, não tem um som mais cheio (apenas diferente). Se for afinado como um bandolim, consegue ter uma grande capacidade para solos. É pois uma alternativa económica ao bandolim, só não consegue atingir o volume deste último devido às dimensões bem mais reduzidas da sua caixa de ressonância. Uma solução usada por alguns violeiros é aumentar-lhe o tamanho da ilharga. Uma ilharga mais alta 5mm dá-lhe já mais volume ao som embora lhe retire claridade sonora quando toca de rasgado.



5- BRAGUINHA DA ILHA DA MADEIRA.

Com braço acima do nível do tampo e até à boca (como a guitarra clássica). Este cavaquinho tem quatro cordas de tripa e afina em terceiras, excepto as duas principais que afinam em intervalo de uma quarta, entre si.

Evolui directamente dos nossos cavaquinhos continentais e foi apenas adaptado ao gosto das ilhas da Madeira e Porto Santo onde emparelha com o Rajão, uma viola de maiores dimensões que alguns também consideram derivar do cavaquinho, mas sobre isso não há certezas nenhuma.

Ouve-se também chamar ao cavaquinho o nome de Machete. Este nome, menos vulgar no continente, é muito conhecido no arquipélago da Madeira.



6- CAVAQUINHO DE LISBOA.

Com braço elevado e até à boca como a guitarra e também um cavalete com os das guitarras clássicas. Este cavaquinho considera-se extinto. Existem alguns, mas não conhecemos quem o toque ou que explore a sua sonoridade, neste momento.

Embora se possam encontrar exemplares em museus, por exemplo no Museu de Cordofones de Domingos Machado onde se encontra o exemplar da foto, e no Museu do Cavaquinho em Lisboa, a sua afinação original é desconhecida.

Reservamos uma imagem de melhores dimensões a este espécime, quer pela sua raridade, quer pelo símbolo que uma espécie em vias de extinção.

Será que a nossa cultura vai perder mais um elemento da sua vasta família? Ou será que é apenas o processo de selecção natural (que também funciona nos instrumentos musicais) a extinguir os menos aptos?

Esperamos que não. Temos algumas pessoas que estão a tomar nos braços a tarefa de fazer perdurar algumas tradições em vias de esquecimento. A Internet tem também o seu espaço cultural, gratuito e ao alcance de todos. Um espaço onde podemos sempre deixar a marca das nossas memórias.

Entretanto, Júlio Pereira e amigos, já pegaram nos cacós que se foram recolhendo e começa a moldar um belo vaso de porcelana.



7- CAVAQUINHO DO BRASIL.

Com braço elevado e até à boca como a guitarra clássica, tem também um cavalete com os das guitarras clássicas muito à semelhança do seu irmão de Lisboa.

Afina geralmente em: RÉ, SOL, SI, RÉ ou em RÉ, SOL, SI, MI (sempre da mais grave para a mais aguda) e difere do Cavaquinho de Lisboa em dimensão, formato da caixa de ressonância e num outro pormenor muito importante: este cavalheiro está tudo menos em perigo. De facto, o nível de divulgação do cavaquinho no Brasil é exemplar. Há muitas escolas onde se ensina o cavaquinho, há variadíssimos locais na Internet com artigos sobre os cavaquinhos e fabrica-se cavaquinhos manualmente, com grande qualidade, mas em quantidades industriais por marcas consagradas (por ex. Gianini).

Tem uma posição de grande relevo na música tradicional brasileira e é amplamente divulgado na *World Wide Web*. É considerado essencial em choros, emboladas, bailes pastoris, sambas, ranchos, chulas, bumbas-meu-boi, cheganças de marujos, cateretês, etc.

Diz-nos Raphael Lala que: *“Este cavaquinho difere do minhoto tendo - como os de Lisboa e da Madeira - o braço em ressalto sobre o tampo, 17 trastos e boca redonda possuindo menores dimensões totais. A sua afinação mais usual é com o acorde de sol maior invertido”*.

8- O CAVAQUINHO DE LUXO.

Não sendo mais do que um cavaquinho, trata-se de uma peça manufacturada de acordo com elevados “standards” de construção de instrumentos de corda. Regra geral, isto quer dizer: ilhargas e tampo traseiro em pau-santo, escala em ébano, braço e cabeça em ácer, tampo harmónico em pinho flandres com o meio-tampo em pau-santo. Embutidos em madeira e madreperla, verniz sintético de poliuretano em todo o instrumento menos na escala e no tampo.

De resultado visual muito agradável, este tipo de cavaquinhos raramente corresponde à exigência: reproduzir uma sonoridade rural, alegre e viva, clara e luminosa. O cavaquinho de luxo, tem geralmente um som demasiado profundo, muitas vezes lírico. Como já lá diz o povo, o que o cavaquinho tem de ser é REFILÃO.

Esta não será a melhor receita para isso, pese embora conhecermos cavaquinhos destes que têm um som irrepreensível (a todos os títulos).

O que queremos dizer é que outras receitas têm melhores probabilidades. Mas disso já falámos no capítulo anterior.



Outro desenvolvimento muito popular, é o cavaquinho com cabeça de guitarra. Será o mesmo que dizer: com cabeça de leque.

Este detalhe diz apenas respeito à cabeça do cavaquinho, que tem um leque de guitarra, em vez do habitual cravelhame, para afinar as cordas. Este processo embora torne mais fácil a afinação, é pouco prático para mudar cordas com rapidez, num instrumento que parte cordas com bastante frequência.

E o benefício estético é duvidoso, dependendo muito do gosto de cada um.

Nos cavaquinhos mais luxuosos, o meio tampo harmónico de pau-santo ou ébano, é muito comum. Com o tempo, a técnica de rasgado que é a mais comum neste instrumento, rompe a madeira macia de Pinho Flandres e chega a abrir um buraco extra.

9- O CAVAQUINHO DE CABO VERDE.

Como já tínhamos referido, o cavaquinho, mercê da sua portabilidade, viajou para todos os cantos do mundo. Cabo Verde é, quiçá, o local onde é mais popular. O cavaquinho é em Cabo Verde aquilo que a concertina é em Portugal, aquilo que os violinos são na Irlanda, a gaita-de-foles é na Galiza, aquilo que o bandolim é em Itália e aquilo que o acordeão é em França. São o instrumento popular de longe mais representativo.

É muito parecido com o cavaquinho brasileiro, mas por pura coincidência. Trata-se de uma adaptação natural à música de raiz africana de onde a MPB (Música Popular Brasileira) foi buscar a maior influência.

Este é um cavaquinho de construção clássica com a escala elevada, cavalete de guitarra clássica e caixa de ressonância em pau santo. Afina como a guitarra clássica (primeiras 4 cordas) e toca-se com a mesma técnica do cavaquinho do Brasil.

Uma diferença entre bastante evidente deste cavaquinho é que a sua escala possui apenas dezasseis trastos, em vez de doze ou dezassete. Porquê, não sabemos, mas deve ser mais uma daquelas evoluções não previstas que são por vezes geniais, outras vezes desastrosas. Neste caso não parece haver razões de queixa.



10 – UKELELE

Eis o cavaquinho do Hawai. De acordo com muitas fontes históricas o cavaquinho chegou em primeiro lugar às ilhas Sandwich, contudo a chegada deste instrumento ao Hawai está curiosamente muito bem documentada. Conhecem-se mesmo o nome de um dos emigrantes açoreanos e madeirenses (João Fernandes terá sido um destes pouco lembrados heróis da cultura portuguesa) que o levaram para estas ilhas do meio do Pacífico em 1879. De facto, o cavaquinho hawaiano ou Ukelélé tem patente registada com data de 1917 uma vez que, desta vez, além de terem levado o instrumento e de o saberem tocar, havia dois construtores de cavaquinhos entre estes emigrantes.

O curioso nome de Ukelélé deriva das palavras hawaianas *uke* e *lélé* que significam “pulga saltitante”, o que não constitui grande prodígio de imaginação da parte dos nossos irmãos polinésios.

O cavaquinho hawaiano rapidamente foi adoptado pelos polinésios em parte devido à sua forte característica rítmica, tão ao gosto destas gentes alegres e desinibidas. Dada a sua grande procura, chegaram a ser feitos a partir de um tubérculo, o Taro, mas mais habitualmente em madeira de Koa (parecida com as árvores da família dos mognos) e com muito melhores propriedades acústicas.

Os missionários tentaram proibir este instrumento por induzir alegria e fazer esquecer os medos do inferno que eram o seu ganha-pão. Afinal esta é mais uma repetição dos milhares de episódios em que a religião sobrevive à custa da depressão das massas populares. Ao mesmo tempo e também no Hawai, os missionários declaravam o surf como actividade demoníaca. O mar era para ser temido e não para ser motivo de diversão.

Mas afora estes tristes episódios, o cavaquinho e a cultura portuguesa e hawaiana formaram uma bonita simbiose e mercê dessa vitória, temos agora no Hawai e na América continental cavaquinhos de concerto (tenores e barítonos), embora o modelo soprano continue a ser o brasão da família.

Existe uma grande variedade de modelos e uma liberdade construtiva total, no fabrico e evolução do instrumento.

Escolhemos um dos mais típicos, em madeira de Koa, que achámos numa montra, de um construtor americano C.F.Martin & Co.

11- O RAJÃO

Outro instrumento madeirense aparentado com o cavaquinho é o Rajão. Pese embora o facto de haver aqui alguma discordância entre os historiadores e etnógrafos. O rajão pode perfeitamente ter evoluído das violas tradicionais ainda que, nesta época lhe encontremos maiores semelhanças com o cavaquinho.

Em virtude dessa óbvia semelhança, quer na figura, quer na forma de execução, optamos por incluí-lo nesta pequena resenha, com as respectivas reservas já acima mencionadas.

É instrumento de dimensões muito maiores que o cavaquinho, mais ou menos o tamanho de $\frac{1}{2}$ guitarra clássica, tem 5 cordas que afinam em intervalos de 4ª, tal como as guitarras clássicas e quatro notas acima da afinação destas.



12- O CUATRO

E quando parecia que íamos terminar, vamos ainda falar sobre um outro cavaquinho: o Cuatro da Venezuela.

Parece não subsistirem quaisquer dúvidas de que se trata de um cavaquinho. Tem o aspecto de um cavaquinho de Lisboa, mas um pouco maior. Dispõe de quatro cordas, como seria de esperar e daí vem o seu nome em castelhano.

A sua construção tradicional inclui madeiras nobres como Palisandre (para ilhargas e fundo), Abeto para o tampo harmónico e Ébano para a escala e cavalete.

As quatro cordas são de nylon ou de tripa, sendo a primeira nua e as outras revestidas.

Toca-se usando a mesma técnica que para o Ukelélé ou qualquer outro cavaquinho de escala elevada.

Sobre a origem do Cuatro Venezuelano, subsistem opiniões divergentes. Parece contudo haver consenso acerca das suas raízes mais remotas as quais nos parecem coincidentes com as do cavaquinho.

Parece certo que do antepassado comum importado para a Península Ibérica no séc. XVI, saíram estes dois parentes muito chegados.

O Cuatro terá sido levado para a Venezuela pelos conquistadores e foi usado como instrumento de acompanhamento de coros litúrgicos como se pode ler em carta de 9 de Abril de 1705, do missionário jesuíta Miguel Alejo Shabel que chegou à cidade de Barinas onde assistiu a 15 dias de festejos em homenagem a Santa Luzia e Imaculada Conceição em que "os cantos se acompanhavam com caixas, tamborins, harpas e guitarras".

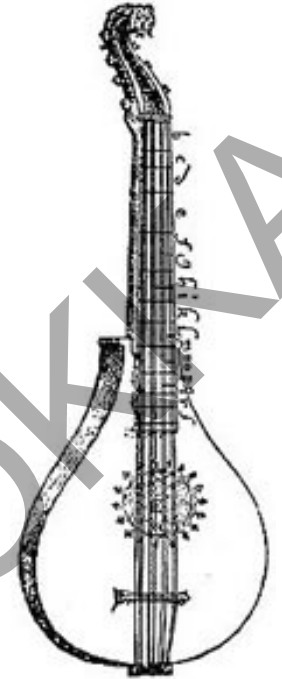
A guitarra da época era o antepassado directo do Cuatro, já quase na mesma forma de hoje.

A sua afinação clássica é Si, Fá#, Ré, Lá ou então Lá, Mi, Dó, Sol de baixo para cima e as cordas eram originariamente feitas em tripa.

Resta-nos finalmente lembrar o extinto patriarca desta nobre família. Apresentamos a V. Senhorias: o Cistre medieval. O instrumento que iniciou a revolução dos cordofones, que fez extravasar a música do se recanto monástico e a trouxe para junto do povo. Um instrumento que permitiu o tanger dos Romances (ou Romanças) com uma vida nova, um som a um tempo triste e dramático, mas que facilmente se converte em alegria, folguedo e crítica social e religiosa. O cistre, ao poder ser tocado com alegria (até à época desconhecida dos cordofones que estavam intimamente ligados à igreja que condenava todo o tipo de folguedos e leviandades), permitiu ao povo mais uma nova sonoridade na sua música brejeira, revolucionária e de maldizer.

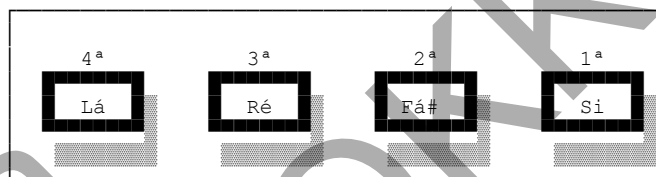
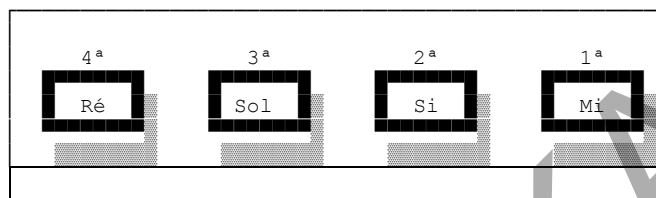
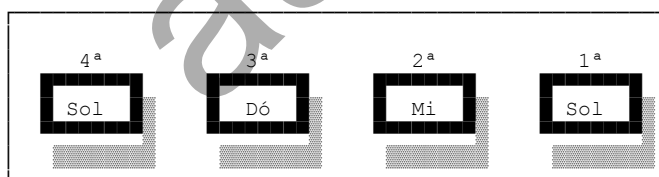
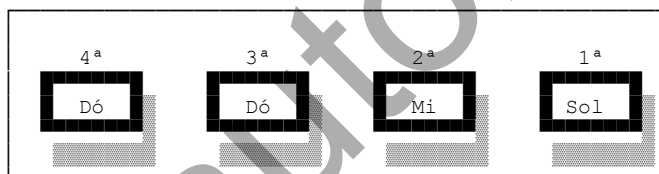
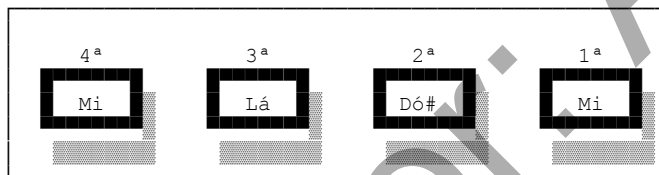
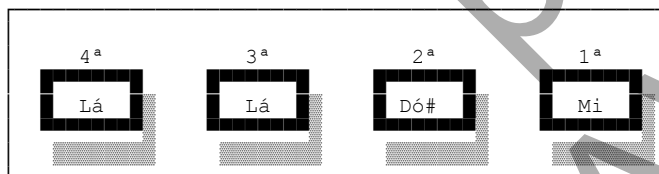
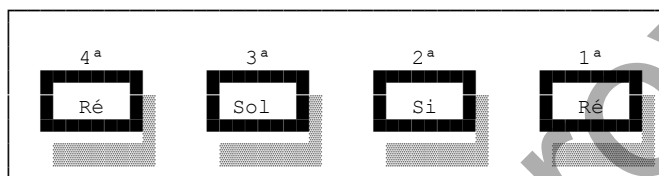
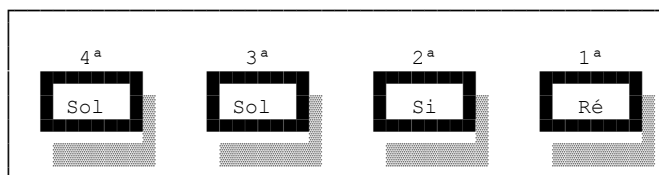
Através dele surgiram as críticas sociais, agora com acompanhamento musical. As velhas cantigas de histórias de senhoras mal-comportadas, belos cavalheiros de testas enfeitadas e clérigos com peculiares preferências sexuais, podiam agora (por um preço módico) largar as grilhetas da mera vocalização e passarem a ser tangidas por um instrumento que conseguia ser suficientemente refilão (p"rà época). Ao poder tanger-se certas melodias às quais toda a gente sabia estarem associados poemas de revolta, conseguia-se transmitir essa mensagem de revolta sem que o seu autor pudesse ser condenada pelo que dizia, já que na verdade não dizia nada.

A igreja depressa se apressou a condenar tais manifestações que, em breve, tiveram de tomar outro rumo para poderem manter-se um passo à frente da repressão, mas não é essa a eterna sina da música popular?



O Cavaquinho (e suas múltiplas afinações)

Como devem ter facilmente percebido, pode afinar-se o cavaquinho de muitas e variadas maneiras. Das que são mais usuais no presente momento enumeramos as seguintes:



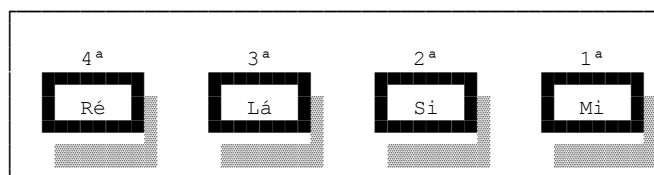
ESQUEMA DAS NOTAS AO LONGO DO BRAÇO

Esquema das notas, conforme a corda, ao longo do braço do cavaquinho, tomando como exemplo a primeira afinação indicada página anterior e que, dado a sua mais que ampla utilização, será a primeira a ser estudada nesta obra:

| | Sol | Sol | Si | Ré |
|----|------|------|-----|------|
| 1ª | Sol# | Sol# | Dó | Ré# |
| 2ª | Lá | Lá | Dó# | Mi |
| 3ª | Lá# | Lá# | Ré | Fá |
| 4ª | Si | Si | Ré# | Fá# |
| 5ª | Dó | Dó | Mi | Sol |
| 6ª | Dó# | Dó# | Fá | Sol# |
| 7ª | Ré | Ré | Fá# | Lá |
| 8ª | Ré# | Ré# | Sol | Lá# |

| | | | | |
|-----------------|-----|-----|------|-----|
| 9 ^a | Mi | Mi | Sol# | Si |
| 10 ^a | Fá | Fá | Lá | Dó |
| 11 ^a | Fá# | Fá# | Lá# | Dó# |
| 12 ^a | Sol | Sol | Si | Ré |

É também usada subida de um tom, quando se pretende acompanhar música minhota. Equiparando-a de forma bem evidente à viola Braguesa minhota:



Esta afinação as seguintes vantagens:

- Facilidade na aprendizagem.
- É a mais usada pelos grupos etnográficos (vulgo Ranchos Folclóricos).
- Adapta-se facilmente aos temas mais populares; chulas, malhões, viras, rusgas, prins, tiranas, etc.

Por oposição, enferma das seguintes maleitas:

- Pouca propensão para solos.
- Pouco adequada aos cavaquinhos de escala elevada.
- Mais limitada no que respeita a acordes complexos.

Com a experiência e a necessidade de fazermos arranjos personalizados para as melodias tradicionais, vemo-nos muitas vezes na contingência de modificar a afinação para que se torne possível um ou outro efeito de melhor recorte.

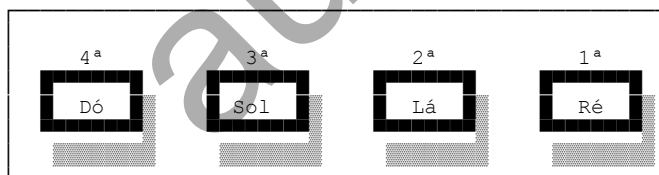
Visto que a escala do cavaquinho, à semelhança da maioria dos cordofones, é rígida, podemos perfeitamente alterar a afinação das cordas para produzir mais facilmente os acordes que nos convêm.

Sinta-se pois livre das maiores invenções neste campo, com a autoridade que lhe é dada pela liberdade de improvisação que só a música popular confere ao executante.

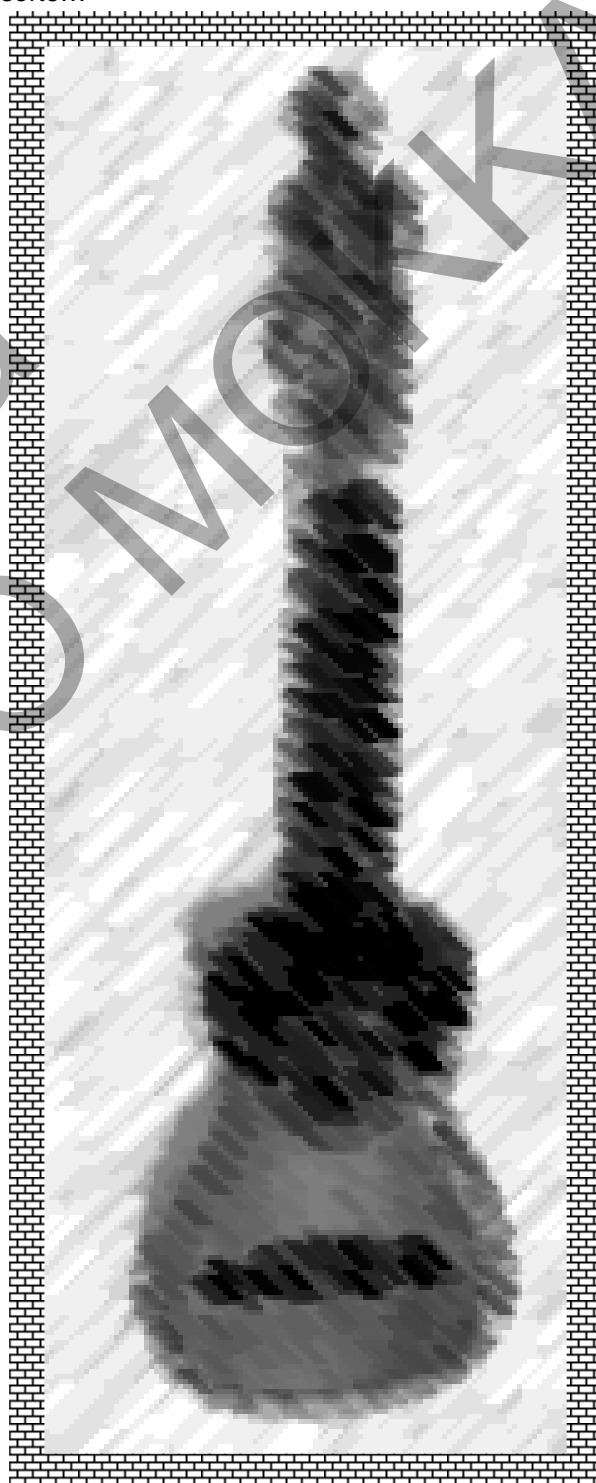
Uma das mais felizes descobertas actualmente, neste campo trata-se de usar a afinação tradicional da guitarra de Coimbra, correspondente às 4 ordens de cordas mais graves (coincidente com a viola Braguesa ou a viola Toeira que deram origem a esta afinação).

Conheci esta através do exímio luthier Fernando Meireles, de Coimbra

Usada com muito sucesso pelo grande Amadeu Magalhães, tem vindo a ganhar grande relevo.



Boa sorte...



A formação dos acordes

Por ser essencialmente um tocador de ouvido, o tocador de música tradicional, não costuma preocupar-se com teoria e dá pouca importância à mecânica teórica da música.

Devemos sublinhar que concordamos com essa atitude na generalidade. O músico tradicional é-o com o coração e não com o intelecto.

Não obstante, (o saber não faz a cabeça grande) o entendimento do funcionamento dos acordes pode trazer alguma facilidade ao tocador e uma muito maior facilidade no entendimento de como funciona uma melodia ou como melhor compor um arranjo para uma velha cantiga.

O estudo dos acordes musicais começou na Grécia clássica quando o grande Pitágoras (filósofo e matemático que viveu de 82 a 07 a.c.) foi o primeiro a sistematizar que entre duas cordas da mesma espessura, a que produz o som mais agudo é a mais curta.

Desta forma e sempre seguindo uma lógica matemática muito ao gosto do autor, se os comprimentos de 3 cordas usadas estiverem na proporção de 3 para 2, ou de 4 para 5, o som simultâneo produzido pelas cordas ao vibrarem em conjunto, está em harmonia, ou seja, produz um som correspondente a uma das notas, mais concretamente a primeira.

Em palavras mais simples, soa-nos ao ouvido como sendo um som feito de propósito e bem distinto do som que pode ser produzido por um acontecimento fortuito com o de uma lata a cair ao chão, por exemplo.

INTRODUÇÃO À FORMAÇÃO DOS ACORDES

Sem tentar estabelecer nenhum postulado nem elaborar um tratado científico sobre a propagação das ondas sonoras, vamos aqui deixar algumas noções básicas que ajudarão a compreender o funcionamento das coisas.

Antes de iniciarmos a nossa digressão pelo fascinante mundo dos acordes, gostaria de deixar aqui algumas noções avançadas sobre os princípios básicos dos ACORDES. Para uma consulta mais prática e mais direccionada para o Cavaquinho, sugerimos que consulte o capítulo seguinte.

Aqui vamos apenas fazer uma análise sucinta e teórica sobre como sons individuais formam acordes.

Quase sempre que ouvimos música, não ouvimos notas puras, mas sim um conjunto de notas, produzido por um conjunto variado de instrumentos que produzem um resultado final que soa afinado. A essa concordância harmónica chama-se Acorde.

Grande parte dos instrumentos e em particular, a maioria dos cordofones, produz acordes complexos. É desses que aqui falaremos.

Convém começar por esclarecer o que se entende por OITAVA.

Em termos físicos de análise dos sons, uma oitava acima de uma determinada nota (por ex. um Ré 580Hz) corresponde a uma nota com 1160Hz, isto é, duas vezes 580Hz e que é também um Ré. É mais precisamente o próximo Ré da escala.

Duas oitavas acima, seria também um Ré, mas agora com 2320Hz, isto é, duas vezes 1160Hz.

nota: estamos a arredondar os valores das frequências para entender melhor. Um Ré tem, na verdade, 581Hz vírgula qualquer coisa.

CONCLUSÃO: o conjunto de harmónicos que formam uma nota podem não ser mais do que uma sucessão de oitavas dessa mesma nota.

OUTRA CONCLUSÃO: poderíamos concluir que todas as notas produzidas por um instrumento são acordes. Acordes muito simples, aos quais não chamaremos acordes porque em termos musicais não são assim interpretados. Em termos musicais diz-se que estes sons soam em uníssono.

Será então lícito tirar a seguinte ilação:

Se tivermos todas as cordas de um instrumento na mesma nota, é fácil entender porque soam afinadas. Afinal a concordância harmónica é total. Mesmo que toquem todos em Ré com algumas oitavas de distância entre si, a nota é a mesma e diz-se que tocam em uníssono. Na realidade, neste caso acontece exactamente o mesmo que acontece quando tocamos uma nota só: produzem-se vários harmónicos cuja frequência é múltipla da frequência fundamental.

Falando de coisas mais práticas:

Há muitas outras combinações que, não sendo perfeitas como a anterior, soam de forma muito agradável. É dessas que falaremos muito mais longamente e às quais daremos, com toda a propriedade, o nome de acordes.

Mercê das características físicas do som, ao provocarmos um fluxo de ondas sonoras com diferentes frequências, vão acontecer uma série de fenómenos aos quais os nossos ouvidos são sensíveis.

Esta sensibilidade tem tanto de físico como de cultural ou subjectivo. Não é apenas uma questão de gostos. Todas as culturas e todos os sistemas

harmónicos reconhecem a harmonia de oitava (que é a primeira lei de harmonia).

Isto leva-nos a concluir legitimamente que o ouvido é fisicamente sensível a estas variações.

Quando fazemos acordes num instrumento, estamos a originar um fluxo de sons cuja interacção é mais ou menos perfeita e que provoca no auditório uma sensação própria de harmonia (quer seja agradável ou não).

Para evitar discussões que tenham a ver com o gosto subjectivo de cada um, vamos centrar-nos nas propriedades físicas do som e analisar os acordes do mais perfeito para o menos perfeito.

A primeira relação de afinação é o uníssonos em que tudo toca a mesma nota.

A segunda relação é o caso em que todas as notas são iguais, mas há diferenças de oitavas justas entre si. Embora no acorde não existam todos os harmónicos, todos os que existem coincidem com harmónicos existentes na fundamental (Já analisado no início desta obra).

O que acontece é que enquanto a onda da nota mais grave oscila uma vez, a outra oscila 2 vezes.

A terceira relação de afinação é interessantíssima porque é a que existe entre o Dó e o Sol e é chamada de quinta justa. É de 3 para 2 e significa que enquanto a nota mais grave oscila 2 vezes, a mais aguda oscila 3 vezes. Nos primeiros dez harmónicos, 3 deles coincidem e isto contribui para uma sensação de boa afinação, sendo um dos princípios básicos da construção dos acordes maiores, menores e ainda outros.

O intervalo de terceira maior aparece no quarto lugar já que é um constituinte essencial da constituição dos

acordes maiores. Embora apenas com duas coincidências mais irregulares, a sensação de afinação é ainda mais marcante do que a de quinta justa. De facto, num acorde maior, quando for necessário usar apenas 2 notas, é geralmente preferível desistir da 5ª justa do que da 3ª maior.

Deixamos a relação de terceira menor deslizar para o quinto lugar porque, embora já de harmonia algo débil, é esta que vem trazer à vida os acordes menores. Basta substituir a 3ª maior por uma 3ª menor e a imperfeição desta relação harmónica vem dar ao ouvido uma sensação geralmente melancólica ou triste. Esta relação só possui uma frequência comum com a tónica nos primeiros dez harmónicos.

Finalmente, merece a pena mencionar a relação de quarta justa e de sexta maior. Ambas produzem coincidências de 4 em 4 harmónicos, mas curiosamente ocupam um lugar menos relevante na nossa música tradicional.

Divirta-se agora com as aplicações práticas destes fins conceitos neste capítulo dedicado à formação dos acordes

Comecemos então a exemplificar, usando a nossa afinação preferencial.

Um acorde maior, forma-se juntando três notas: Tónica, Terceira maior e Quinta justa.

Isto quer dizer que, tomando por base o tom de Dó, o esquema de formação dos vários acordes é o que adiante esquematizo (sempre tomando por referência a afinação do cavaquinho em Sol, Sol, Si, Ré, da mais grave para a mais aguda).

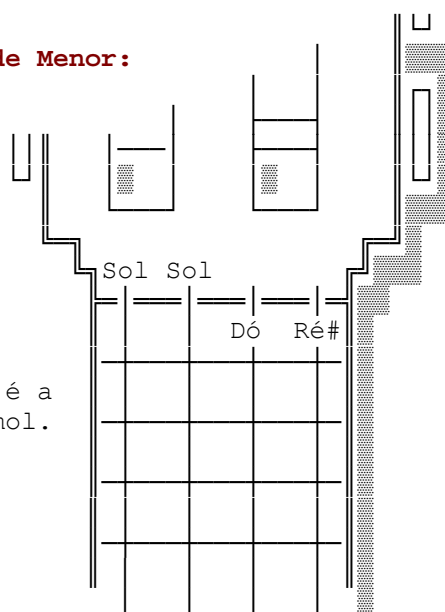
Como se forma um acorde Menor:

ACORDE DE DÓ MENOR

Tónica: Dó

3ª menor: Ré# que qui é a mesma coisa que Mi bemol.

5ª justa: Sol



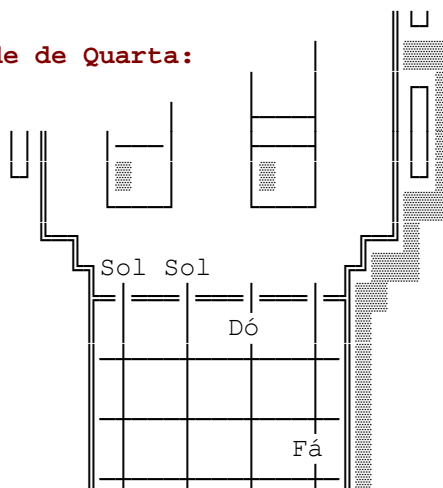
Como se forma um acorde de Quarta:

ACORDE DE DÓ 4ª

Tónica: Dó

4ª maior: Fá

5ª justa: Sol



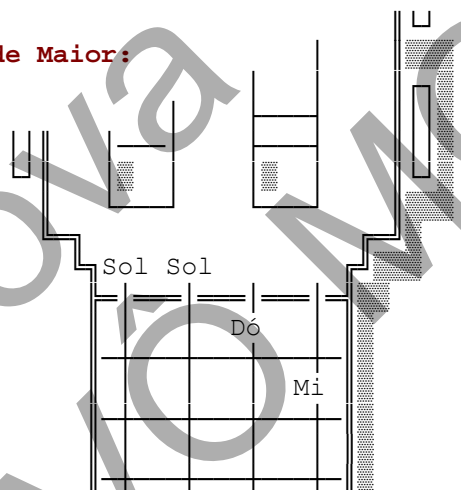
Como se forma um acorde Maior:

ACORDE DE DÓ MAIOR

Tónica: Dó

3ª maior: Mi

5ª justa: Sol



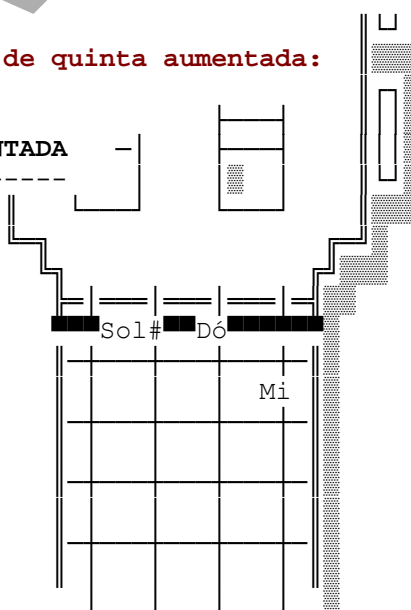
Como se forma um acorde de quinta aumentada:

ACORDE DE DÓ c/ 5ª AUMENTADA

Tónica: Dó

3ª maior: Mi

5ª sustenida: Sol#

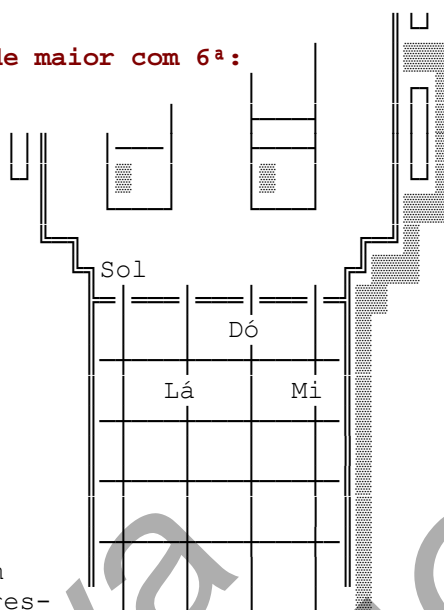


Como se forma um acorde maior com 6ª:

ACORDE DE DÓ c/6ª

- Tónica: Dó
 3ª maior: Mi
 5ª justa: Sol
 6ª maior: Lá

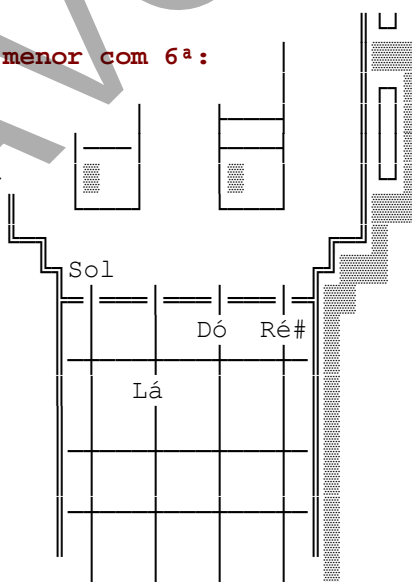
Este é o exemplo de um acorde com pouco interesse para música tradicional e ainda menos para cavaquinho, como podem constatar ao experimentar o som. Após esta secção, evitaremos estes acordes pouco usados.



Como se forma um acorde menor com 6ª:

ACORDE DE DÓ MENOR c/ 6ª

- Tónica: Dó
 3ª bemol: Ré#
 5ª justa: Sol
 6ª maior: Lá



Como se forma um acorde menor de 7ª:

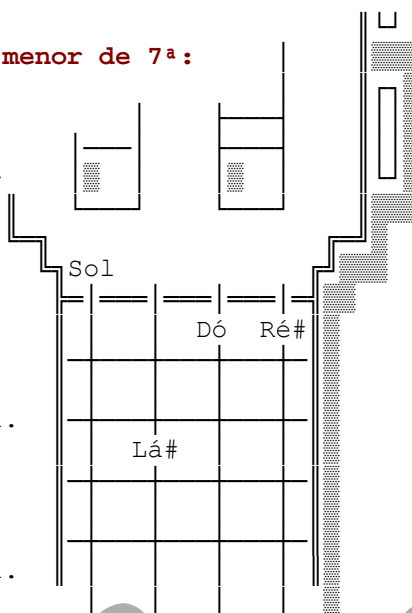
ACORDE DE DÓ MENOR DE 7ª

Tónica: Dó

3ªmenor: Ré# que é a mesma coisa que Mi bemol.

5ªjusta: Sol

7ªmenor: Lá# que é a mesma coisa que SI bemol.



Como se forma um acorde de 9ª maior:

ACORDE DE DÓ 9ª MAIOR

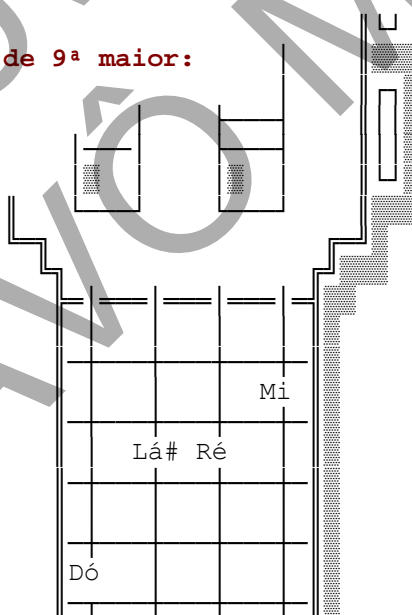
Tónica: Dó

3ªmaior: Mi

5ªjusta: Sol

7ªbemol: Lá#

2ªmaior: Ré que é o mesmo que uma 9ª (que devia ser uma oitava acima, ou seja, uma 9ª que é como quem diz, nove notas: 7 + 2). Como esta afinação não permite ir buscar a 9ª, vamos buscar uma 2ª.



É de notar aqui uma das limitações do cavaquinho: como só tem quatro cordas e neste acorde há cinco notas para fazer, tivemos que comer uma delas, neste caso o Sol.

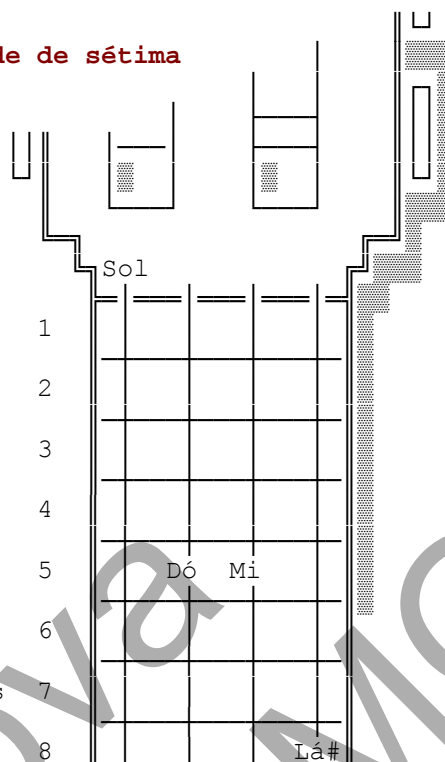
Por isso, para auxiliar um pouco o principiante, explicaremos os acordes dissonantes "manhosos" e apenas os mais úteis, mais adiante.

Como se forma um acorde de sétima da dominante:

ACORDE DE DÓ 7^a

Tónica: Dó
 3^amaior: Mi
 5^ajusta: Sol
 7^abemol: Lá# que é o mesmo que o Si bemol.

Este acorde é pouco usado como sétima da dominante (há uma outra forma mais simples de a conseguir).



Contudo, trata-se de uma forma menos correcta pela razão que passo a explicar:

Quem tiver apreciado o capítulo dedicado à afinação, rapidamente concluirá que a concordância entre notas de 7^a não é das mais pacíficas.

De facto, a sétima nota (Lá# neste caso) deveria estar sempre acima da quinta, tal como é mostrado aqui.

Por uma questão de facilidade de execução, na lista dos acordes, mais adiante, mostra-se uma forma de fazer o acorde em que a sétima utilizada é a segunda mais grave do acorde.

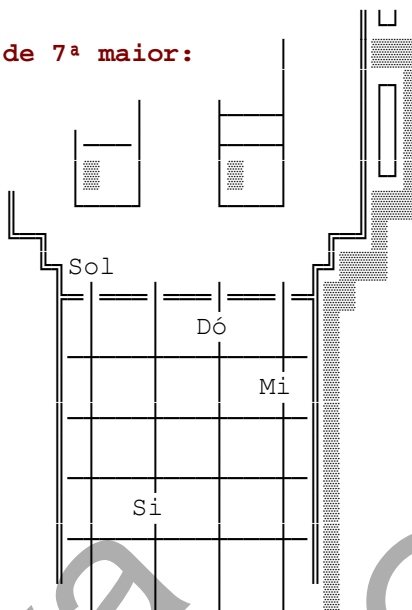
Isto pode trazer um som algo mais esquisito. Fica o leitor/tocador com a decisão de qual o acorde a usar em cada circunstância.

Ninguém disse que a liberdade de escolha era uma escolha fácil.

Como se forma um acorde de 7ª maior:

ACORDE DE DÓ 7ª MAIOR

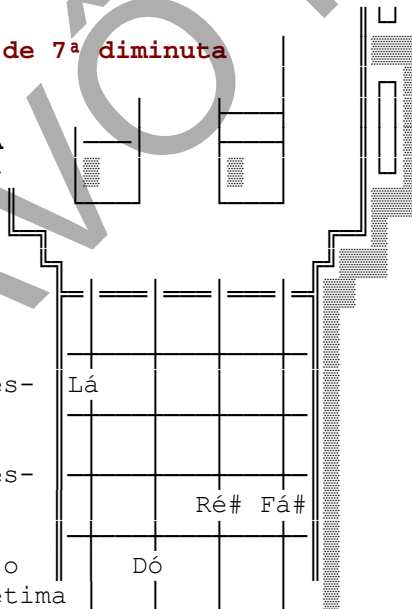
Tónica: Dó
 3ª maior: Mi
 5ª justa: Sol
 7ª maior: Si



Como se forma um acorde de 7ª diminuta

ACORDE DE DÓ 7ª DIMINUTA

Tónica: Dó
 3ª bemol: Ré# que é o mesmo que Mi bemol.
 5ª bemol: Fá# que é o mesmo que Sol bemol.
 7ª bemol bemol = Lá que é o mesmo que Si bemol (a sétima bemol) diminuída de meio tom.
 Por outras palavras:
 7ª do Dó = bemol do Si bemol = Lá#



Como descobrir os acordes de uma cantiga

O maior problema que enfrenta o músico sem prática quando procura descobrir os acordes de uma cantiga, é uma regra, que lhe permita determinar os acordes com maior probabilidade de serem usados em conjunto e como estes se conjugam.

Assim, vejamos algumas regras (com bastantes exceções) que regem a composição da música popular ou tradicional.

Antes de tudo, convém referir que se trata de um tipo de música que usa maioritariamente a escala conhecida pelo nome de diatónica, por ser constituída essencialmente de duas tonalidades: uma tónica (o acorde a partir da qual a música é construída) e mais um outro acorde que lhe serve de contraponto a que chamamos dominante e que fica 7 meios tons acima da tónica. Este acorde de contraponto (a dominante) é um acorde maior de sétima. Isto quer dizer: é o acorde maior acrescido de uma 7ª.

Exemplificando:

No tom de Dó maior:

Tónica: Dó>

Notas do acorde: 1ª=Dó + 3ª=Mí + 5ª=Sol

Dominante: Sol7ª

Notas do acorde: 1ª=Sol + 3ª=Si + 5ª=Ré + **7ª=Fá**

Para complicar ligeiramente o esquema, algumas músicas possuem também um acorde suplementar (o acorde Subdominante) que corresponde ao acorde maior que fica um tom abaixo da dominante. Neste caso será o Fá>.

Subdominante: Fá>

Notas do acorde: 1ª=Fá + 3ª=Lá + 5ª=Dó

Nesta composição, à qual pertencem a grande maioria das ramaldeiras, corridinhos, chulas e outras cantigas de dança para arraiais, existem principalmente os dois acordes (tónica + dominante).

Se tomarmos como referência a tonalidade de Dó maior, verificaremos que a melodia que constitui a cantiga é composta por combinações de notas naturais (não há sustenidos nem bemois). Isto diz-nos que se encontrarmos uma cantiga alegre cuja melodia é constituída por apenas notas naturais, então essa cantiga é provavelmente constituída pelos acordes de Dó> + Sol7ª (talvez + Fá>).

Existem contudo, muitas cantigas que possuem outras variantes (por exemplo uma relativa menor, ou maior e mais). Após alguns anos de experiências na música tradicional portuguesa, acabamos por concluir que, na maioria dos casos, e tomando Dó> como exemplo, as configurações prováveis são assim:

Dó> + Sol7ª + Fá> + Lá< + Ré<

Dó> + Sol7ª + Fá> + Lá> + Ré<

Para as outras tonalidades aplica-se a velha regra da transposição (como seria de esperar).

Uma chamada de atenção: na música tradicional tudo tem exceções e muitas. De qualquer forma, as melodias em tonalidade de Lá< (com o Mi7ª como dominante), também são quase sempre constituídas por notas naturais. A escala de Lá< coincide com o 6º grau da escala de Dó> e o seu efeito (muito mais melódico e habitualmente menos alegre) é totalmente diverso e pouco usado em músicas para dançar.

Outro cuidado: até um surdo pode ser um grande músico (veja-se o velho Ludwig von Beethoven), mas quem não possui aquele sentido que nos faz correr atrás de uma melodia, incomodar os vizinhos, romper e destruir instrumentos diversos e fazer da música o elemento indispensável do nosso dia-a-dia, não será provavelmente capaz de encaixar quatro notas num acorde, por mais simples que seja.

Lembra-te: Não há regra nenhuma que ensine ao ouvido quando mudar de acorde.

É uma coisa que se aprende e não se ensina. A prática e a paciência são o melhor instrumento do artista. Insiste, insiste e insiste, que vais morrer a insistir e com pena de não ter tido tempo para insistir ainda mais.

AFINAÇÕES ALTERNATIVAS

Quando se toca inserido num grupo musical ou numa orquestra, estamos sempre condicionados pela afinação do conjunto.

Principalmente na música tradicional, há instrumentos que permitem uma gama restrita de notas ou de acordes e que, por isso, obrigam a que os outros instrumentos com possibilidades de afinação, se adaptem à tónica ou tónicas que esse(s) instrumento(s) permitir(em).

Exemplos disso são: a gaita-de-beiços ou harmónica-de-beiços, a gaita-de-foles, a sanfona e o instrumento mais importante: a voz.

Acontece que, por simples infelicidade, a voz de um determinado cantor tem sempre uma gama restrita de tons em que consegue tirar pleno rendimento. Há músicas, com uma grande amplitude, que até o maior cantor clássico apenas consegue cantar se forem tocadas no seu específico tom de voz. Daí os cantores líricos serem classificados pela tonalidade da voz, por exemplo: barítonos (muito baixo), baixos, tenores (altos), sopranos (muito altos e geralmente senhoras) e os muito raros

sopraninos que quase só senhoras e crianças conseguem executar.

Para nós, virtuosos do belo instrumento, estes problemas são ultrapassáveis visto que o cavaquinho tem a possibilidade de construir todos os principais acordes. Nós, finíssimos executantes de cavaquinho, podemos tocar qualquer música tradicional, em qualquer tom, sem ter necessidade de mudar de instrumento nem de afinação.

Contudo, não ter necessidade não quer dizer que, em circunstâncias muito particulares, não haja conveniência em fazê-lo.

Com efeito, há alguns tons em que se torna complicado tocar no cavaquinho tirando um bom volume sonoro. Tons como Lá<, por exemplo, têm o inconveniente de, na tónica, ocuparem todos os dedos a fazer o acorde não deixando nenhum livre para fazer efeitos ou variações sobre o acorde. Tons cujo acorde seja feito muito junto à caixa como Si>, por exemplo, tiram um som muito curto

além de serem muito difíceis de executar, quer a tónica, quer a dominante, quer a sub-dominante.

Nestes casos, podemos usar o cavaquinho com uma afinação diferente que se adapte melhor a estes tons.

É importante esclarecer desde já que nenhuma destas afinações é ideal. Todas têm virtudes e defeitos. O tocador tem de ser muito crítico na escolha.

Estas afinações são por vezes tão rebuscadas que obrigam ao uso de diferentes encordoamentos para poderem suportar a maior tensão ou lassidão das cordas.

Há um defeito de utilização do cavaquinho que é um tanto vulgar encontrar-se no aprendiz e até ocasionalmente no tocador pouco dedicado e pouco cuidadoso.

A colocação das cordas, quer para o cavaquinho, quer para qualquer outro cordofone, deve seguir o esquema que adiante junto:

As cordas nunca devem ficar encostadas umas às outras. Isso provocaria interferências, quer seja vibrações parasitas, quer seja a pura impossibilidade de manter o instrumento afinado porque ao esticar uma corda ela estica também a do lado.

Outro ponto menos importante: as cordas devem apertar rodando as cravelhas no sentido inverso dos ponteiros do relógio. Essa é a norma aceite pela generalidade dos músicos e permite que qualquer pessoa, rapidamente afine o instrumento de outra sem se enganar ao rodar as cravelhas.

Alguns conselhos sobre outros cuidados a ter com o instrumento:

Se o cavaquinho está com as cordas muito altas (o que é um defeito), não lhe retire o cavalete (se o tiver) porque isso iria alterar o comprimento das cordas e afectar a afinação, principalmente nos trastos mais junto ao tampo. Lembre-se que o comprimento total da corda) desde a pestana ao cavalete tem de ser exactamente o dobro do que mede desde a pestana até ao último trasto da escala.

Em vez disso, faça assim:

Se a diferença for grande, desgaste o cavalete por baixo até reduzi-la substancialmente. Se a diferença for pequena, com a lâmina de um canivete (não use lima) corte pequenos entalhes muito finos, no cavalete, nos sítios aonde passam as cordas.

Se as cordas estiverem ásperas, normalmente devido à oxidação provocada pela transpiração, não caia na asneira de usar pó de talco (como se tem criado o hábito de fazer em algumas regiões). Isso tornou-se apenas numa forma de dar nas vistas, como quem diz que o tocador é muito experiente e tão rápido que precisa de pó de talco para os dedos deslizarem mais rapidamente. Na realidade, os dedos não têm nada que deslizar na escala.

Nestes casos mude as cordas oxidadas e use óleo de máquina de costura para limpar a escala.

Se as cravelhas ficarem presas, rangerem ou derem estalidos, o seu cavaquinho vai ficar mais difícil de afinar. Mude as cordas e lubrifique as cravelhas com óleo de máquina de costura.

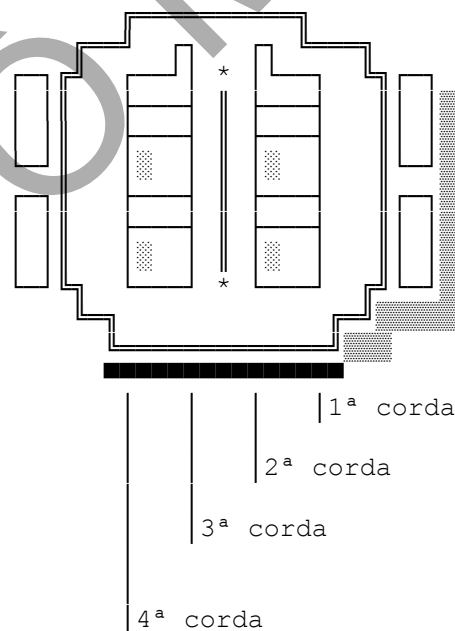
Se sujar o tampo do cavaquinho, use lexívia para o limpar (com cuidado para nunca humedecer mais do que alguns centímetros quadrados do tampo de cada vez) e deixe secar bem (um dia ou dois) depois de cada operação. No fim passe uma lixa fina (grão 300 para madeiras), muito levemente.

Não deixe o cavaquinho apanhar muito calor ou muito frio. A afinação deste instrumento é muitíssimo sensível a diferenças de temperatura. Lembre-se de que o tampo não é envernizado e absorve toda a humidade do ar. Para além disso, as cordas de aço dilatam com o calor e contraem-se com o frio, enquanto que a madeira faz precisamente o contrário. Esta combinação é fatal para a afinação deste temperamental cordofone.

Finalmente: seja organizado (contrariamente a quase todos os músicos).

Não faça do cavaquinho mala de viagem: não guarde as unhas postigas dentro da caixa de ressonância. Não guarde cordas nuas, corta-unhas, máquinas de fazer cordas, etc. dentro do estojo do cavaquinho se não tiver compartimento próprio (vão riscar o cavaquinho todo).

Não fure o cavaquinho para lhe aplicar bandoleiras nem microfones. O cavaquinho não prevê esse tipo de muletas.



A 4ª corda amarra-se na cravelha de baixo do seu lado, a 3ª corda amarra-se na cravelha de cima do seu lado, a 2ª corda, na cravelha de cima do seu lado e a 1ª corda, na cravelha de baixo do seu lado também.

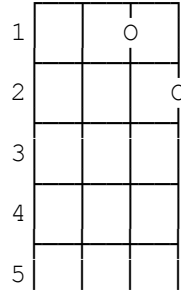
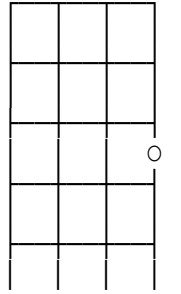
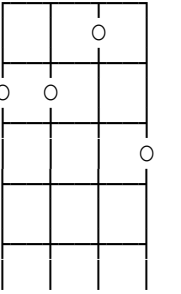
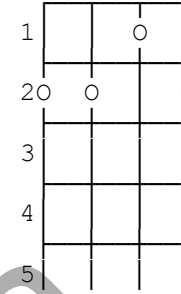
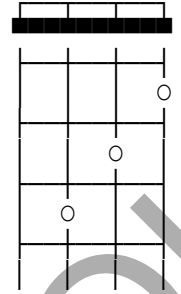
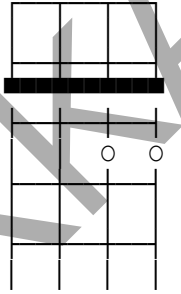
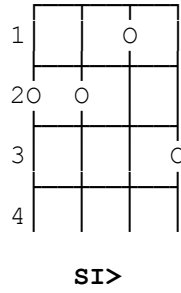
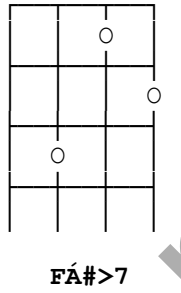
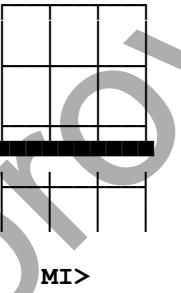
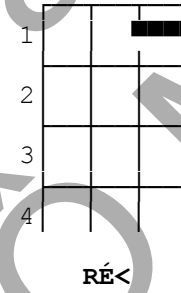
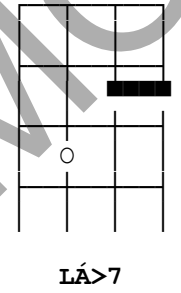
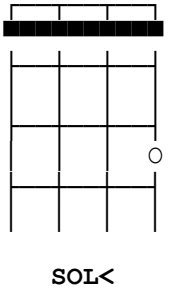
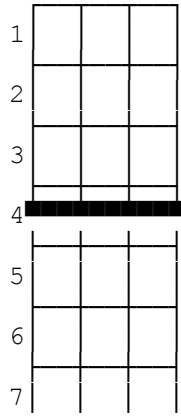
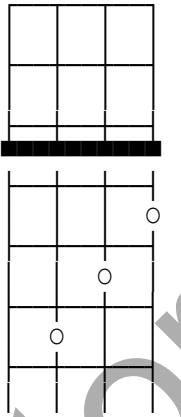
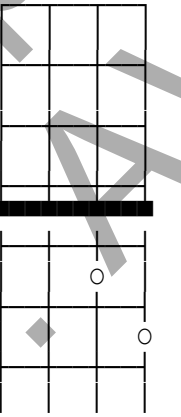
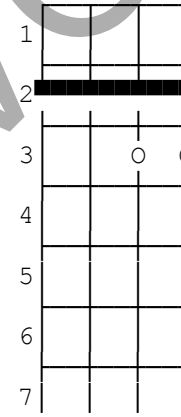
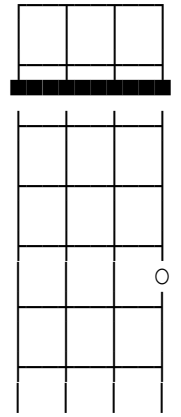
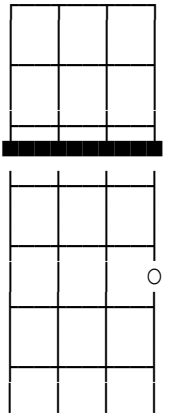
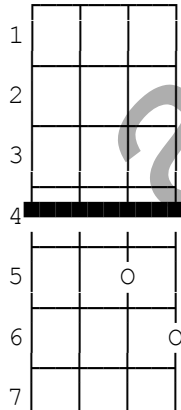
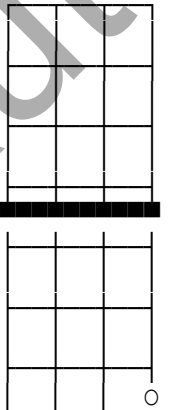
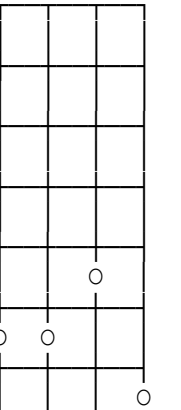
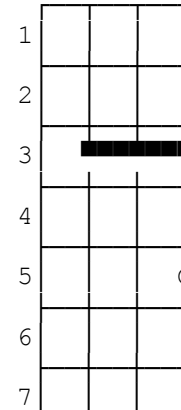
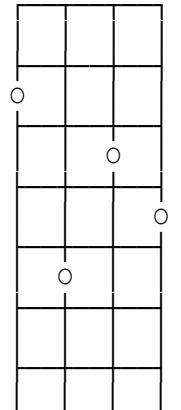
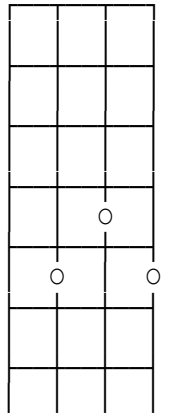
Ao colocar as cordas é aconselhável começar pelas que amarram às cravelhas de baixo (se o fizermos ao contrário, as cordas presas às cravelhas de cima vão estorvar o trabalho de amarrar as outra que ficam por baixo delas).

Mapa de acordes

Com concordância de Tónica, Dominante e Sub-dominante
afinação: Ré, Si, Sol, Sol (da mais aguda para a mais grave)

ACORDES MAIORES

ACORDES MENORES

| ACORDES MAIORES | | | ACORDES MENORES | | |
|--|---|---|--|---|---|
| Tónica DÓ> | Dominante SOL7 | Sub-domin. FÁ> | Tónica LÁ< | Dominante MI7 | Sub-domin. RÉ< |
|  |  |  |  |  |  |
| FA> | DÓ>7 | LA#> | DÓ< | SOL>7 | FÁ< |
|  |  |  |  |  |  |
| SI> | FÁ#>7 | MI> | RÉ< | LÁ>7 | SOL< |
|  |  |  |  |  |  |
| MI> | SI>7 | LÁ> | SOL< | RÉ>7 | DO< |
|  |  |  |  |  |  |

Com concordância de Tónica, Dominante e Sub-dominante
afinação: Ré, Si, Sol, Sol (da mais aguda para a mais grave)

ACORDES MAIORES

ACORDES MENORES

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| <p>Tónica LÁ></p> | | | <p>Dominante MI>7</p> | | | <p>Sub-domin. RÉ></p> | | | <p>Tónica FÁ<</p> | | | <p>Dominante DÓ>7</p> | | | <p>Sub-domin. LÁ#<</p> | | |
| <p>SOL></p> | | | <p>RÉ>7</p> | | | <p>DÓ></p> | | | <p>MI<</p> | | | <p>SI>7</p> | | | <p>LA<</p> | | |
| <p>FÁ#></p> | | | <p>DO#>7</p> | | | <p>SI></p> | | | <p>SI<</p> | | | <p>FÁ#>7</p> | | | <p>MI<</p> | | |
| <p>RÉ></p> | | | <p>LA>7</p> | | | <p>SOL></p> | | | <p>FA#<</p> | | | <p>DÓ#7</p> | | | <p>SI<</p> | | |

**DIFERENTES POSSIBILIDADES
DE FAZER UM MESMO ACORDE**

Ter-se-á tornado óbvio para quem esteve a apreciar o esquema de cima que há uma quantidade de diferentes maneiras de se fazer um mesmo acorde.

Está claro que, num instrumento com apenas quatro cordas e só três notas simples, as coincidências de acordes diferentes com a mesma posições de dedos (principalmente nos acordes compostos ou dissonantes) acontecem com frequência. Isto permite ao tocador, escolher qual é o acorde que lhe permite

tirar o som que julga mais adequado à música que está a tocar.

Por uma questão de exemplo, vou indicar aqui por baixo, vários acordes com posições diversas.

Estou a usar acordes dos mais vulgares na música popular. Se formos para géneros musicais mais complexos, a variedade, de tal ordem que só a experiência nos permite inventariá-los.

afinação: Ré, Si, Sol, Sol (da mais aguda para a mais grave)

DÓ>

RÉ>

MI>

FÁ>

SI>

SOL>

LA>

DÓ7^a

RÉ7^a

MI7^a

FÁ7^a

FÁ7^a

SOL7^a

LÁ7^a

SI7^a

RÉ<

SOL<

DÓ<

FÁ<

LÁ<

MI<

SI<

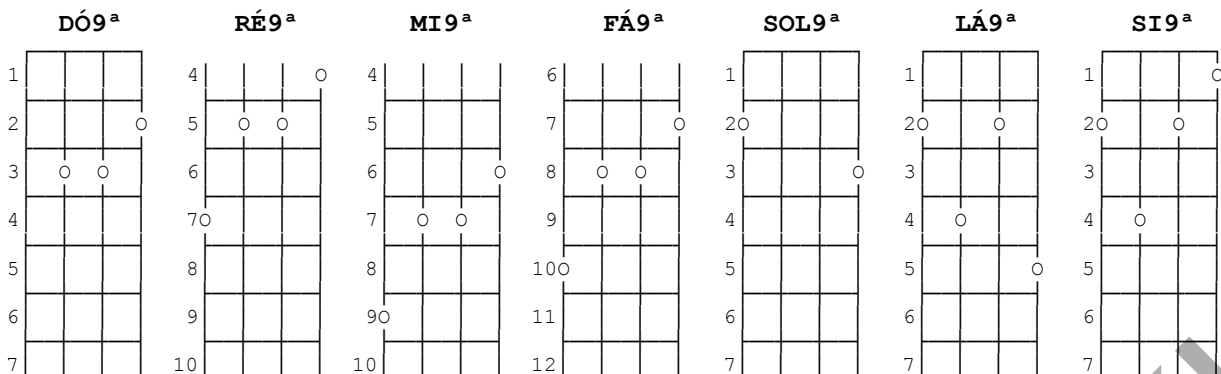
Pelo exposto se terá tornado evidente que há outras maneiras de se conseguir os acordes naturais sem recorrer aos representados neste esquema. Por exemplo o Sol> tem mais duas maneiras descaradamente óbvias de ser executado. Todavia o que me levou a prantar aqui estes esquemas, foi descrever as maneiras mais simples, usuais ou úteis à maioria das situações que se nos deparam na música tradicional portuguesa.

No que toca a acordes compostos e/ou dissonantes, deve o cavalheiro/dama consultar o capítulo que versa sobre a formação dos acordes.

Na prática, com o apuramento do ouvido e num instrumento tão simples como é o cavaquinho, estes surgem naturalmente pela composição de acordes com solo.

Essencial: ouvido treinado, prática e desenrasque.

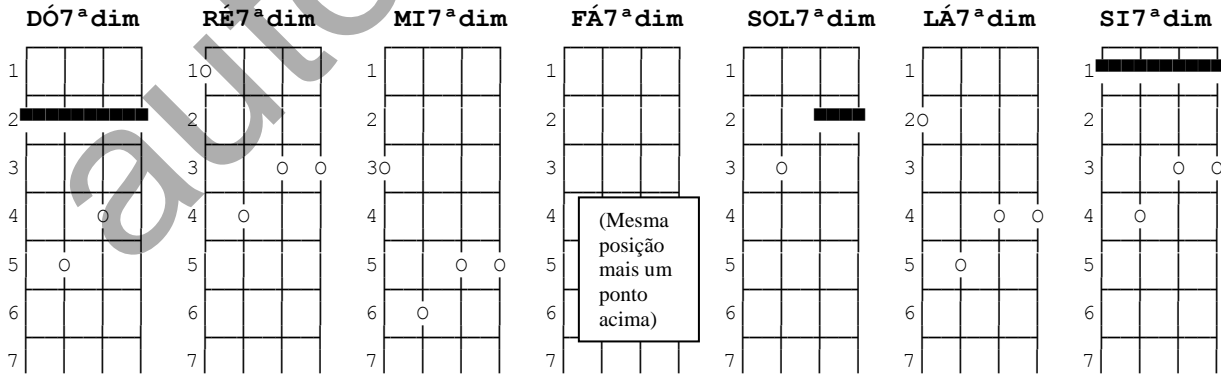
**MAPA DOS ACORDES
DISSONANTES DE 9ª MAIOR**



**MAPA DOS ACORDES
DISSONANTES DE 9ª MENOR**



**MAPA DOS ACORDES
DISSONANTES DE 7ª DIMINUTA**



Exercícios sobre acordes de DÓ> e Sol7ª

Dó maior

■ = Dedo fixo (pertence ao acorde normal)
 1, 2, 3, ... = Possíveis variações pela ordem indicada.

Sol 7ª

1, 2, 3, ... = Possíveis variações pela ordem indicada.

Como podemos verificar, usam-se apenas as notas naturais, ou seja, em cantigas com os acordes de DÓ> e SOL> improvisa-se sobre as notas naturais da escala. É por isso que, invertendo a situação, podemos dizer que as cantigas em que o improviso é feito só com notas naturais, se tocam em DÓ> (tónica) mais o SOL7ª (dominante).

É um bom exercício, improvisar á vontade e ao gosto do ouvido, sobre estas duas notas. É uma melodia fácil de entrar no ouvido, é a mais vulgar na música dos ranchos folclóricos, por exemplo.

OUTRA POSSIBILIDADE NÃO MUITO DIFERENTE MAS COM UMA MELODIA TOTALMENTE DISTINTA

DÓ>

SOL>

Esta é a primeira frase de uma cantiga tradicional do Minho: "O Malhão Velho".

Este esquema, usando um esforço muito menor no trabalho dos dedos, produz uma melodia bonita, alegre e que permite ao tocador menos experiente, exercitar mais a mão direita por não precisar de ter tanta atenção nos acordes e solo que faz com a mão esquerda.

Mapa de acordes do Cuatro

Afinção: Si, Fá#, Ré, Lá (de baixo para cima)

Dó maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Lá maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Fá# maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Ré# maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Lá menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Fá# menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Ré menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Dó menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Sol maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Mi maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Fá maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Sol# maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Mi menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Dó# menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Ré menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Fá menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Ré maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Si maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Lá# maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Dó maior
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Si menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Sol# menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Sol menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

Lá# menor
Tônica:
Dominante:
Subdomin.:

TÉCNICAS DE EXECUÇÃO

Muito se tem visto e muito mais se tem falado sobre como se deve tocar o cavaquinho. Como quase sempre acontece nestas questões, há diferentes pontos de vista, todos com a sua validade.

Como "gostos não se discutem", não vamos aqui defender nenhum método, mas sim explicar alguns. Métodos há que quase não precisam de explicação, como por exemplo tocar o cavaquinho com a palheta, visto serem intuitivos.

Assim, vamos dedicar este capítulo aos métodos de: Dedilhado, Pontilhado, Harpejado e Varejamento, sendo este último tratado mais exaustivamente uma vez que as características do cavaquinho minhoto estão estudadas para este método em particular.

COM PALHETA

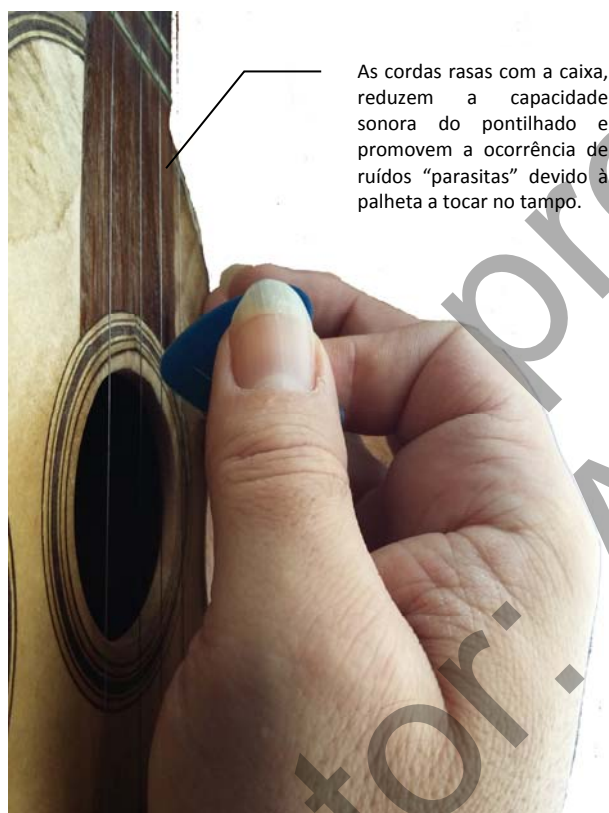
A palheta ou plectro, na sua forma actual, é uma folha de plástico, de espessura e flexibilidade diversa, ao gosto do tocador e de acordo com a necessidade do instrumento.

O uso da palheta está quase restrito aos cavaquinhos que possuem a escala elevada relativamente ao tampo (cavaquinho de Lisboa, de Cabo Verde, do Brasil, do Hawai e ao Braguinha da Ilha Madeira)

Sugerimos que se escolha uma palheta mais dura se queremos solar ou mais flexível quando queremos tocar de "RASGADO". Isto porque as palhetas mais duras produzem um efeito de Reco-Reco ao passar pelas cordas o que, podendo ser desejável em algumas circunstâncias, é geralmente mal aceite na música tradicional.

Sobre a forma de tocar, pouco há a dizer. No fundo é questão de utilizar no cavaquinho as mesmas técnicas que se usam para guitarras de folk, bandolins e outros instrumentos de plectro.

Figura 1



As cordas rasas com a caixa, reduzem a capacidade sonora do pontilhado e promovem a ocorrência de ruídos "parasitas" devido à palheta a tocar no tampo.

PONTILHADO

Esta técnica tem também muito mais que ver com os cavaquinhos de escala elevada. Consiste basicamente em solar com o cavaquinho como se fosse um bandolim.

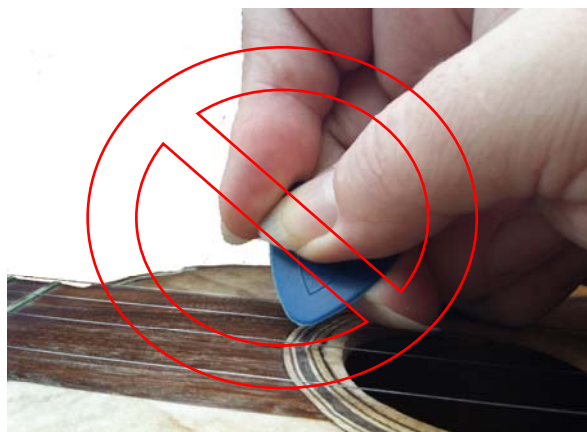
Por norma deve usar-se uma afinação que seja adequada para solar, por ex: Mi, Si, Sol, Ré ou Mi, Lá, Ré, Sol, da mais aguda para a mais grave. Levar em conta que, para se usar estas afinações se aconselham outras espessuras de corda que não as habituais do cavaquinho minhoto. Para a primeira, aconselhamos corda nua números 6, 8, 8, 10 para o primeiro caso e para o segundo caso, aconselha-se a mesma combinação de cordas do bandolim (uma encordoação de bandolim dá para 2 cavaquinhos).

Pode usar-se uma palheta com a mesma técnica do bandolim ou tocar as cordas com as unhas com a técnica da guitarra de fado (se bem que isso já seja quase harpejado).

Para usar a palheta, deve escolher-se uma palheta suficientemente forte para que se retire um volume de som razoável, lembremos que o cavaquinho tem uma caixa muito pequena, logo, muito menos volume que um bandolim, isto para não falar no enfranque (a curva no meio da caixa) que lhe reduz o tempo de sustentação de cada nota individual.

A palheta deve segurar-se da forma indicada na fig.1 num ângulo que permita a esta, deslizar para cima e para baixo em rápida sequência, ao que se chama "Trémolo":

Isto é errado. A palheta deve segurar-se apenas com dois dedos, de outra forma não vai ser possível dar-lhe maior flexibilidade (diminuindo a pressão dos dedos) sempre que quisermos mudar o ataque das notas. Isto é muito importante para dar expressão à música.



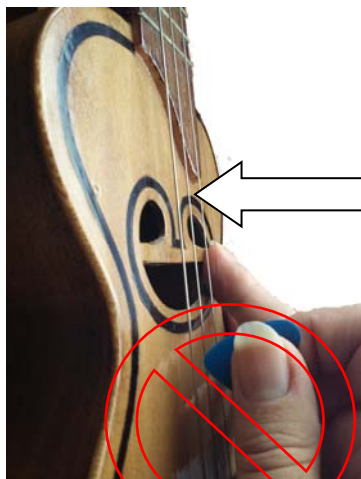


Fig.3

Deve segurar-se a palheta próximo da ponta. A palheta, quando chega junto da corda, deve ter um ângulo de quase 90°. Digo quase porque se for mesmo na perpendicular, dificulta o "trémolo".

Não obstante, esta figura apresenta um erro comum: não se deve tocar tão atrás nas cordas. A menos que procuramos um som muito metálico, as cordas devem ser atacadas logo acima da boca do cavaquinho (que significa: provavelmente a meio do comprimento da porção vibrante da corda, entre o trasto calçado e o cavalete).

O "trémolo" consiste em atacar a corda, para cima e para baixo consecutivamente. Quando solamos em todas as cordas, é conveniente adoptar uma posição fixa para a mão direita. Isso pode conseguir-se usando dois dedos fixos na caixa como âncora, tal como mostra a fig.4.

No que diz respeito à mão esquerda, temos de levar em conta que a técnica varia consoante a afinação utilizada.

Se tomarmos como referência a afinação do bandolim (por a considerarmos a mais adequada para solos), veremos que será fácil aplicar os mesmos princípios a qualquer das outras afinações.

O leitor que já saiba tocar guitarra clássica ou bandolim, deve recordar que, mercê das reduzidas dimensões do cavaquinho, tocar muito próximo da caixa vai produzir um som muito, muito curto. É conveniente favorecer as notas feitas o mais atrás possível, ou seja, afastado da caixa, de forma que haja o máximo possível de corda para vibrar.

Levando estas regras em conta, podemos estabelecer um padrão para colocação dos dedos na escala. Como o cavaquinho tem uma escala pouco maior do que um palmo, isto torna-se quase fácil.

Vejamos a fig.5



Como sempre, há que colocar os dedos bem no meio do espaço entre os trastos e premir a corda com a ponta dos dedos (não usar a polpa dos dedos porque não resulta). Podemos então estabelecer que o dedo indicador fica para o primeiro e segundo pontos (chama-se ponto ao espaço atrás de cada trasto, isto é, o primeiro ponto é o espaço atrás do primeiro trasto de metal), o dedo médio fica para o terceiro e quarto ponto, o dedo anelar para o quinto e sexto ponto. Para o sétimo ponto, mudamos de corda sempre que possível uma vez que nesta afinação, a nota no sétimo ponto é igual à nota da corda abaixo livre. Quando for preciso ir além do

Atentemos na posição do polegar, por detrás do braço.

O polegar não deve abraçar o braço. Deve ficar colocado como se ilustra na figura. Tão pouco deve ficar colocado mais abaixo do eixo do braço (isso rouba agilidade de movimentos). Esta é a posição geralmente certa.

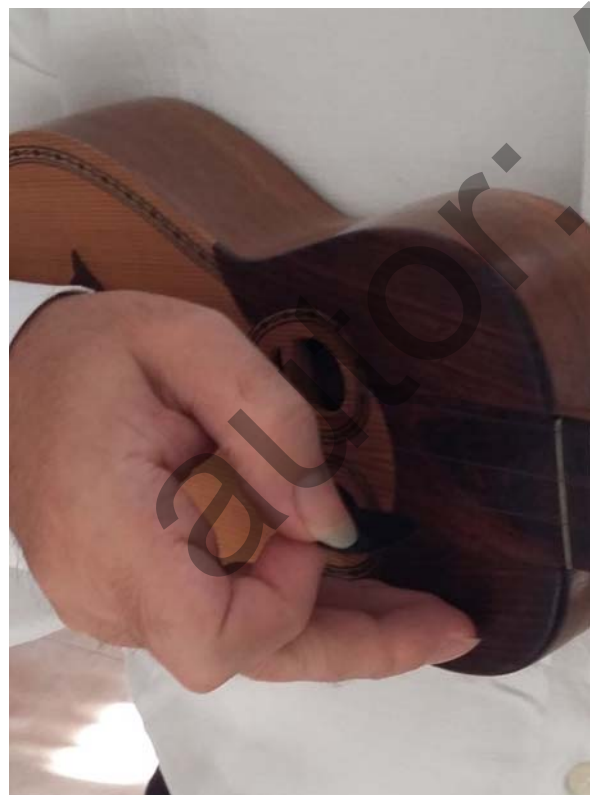


Se for necessário utilizar o cavaquinho num acorde em que as cordas ficam todas livres, por exemplo, a afinação minhota Mi, Dó#, Lá, Lá, ou a mais usada no Douro e no litoral-centro do país Ré, Si, Sol, Sol, em que o acorde de Lá ou de Sol se faz com todas as cordas livres, pode deslocar-se a posição da mão esquerda de forma que a curva da cabeça do cavaquinho se apoie na 1ª articulação do indicador, quando se largam as cardas completamente.

Essa posição ilustra-se bem na imagem à direita. Reparem que o polegar continua a segurar o braço do cavaquinho no centro do mesmo.



Executantes experientes, podem usar o polegar até para calcar a 4ª corda. Mas estas opções devem ser muito bem calculadas porque retiram muita agilidade à execução e só devem ser usadas quando a sua utilidade justifica essa perda de agilidade.



A posição da mão direita, quando se usa a palheta, será algo semelhante ao que aqui se ilustra (figura da esquerda).

Todo este bonito palavreado se destina a fazer com que estejamos em ótimas condições para podermos percorrer a escala com os dedos, em posição ágil e confortável, quer a solar quer a fazer acordes para acompanhamento de alguma cantiga.

Devemos realçar que o cavaquinho, não é um instrumento vocacionado para a execução de solos com plectro (vulgo palheta), mas sim para tocar com as unhas do executante.

Contudo, num trabalho que se pretende o mais completo possível, não íamos sentir-nos bem se houvérmos omitido este capítulo.

Aproveitemo-lo para conhecer mais uma técnica, sabendo contudo que não é aquela que mais se aconselha para melhor aproveitar a capacidade do instrumento.

Para melhor explicar como funcionam as escalas mais conhecidas, vamos transcrever aqui a colocação dos dedos da mão esquerda, em algumas dessas escalas.

Uma vez que estamos a solar, não vale a pena afinar o cavaquinho numa afinação "tradicional". Seria pouco prático (ninguém usa um ferrari para lavrar uma horta em um tractor para ir ao "night club").

Vamos usar uma afinação com intervalos de quintas (de uma corda para a seguinte, vão 5 notas, a contar da mais grave para a mais aguda). Neste caso escolhemos: Sol, Ré, Lá, Mi (do grave para o agudo), tal como um violino ou um bandolim e que se adapta muito bem ao tamanho de um cavaquinho.

Vamos numerar os dedos para poupar tempo e raciocínio.

indicador = 1
médio = 2
anelar = 3
mindinho = 4

Escala diatónica de Dó maior

Diagrama da escala diatónica de Dó maior (D maior) com indicações de dedos para cada nota:

- 12º: 4
- 11º: 3
- 10º: 3
- 9º: 3
- 8º: 3
- 7º: 3
- 6º: 3
- 5º: 3
- 4º: 2
- 3º: 2
- 2º: 1
- 1º: 1

Notação musical da escala de Dó maior (D maior) em solfège: D, E, F#, G, A, B, C, D.

Escala diatónica de Sol maior

Diagrama da escala diatónica de Sol maior (G maior) com indicações de dedos para cada nota:

- 12º: 4
- 11º: 3
- 10º: 2
- 9º: 1
- 8º: 3
- 7º: 3
- 6º: 3
- 5º: 3
- 4º: 2
- 3º: 2
- 2º: 1
- 1º: 1

Notação musical da escala de Sol maior (G maior) em solfège: G, A, B, C, D, E, F#, G.

Escala diatónica de Ré maior

O diagrama mostra a escala de Ré maior no violão, com as cordas numeradas de 12° a 1°. Os dedos são indicados por números 1, 2, 3 e 4 em círculos estalados. Abaixo do diagrama, há uma linha musical com a escala de Ré maior escrita em notas solas.

Algumas interessantes considerações:

Por esta ocasião o leitor já terá reparado, que há alguns interessantes padrões nestas seqüências. Por exemplo: a escala de Ré maior é muito parecida com a de Sol maior: a posição dos dedos para as 2ª, 3ª e 4ª corda em Sol, é a mesma que em Ré para as 1ª, 2ª e 3ª corda. Outro exemplo é que entre o Dó maior e o Sol maior, a posição para as 2ª, 3ª e 4ª cordas do Dó são as mesmas da escala do Sol para as 1ª, 2ª e 3ª cordas.

Agora aprecie a escala de Fá maior e analise semelhanças entre ela e as anteriores.

Escala diatónica de Fá maior

O diagrama mostra a escala de Fá maior no violão, com as cordas numeradas de 12° a 1°. Um ponto 'a' é marcado na 7ª corda. Os dedos são indicados por números 1, 2, 3 e 4 em círculos estalados. Abaixo do diagrama, há uma linha musical com a escala de Fá maior escrita em notas solas.

a) no ponto marcado com um "a", usa-se o dedo nº 4 quando a escala sobe e o nº 3 quando a escala desce, deslizando depois para o 5º ponto (se for preciso, continuar a descer na escala até ao fim).

Uma linha musical com a escala de Fá maior escrita em notas solas.

É importante notar que, nestes acordes, usam-se também as notas correspondentes às cordas livres.

A prática destas escalas é fundamental até porque estes são os tons mais usuais na música popular portuguesa.

Contrariamente ao que possa parecer, isto não é nada difícil porque as posições dos dedos são quase só 3, apenas mudando a corda em que são usadas. Isto é igualmente verdade para as melodias em escala diatónica. Um exemplo fácil: para passar uma melodia de tom de Sol para tom de Ré, basta pegar em toda a seqüência e tocá-la uma corda mais abaixo.

Outra importante observação para os iniciados é que nestas 4 escalas (as mais usadas na música tradicional portuguesa), as diferenças são muito pequenas. Apenas uma ou duas notas passam a ser sustentadas. Para auxílio na compreensão da notação musical, sugerimos a consulta do suplemento no final deste manual.

Exercícios aconselhados:

- Tocar estas escalas, pela ordem exposta, começando da nota mais grave para a mais aguda e voltando para a mais grave de novo.
- Começando por tocar duas vezes cada nota com a palheta (uma para baixo e outra para cima).
- Depois tocando cada nota só uma vez (uma nota para baixo, outra para cima, outra para baixo, etc.)
- Depois tocando qualquer melodia simples como "As pombinhas da Catrina" que se encontra escrita mais adiante nesta obra.
- Depois avance com as outras, de preferência por ordem de dificuldade crescente.

Após treinar estas escalas em tons maiores, consideramos também de grande interesse, a prática de algumas em tonalidade menor. A tonalidade menor difere da maior num padrão muito próprio. Para melhor entendermos a questão de um ponto de vista prático, damos abaixo um exemplo:

| | ton. | | 3 ^a | | 5 ^a | | |
|-----------|------|-----|----------------|-----|----------------|------|-------|
| Lá maior: | Lá, | Si, | Dó#, | Ré, | Mi, | Fá#, | Sol#. |
| Lá menor: | Lá, | Si, | Dó, | Ré, | Mi, | Fá, | Sol. |

(a cores representadas as notas que formam o acorde respectivo).

Uma coisa que imediatamente salta à vista é que a escala de Lá menor é igual à de Dó maior, só começa no Lá em vez de ser no Dó, no resto é a mesma coisa. Na realidade, a escala de Lá menor corresponde à escala de Dó maior no sexto grau (escala Eólia de Dó maior).

Daqui torna-se fácil deduzir que a de Ré menor tem as mesmas notas do Fá maior, a de Mi menor tem as mesmas que a de Sol maior e que entre o Si menor e o Ré maior existe o mesmo tipo de semelhança.

Como é óbvio, praticar estas escalas é tão importante como praticar as escalas em tom maior porque, embora sejam semelhantes, não começam e acabam na mesma nota. Enquanto a escala de Dó maior começa em Dó e acaba em Dó, a de Lá menor, embora usando as mesmas notas, começa em Lá e acaba em Lá. (tanto ao subir como ao descer).

Toda esta teoria poderá parecer excessiva, mas virá a traduzir-se numa grande facilidade em entender como é que funciona a música e facilitar imenso o raciocínio quando fazemos o nosso próprio arranjo de uma cantiga, ou quando acompanhamos de improviso uma melodia qualquer.

A partir deste ponto, vamos ter de usar as unhas. Se o estimado leitor tiver o costume de roer as unhas, aconselhamos que oriente esse hábito para as unhas da mão esquerda (a mão que faz os acordes na escala deve ter as unhas curtas). Se o leitor gosta de usar unhas curtas na mão direita, pode usar unhas postizas com toda a legitimidade. Há vários modelos, nem todos aconselhados ao cavaquinho.

Para o cavaquinho, aconselhamos as mesmas unhas que se usam para a guitarra de fado e que são presas com um elástico.

Como cedo irão perceber, o elástico restringe a circulação. Para evitar isso, não se deve tocar mais do que uma cantiga sem retirar as unhas ou aliviar a pressão do elástico para restituir a circulação antes de começar outra cantiga.

Outro truque (muito usado pelos tocadores de fado) é apertar o elástico muito pouco e complementar a segurança das unhas com adesivo. Isto evita o ter de tirar as unhas entre cantigas e funciona muito bem.



Disponíveis em lojas de instrumentos, a esquerda usa-se no polegar e a direita usa-se para qualquer dos outros dedos. Tudo isto na mão direita, evidentemente.

Colocam-se por debaixo da unha do tocador e seguram-se apertando o elástico, como vemos na figura, à direita.



DEDILHADO / HARPEJADO

Uma técnica muito usada para tocar cavaquinho é o dedilhado. Esta técnica não é mais do que o habitual dedilhado da guitarra clássica e das violas tradicionais.

É uma técnica que rende muito mais com os cavaquinhos de escala elevada porque há mais espaço para harpejar as cordas.

No caso do cavaquinho, o dedilhado toma uma forma simples já que só temos 4 cordas. No caso do braguinha de 5 cordas, é costume seguir a técnica da guitarra clássica embora esquecendo os *baixos*, uma vez que num instrumento soprano, falar de *baixos* é gastar o tempo e o latim.

Nos cavaquinhos de 4 cordas é óbvio que a primeira escolha é a de atribuir um dedo a cada uma das cordas (deixando o mindinho de parte, pelo tamanho e pela agilidade) e usar sempre o mesmo dedo para a mesma corda.

| | | |
|--------------|----------------|----------|
| Regra geral: | Polegar (p): | 4ª corda |
| | Indicador (1): | 3ª corda |
| | Médio (2): | 2ª corda |
| | Anelar (3): | 1ª corda |

Fig. 6

Os dedos devem ficar curvos e puxar as cordas levemente, debaixo para cima (excepto o polegar que harpeja a corda de cima para baixo), enquanto, na escala, se fazem os acordes respectivos com a mão esquerda.

A ordem pela qual se harpejam as cordas depende da melodia e da afinação que o cavaquinho tiver.

As mais das vezes, usa-se o dedilhado para fazer acompanhamento, situação na qual se deixa ao tocador a decisão da ordem pela qual se harpejam as cordas.

Os Harpejados mais usados são também os que melhores resultados costumam dar, independentemente da afinação em que estejamos a tocar.

Usando uma notação prática, vamos descrevê-los abaixo.

Legenda:

- já sabemos que os dedos correspondem sempre às mesmas cordas.
- O tempo de cada uma das notas depende, como é óbvio, do compasso e ritmo da cantiga. O dedilhado de uma rusga não costuma servir numa chula, a menos que se façam profundas alterações no tempo das notas.
- Os números correspondem aos dedos (não é o número da corda).
- Os acordes não influenciam o dedilhado (neste exemplo)
- A barra azul indica mudança de acorde
- A ordem é da esquerda para a direita.

Dedilhado (A)

| | |
|----------|----------|
| P | 4ª corda |
| 1 | 3ª corda |
| 2 | 2ª corda |
| 3 | 1ª corda |

+ grave
+aguda

Neste caso, como na maioria, a barra do compasso coincide com a nota representada pelo ponto mais gordo.

Dedilhado (B)

| | |
|----------|----------|
| P | 4ª corda |
| 1 | 3ª corda |
| 2 | 2ª corda |
| 3 | 1ª corda |

+ grave
+aguda

Difere do (A) apenas porque quando toca o polegar, toca também o anelar.

Dedilhado (C)

| | |
|----------|----------|
| P | 4ª corda |
| 1 | 3ª corda |
| 2 | 2ª corda |
| 3 | 1ª corda |

+ grave
+aguda

Neste caso, o harpejado acontece sempre de baixo para cima e a barra do compasso coincide com o intervalo entre as duas notas dadas na primeira corda (dedo anelar, nº 3).

Dedilhado (D)

| | |
|----------|----------|
| P | 4ª corda |
| 1 | 3ª corda |
| 2 | 2ª corda |
| 3 | 1ª corda |

+ grave
+aguda

É uma operação que pode parecer simples e é, para quem dominar o jeito. É um pouco como andar de bicicleta, mas torna-se mais fácil após esta singela explicação.

Nota: esta explicação refere-se a dextros (já que é a maioria). Para os canhotos, é só fazer de conta que estão a olhar para o espelho.

Colocando o cavaquinho com a boca para cima, pousemos a mão direita sobre a caixa (junto ao braço) e peguemos-lhe pelo braço, entre o polegar e os outros dedos.

Em seguida, encosta-se a caixa ao antebraço, alinhada pelo meio e encosta-se ao peito, à altura do cotovelo.



Fig. 8

Importante que a parte do fundo da caixa do cavaquinho esteja encostada ao braço, ligeiramente abaixo do meio e encostada ao peito, na vertical.

Devemos tentar contrariar a tendência de virar a escala para nós próprios, voltando a frente do cavaquinho para cima. Simplesmente não funciona. Já vi quem toque assim, mas mal; muito mal.

A mão direita deve ficar alinhada com a boca do cavaquinho de forma que curvando ligeiramente os dedos, as unhas fiquem sobre as cordas logo acima da boca do cavaquinho.

Fig.9



Não devemos tocar sobre a boca do cavaquinho. As cordas devem ser varejadas sobre a zona do cavaquinho localizada entre a boca e o fim da escala.



Fig. 10

Finalmente temos a mão esquerda que, para além de fazer os acordes na escala, também tem de ajudar a segurar o instrumento pelo braço.

A forma mais prática e mais correcta é apoiar a curva da cabeça do cavaquinho logo atrás da articulação do indicador da mão esquerda. Já o dissemos, mas aqui fica de novo.

Com que dedos devemos varejar este sublime instrumento?

Fig. 11



Devem ser usados dois dedos ou mais. A maioria dos efeitos interessantes conseguem-se com dois ou com três dedos.

Há várias possibilidades. Enumeremos algumas:

- 1- Com o indicador e o mindinho.
- 2- Com o polegar e o anelar.
- 3- Com o polegar e o mindinho.
- 4- Com o polegar, o indicador e o mindinho.

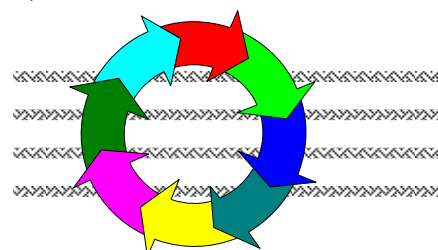
Vamos analisar estes esquemas que nos permitirão entender o funcionamento em profundidade. O tocador, quando tiver experiência suficiente para se poder armar em inventor com legitimidade, rapidamente poderá trocar um ou mais dedos e inventar um esquema diferente, mais ao seu jeito.

Os esquemas devem ser escolhidos de acordo com o efeito que queremos produzir e é vulgar usar mais do que uma técnica na mesma cantiga.

Começando pelo indicador + mindinho (fig.11):

- A mão deve curvar pelo pulso. Os dedos devem ficar também ligeiramente (só ligeiramente) curvados.
- As unhas devem atacar as cordas na perpendicular.
- É a mão que vareja as cordas. O braço deve manter-se quieto, ou quase, para evitar que o cavaquinho caia ao chão. O pulso é que vai fazer quase todo o trabalho.
- Os dedos devem manter-se na mesma posição. **É só a mão que trabalha.**

- Os dedos devem manter-se separados pela sua distância natural para multiplicar os batimentos.
- A mão deve varejar as cordas para cima e para baixo. A interrupção deste varejamento é o que dá o ritmo.
- Ambos os dedos devem passar por todas as cordas, tanto no movimento para baixo, como para cima. As unhas tocam na caixa do cavaquinho e arranham-na suavemente. É assim que funciona, não é defeito.
- O movimento mais característico não deve ser sacudido. As unhas não devem sacudir ou bater nas cordas, mas sim **arranhá-las** lateralmente a uma velocidade constante. Este movimento pode ser melhor treinado se, com as unhas, desenharmos um círculo sobre as cordas, fazendo com que os **dois dedos** arranhem TODAS as cordas.



(neste caso, são as variações de velocidade da mão direita bem como a variação da força com que se carrega nas cordas que definem o ritmo da música)

Este género de varejamento chama-se RASGADO, é muito característico das rusgas, ou ramaldeiras. Um compasso de marcha lenta que servia de acompanhamento musical nas caminhadas, peregrinações, mas muito principalmente para iniciar e terminar quase todas as manifestações musicais, quer em festas, quer no trabalho. A este rasgado em particular chama-se *RASGADO LARGO*.

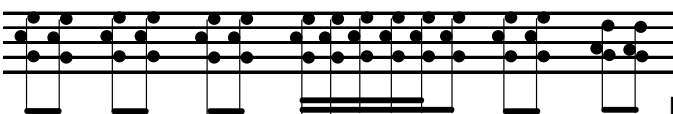
Ainda dentro, do mesmo tipo de varejamento se incluem muitos malhões, viras, chulas, tiranas e outros géneros populares.

Quando a cantiga começa a tornar-se mais viva, eis que o cavaquinho mostra aquilo que vale multiplicando as batidas nas cordas.

Como passar do rasgado ao DOBRADO:

Dobrar o rasgado é na realidade muito fácil de explicar. Trata-se de multiplicar o número de passagens das unhas dentro do mesmo tempo.

Por exemplo:



hei-de - ir - ao - se - nhor - da - pe-dra

Esta forma de tocar pode ser considerada um bocado quadrada, mas a intenção é demonstrar o princípio do funcionamento desta técnica. Convém recordar que é quase impossível tocar decentemente uma peça de rasgado sem alternar com dobrado.

Outro efeito que se aplica em conjunto com o rasgado é o ENROLADO. Esta técnica consiste em fazer um rasgado ou dobrado com tempos sempre iguais e em que os dedos roçam as cordas quase ininterruptamente.

O princípio básico é:

- usar dois dedos abertos de forma a separar bastante o duplicar do arranhar das cordas (cada passagem da mão produz dois "arpeggios", um com cada unha).
- arranhar as cordas em movimentos quase circulares (desenhando mesmo um círculo quase perfeito) a uma velocidade constante.
- neste caso, a música deve resultar sem ritmo. Constitui um belo efeito podendo chegar a imitar o trinar de um bandolim com esta forma de tocar.

Fig.12



Depois de termos esta técnica bem dominada, vale a pena apreciar uma outra forma de tocar que permite vários efeitos sonoros muito interessante e variados e que podem até coexistir dentro da mesma cantiga.

Usando a unha do polegar e a do anelar:

Esta forma de harpejar as cordas baseia-se no movimento rotativo do pulso. O braço permanece quase imóvel, *muito conveniente para manter o cavaquinho estável enquanto desenvolvemos solos mais complicados com a mão esquerda.*

Breve descrição:

Juntamos a cabeça dos dedos médio e anelar da mão direita com a cabeça do polegar da mesma mão.

As unhas do anelar e do polegar ficam viradas uma para cada lado.

É isso mesmo que pretendemos.

Agora, mantendo o anelar imóvel, façamos subir o polegar e afastemos os outros dedos.

Agora viremos a mão de forma que ambos os dedos (polegar e anelar) fiquem apontados para o nosso peito, local onde deve encontrar-se o tal instrumento

de que temos vindo a falar, ou escrever.

O resultado deve ser algo como o que vemos na fig.12:

Se fizermos RODAR o pulso (atenção que não é andar com a mão em círculos nem qualquer outro movimento que faça mexer o braço), as unhas vão acabar por passar pelas cordas do cavaquinho alternadamente.

Este movimento imprime muito pouco ritmo, pode até não imprimir ritmo nenhum se o rodar do pulso for constante. Afastando e juntado os dedos, ampliamos ou encurtamos duplicação dos harpejos e fazendo variar a velocidade da rotação do pulso aumentamos ou encurtamos a duração dos ditos harpejos. Temos portanto um controlo muito completo do som.

O movimento deve resultar assim:



E assim:



Agora, se acrescentarmos a esta rotação do pulso um movimento pendular para cima e para baixo (*sacudindo* a mão ao mesmo tempo que reduzimos a rotação do pulso) podemos imprimir ritmo. Se aumentarmos a força no **sacudir** e reduzirmos no **rodar**, eis que obtemos um ritmo ainda mais forte do que no processo anterior em que tocávamos com o indicador e o mindinho.

Por outro lado, estes dedos, porque estão colocados numa posição mais rígida, conseguem retirar ao cavaquinho muito mais volume de som, mais ainda do que se tocássemos com uma palheta.

E se o nosso estimado leitor já consegue fazer isto sem dificuldade, experimente introduzir uma pequena modificação:

Em vez do anelar, **usemos o indicador e o mindinho** junto com o polegar.

O princípio de funcionamento é o mesmo. E isto é muito fácil de escrever, mas muito mais difícil de fazer. Pelo menos até apanhar o jeito.

A diferença de resultado é que vamos ter três harpejos em cada movimento da mão o que resulta num som muito rico, vulgo: *repenicado*.

Finalmente, será bom lembrar que, nos últimos anos, surgiu uma maneira algo diferente de usar o cavaquinho, muito popularizada pelo grande Amadeu Magalhães, que consiste em usar o cavaquinho como uma guitarra de fado pequena.

Não é o inventor da técnica (já muito explorada pelo Sr. Domingos Machado, por exemplo), mas introduziu-lhe uma dose de virtuosismo invulgar.

Toca-se sentado, com o cavaquinho apoiado na perna direita e com a mão esquerda sobre as cordas como se fosse uma guitarra clássica ou de fado.

Dedilha-se da mesma forma que se dedilha uma guitarra de fado ou uma clássica, como seria de esperar. Usam habitualmente uma afinação que coincide com a afinação dos 4 pares mais graves da viola toeira ou da braguesa (que coincide com a afinação tradicional da guitarra de Coimbra). Sendo que a 4ª corda (mais grave) passa a ser subida de 1 oitava (porque a corda nua fica demasiado lassa se assim não for).

Dir-me-ão os mais conservadores: mas então isso não é cavaquinho. É tocar guitarra no cavaquinho!

E respondem os grandes intelectuais: talvez, às vezes, mas geralmente não.

Isto porque:

- Embora se utilizem os trechos e os chavões da guitarra, até porque a afinação é da guitarra e essas combinações nasceram dedicadas umas para as outras, de repente o tocador pode trocar tudo (até num mesmo compasso) e fazer o que nenhuma guitarra consegue, em virtude da escala do cavaquinho estar muito mais concentrada (é mais curta).
- Tendo um braço muito mais curto e as cordas muito mais leves que a guitarra, permite maior liberdade melódica.
- Pela mesma razão (tamanho), permite maior liberdade harmónica. Acordes diferentes porque agora os dedos chegam a trastos mais longínquos.
- Por ser pequeno que a guitarra de fado e por não ter cordas dobradas, permite maior velocidade de execução, mantendo ainda muita capacidade expressiva.
- Tendo menos cordas e menos trastos que qualquer guitarra, mantém a cabeça e as mãos, mais livres para expressão e improviso.

Esta forma de enfrentar o instrumento, embora não sendo a mais natural, podemos dizer que se trata da forma mais evoluída e tem dado excelentes resultados.

Finalmente, resta referir que é lícito e até aconselhável, misturar algumas características de uma técnica com as de outra qualquer.

Consegue-se resultados interessantes se tocarmos o ritmo do bandolim (mais próprio para a palheta) com a técnica de *varejado usando polegar e anelar*, por exemplo.

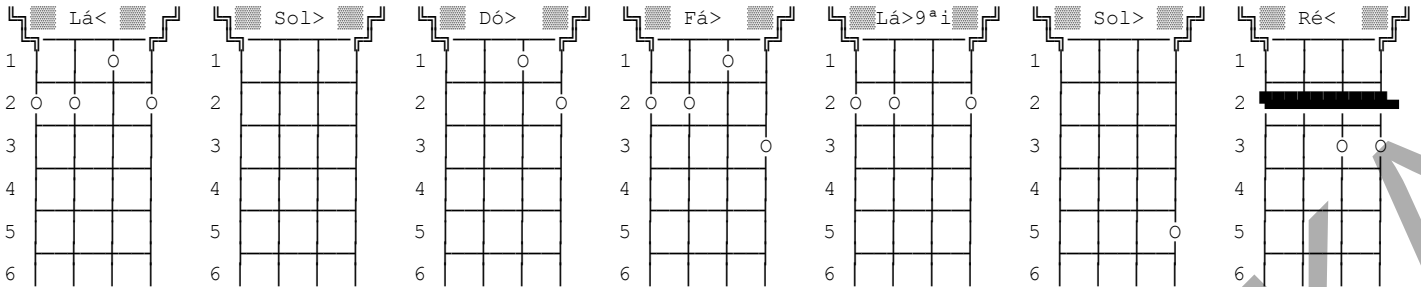
Todas as combinações resultam desde que usadas no momento e locais certos. Para isso contamos com a nossa própria capacidade de improvisação e com o nosso bom gosto.

Quando muito, poderemos aconselhar a ajuda de um bom bacalhau de cebolada e um tinto de região demarcada que sempre melhoram muito a capacidade musical, quer do executante, quer dos ouvintes.

"EL CONDOR PASA"
(tradicional chilena)
acordes para cavaquinho

Versão em Lá<.

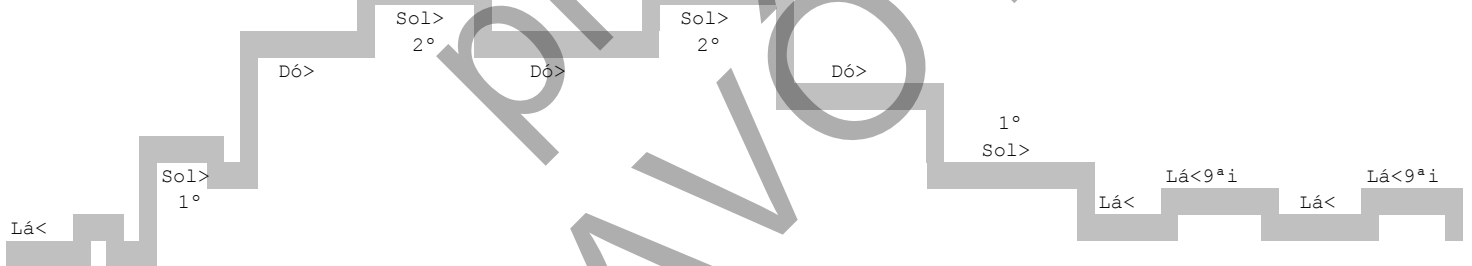
MAPA DE CONSTITUIÇÃO DOS ACORDES



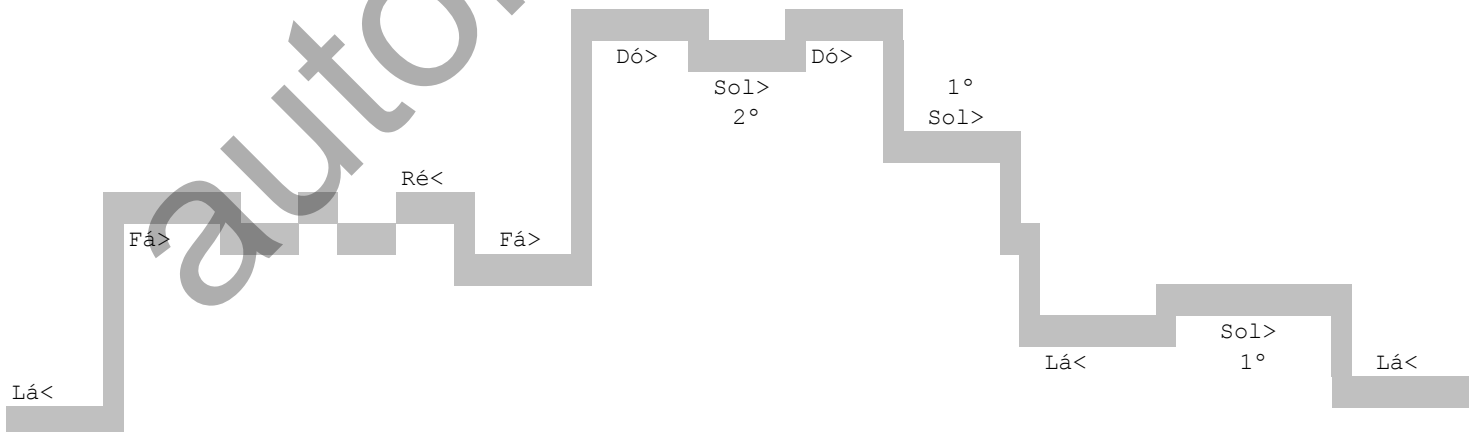
nota: Lá<9ªi quer dizer que é um Lá menor de 9ª IMPERFEITA. Em cavaquinho, as nonas aparecem muitas vezes com falta de uma nota. Neste caso, fizemos desaparecer outra nota ainda, mas soa-nos bem, por isso, fica assim.

A duração dos acordes não está exactamente proporcional nem a relação de altura/tonalidade das notas é exacta, neste esquema. Isto serve apenas para auxiliar a memória e é um exemplo de como se pode tomar um apontamento sobre música sem precisar de escrevê-la em notação musical (coisa que poderia levar muito mais tempo do que o que podemos dispor).

1ª frase: andamento lento, melancólico.
rasgado

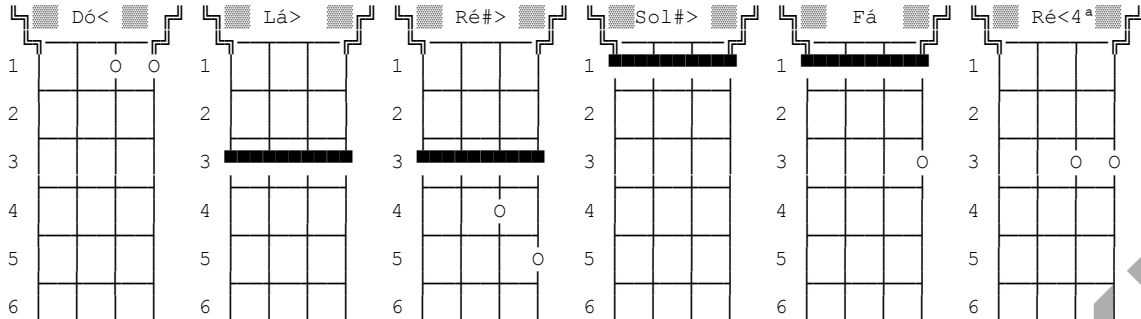


2ª frase: andamento lento, entoação forte.
Rasgado mais carregado. Possível dobrado em alguns (poucos) pontos.



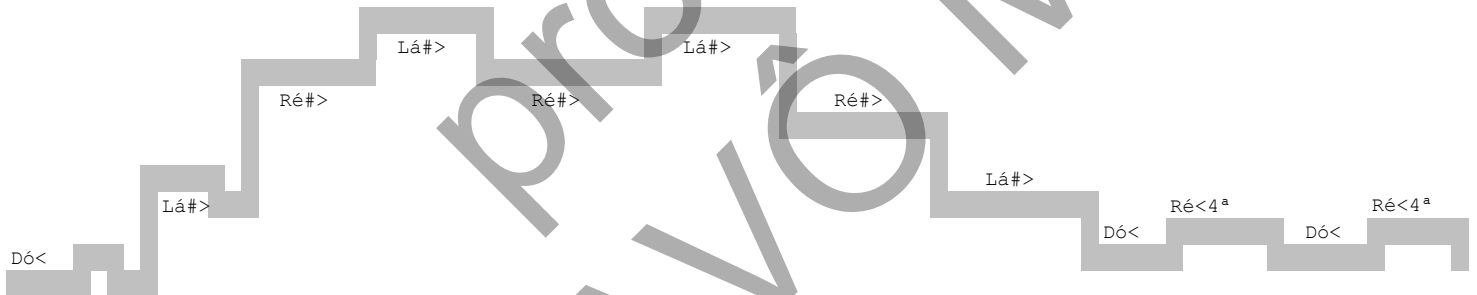
"EL CONDOR PASA"
(tradicional chilena)
acordes para cavaquinho

MAPA DE CONSTITUIÇÃO DOS ACORDES

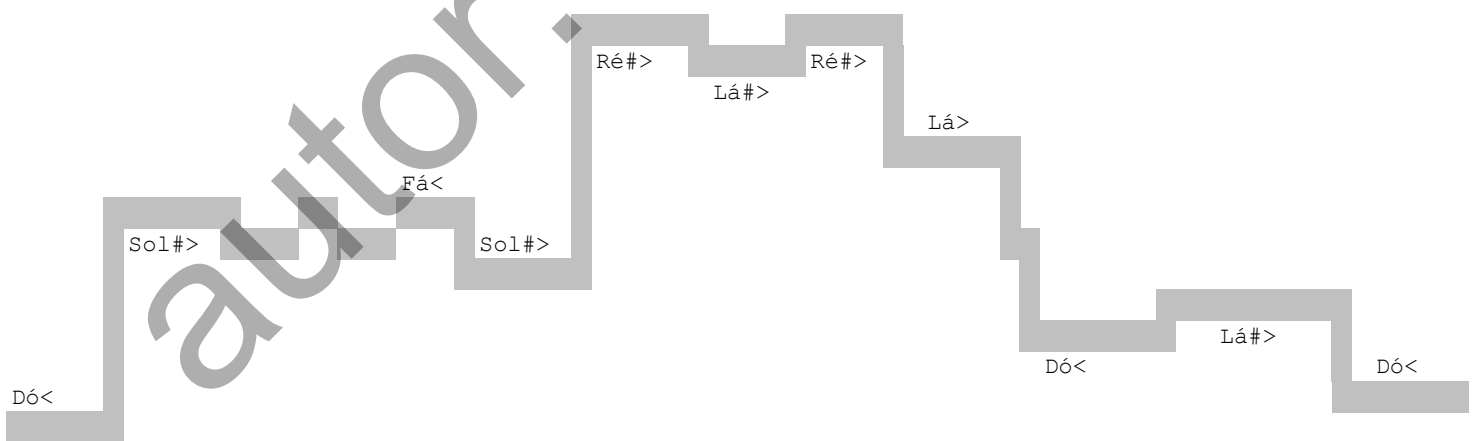


Como se pode observar, há uma considerável variação dos acordes não provocada directamente pela mudança de tom. O que acontece (muitas vezes) é que, quando se trabalha com acordes dissonantes (que não conseguimos fazer completamente com apenas 4 cordas) estes não variam na mesma relação que a dominante uma vez que, por coincidência, se transformam em variações de outros acordes. Aqui, entram o ouvido, habilidade e, principalmente, a imaginação do tocador.

1ª frase: andamento lento, melancólico.
rasgado



2ª frase: andamento lento, entoação forte.
Rasgado mais carregado. Possível dobrado em alguns (poucos) pontos.



Esta é uma versão alternativa que tem boas probabilidades de servir às vozes ou instrumentos com tonalidades próprias e que não encaixem na versão anterior em tonalidade de Lá menor.

A Viola Braguesa



Esta é uma das variadas violas derivadas da mesma escola instrumental do séc. XVI que por sua vez foi buscar as raízes às violas medievais, mais provavelmente uma simplificação da vihuela (simplificação no que diz respeito à construção, principalmente), descendente da viola latina trovadoresca.

Antigamente conhecida pelo nome de Viola Ramaldeira ou Viola da Aldeia em virtude de ser um parente pobre das ditas virtuosas violas clássicas.

Afinações

A sua afinação, tal como o cavaquinho e muitos outros instrumentos tradicionais, varia de acordo com a região onde é tocada e o tipo de música que se toca. Assim, encontram-se muitas violas afinadas de formas diferentes consoante o tipo de música que tocam e os instrumentos que acompanham. Por vezes os próprios

músicos lhe mudam a afinação para melhor se adaptarem à técnica que costumam ou pretendem utilizar. Manuel da Paixão Ribeiro, por exemplo, aponta a afinação (do agudo para o grave) mi-si-sol-ré-lá, também característica da viola toeira de Coimbra e da guitarra espanhola dos sécs. XVI-XVII. A maioria dos violeiros actuais afinam a braguesa como a guitarra - Lá, Mi, Si, Lá, Ré -, igual à guitarra de fado esquecendo o primeiro par de cordas (o mais agudo) porque esta afinação se adapta bem aos tons da concertina minhota (Ré maior, Lá maior, Sol maior, Si menor, Mi menor). A viola braguesa tem, neste momento muito mais representação no Minho e Douro Litoral que noutras regiões do país.

Já que falamos em Douro litoral, convém dizer que aí, bem como nas beiras, é costume cantar e tocar um tom abaixo do Minho, ou seja, Dó maior, Sol maior, Fá maior, Lá menor e Ré menor. Logo, nestas regiões vê-se mais a afinação adoptada por Júlio Pereira (Sol, Ré, Lá, Sol, Dó).

Alguns violeiros mais conceituados, como Domingos Machado e Alfredo Machado, usam muito a "moda velha", uma afinação típica do Minho com aplicações muito interessantes (Sol, Mi, Lá, Fá, Dó).



Para a braguesa requinta (uma viola mais pequena que afina normalmente uma terceira acima do tom da braguesa, é costume indicar-se Lá, Fá#, Si, Sol, Ré para o Minho, e Sol, Mi, Lá, Fá, Dó, para o Douro Litoral e Beiras.

Esta última, igual à moda velha, permite executar uma variação de acordes muito rica quando acompanhando o cavaquinho em danças tradicionais.

Em tempos, usou-se uma viola braguesa com doze cordas, o que lhe permitia cumprir o papel das guitarras de fado, útil para acompanhar os fados tradicionais. Hoje essa construção quase desapareceu e a braguesa tem quase sempre 5 pares de cordas.

É, no entanto, ainda flagrante a semelhança com a guitarra de fado. Júlio Pereira no seu álbum "Cadoi" usa a viola braguesa com uma técnica muito aproximada à guitarra de fado. A diferença reside principalmente na escala da braguesa que é direita e não abaulada mais o facto de ser também rasa (nivelada com o tampo). Esta segunda característica contorna-se facilmente se dedilharmos a braguesa sobre a boca da viola, onde as unhas não batem no tampo.



Sobre o dedilhado, já falaremos adiante. Sobre a técnica da guitarra de fado, como não somos a pessoa mais habilitada a falar sobre isso, remetemos o caro leitor para obras específicas que se encontram disponíveis um pouco por toda a parte.

Sobre as características físicas desta viola, muito há para dizer. Tão popular como o cavaquinho, o seu maior volume sonoro traz-lhe maior aceitação entre os grupos etnográficos embora a maior dificuldade de execução equilibre a balança.

Como seria de esperar, o modo de construção desta e de outras violas tradicionais, é o mesmo do cavaquinho (apenas as peças constituintes são maiores). A decoração da braguesa é muito mais livre e não é invulgar ver-se instrumentos com manifestações de grande liberdade artística, algumas bem conseguidas, outras apenas originais.

O esquema mais tradicional, de acordo com quem entende do assunto, é o que apresentamos no desenho abaixo, onde se identificam as várias partes constituintes da viola ramaldeira.

Esta viola, na sua construção tradicional, é constituída pelas seguintes partes:

1- Carrilhão de cravelhas de madeira.

Cravelhas de madeira de carvalho rijo para poderem suportar a tensão das cordas de aço, muito fortes. Actualmente fora de uso, este tipo de cravelhame é difícil de manejar por ser preciso muita força e conseqüente falta de precisão.

Uma forma de aumentar o atrito, reduzindo assim a força necessária para manejar as cravelhas, é passar-lhe giz na zona em que ficam em contacto com o buraco da cabeça.

2- Braço: madeira branda e barata por trás (habitualmente choupo, mas preferencialmente faia ou plátano) com a "escala" em madeira mais dura, usualmente austrália ou madeira tropical.

3- Trastos de metal em bronze.

4- Ilhargá: em madeira de nogueira por ser rija e, ao mesmo tempo, fácil de dobrar.

5- Tampo harmónico: madeira de pinho velho, de crescimento lento ou de outra madeira branda, mas com muitos veios que lhe proporcionem resistência contra a tensão das cordas. Uma solução alternativa muito usada é a tília.

6- Tampo traseiro: em nogueira, cerejeira, ou qualquer outra madeira dura que não seja sujeita a empenar.

7- Pente ou Pestana: em osso. para ajustar a altura das cordas e fornecer a afinação das cordas livres. Actualmente usam-se ligas plásticas que têm a vantagem de não oxidarem as cordas por contacto.

8- Cavalete: suporte de amarração em ébano ou outra madeira o mais rija possível.

Esta construção tradicional, antiga e já pouco usada na íntegra, era comum a todas as violas tradicionais portuguesas: a *Amarantina* (difere da *Braguesa* na decoração), que foi desenvolvida em Amarante, a *Toeira* de Coimbra, a *Beiroa* das Beiras e Alto Alentejo, a *Campaniça* dos Alto e Baixo Alentejo mais a *Guitarra Portuguesa* de doze cordas das regiões da Estremadura, Algarve e Açores. Esta última, descendente da Cítula medieval, foi usada durante vários séculos na música tradicional antes de ser adoptada pelo fado no séc. XIX).

A viola aqui representada tem o desenho mais tradicional com a boca da caixa em formato de boca de raia, um motivo marítimo muito próprio das regiões costeiras. A maioria das violas actuais apresenta uma boca redonda que permite uma maior ressonância.

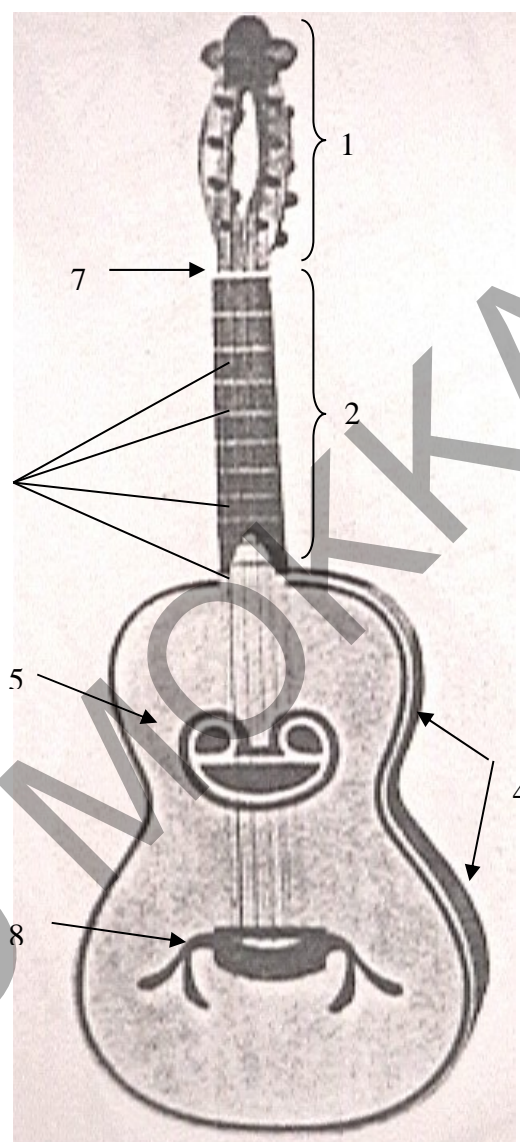
A boca de raia, contudo, ajuda a dar uma sonoridade mais brilhante e menos profunda, por vezes muito desejável nas modas tradicionais mais vivas.

Possui também, como vimos, dez trastos, do latim "trastum^a, nome que se dava aos bancos de remador nos barcos a remos e que, por analogia se dá aos pontos de metal que formam a escala de alguns instrumentos de corda.

Dado que, tal como em muitos outros cordofones tradicionais, a escala da braguesa fica ao nível do tampo harmónico, este instrumento privilegia o tocar "rasgado", quer isto dizer, tocar as cordas todas no mesmo movimento, passando as unhas para cima e para baixo, muito à laia do cavaquinho. No entanto o seu muito maior volume de som, dá-lhe a possibilidade de ser usada à laia das violas do norte da Europa: na música de raiz celta, toca-se um rasgado com muito ritmo, exuberante e quase violento, que nesta viola funciona na perfeição.

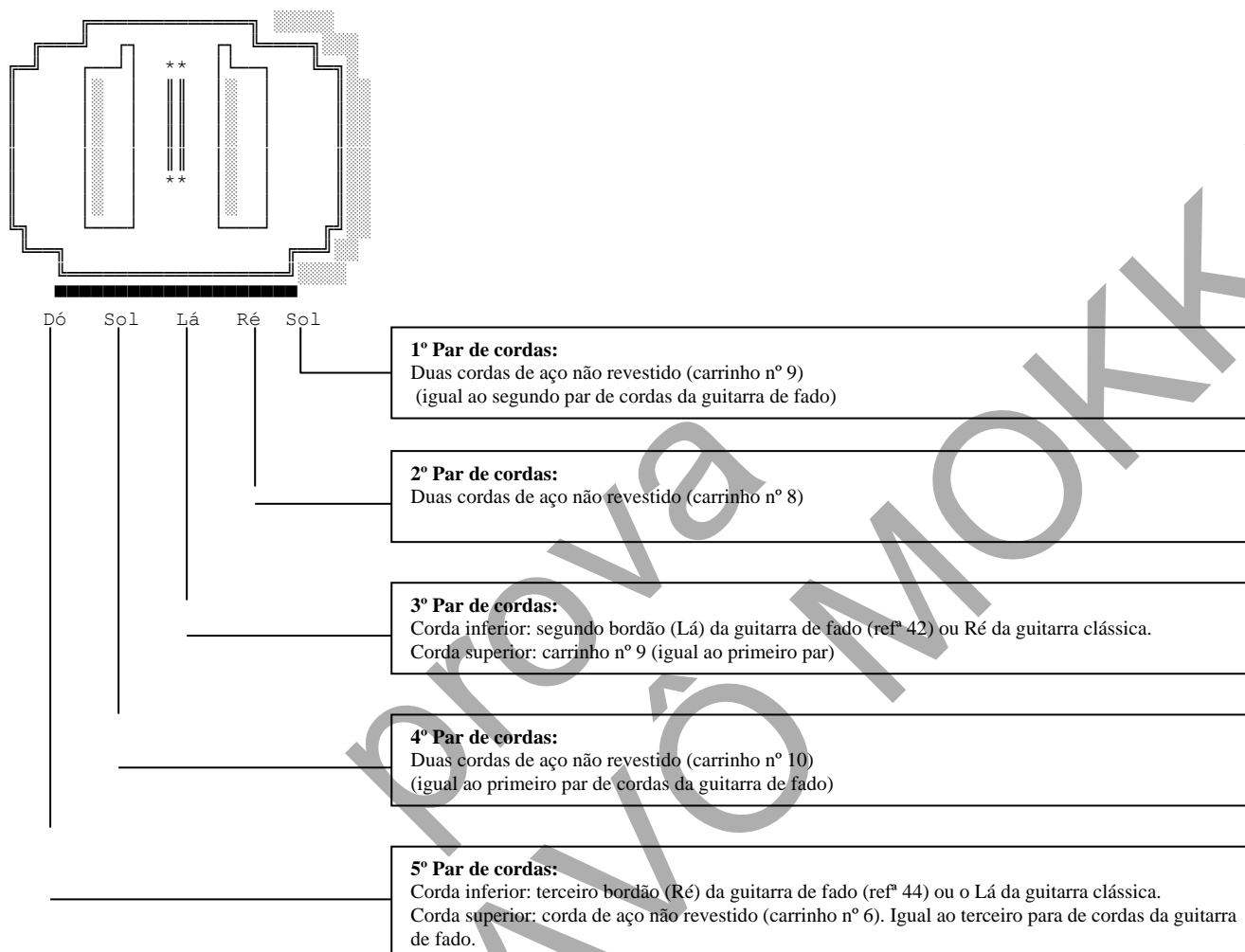
Como já tivemos oportunidade de referir, a viola braguesa pode tocar-se usando as mesmas técnicas que se usam para o cavaquinho, mas com muito mais propriedade no caso do solo e do dedilhado. A combinação dos dois (solo e dedilhado) resulta na técnica da guitarra de fado que, dependendo da afinação que se usa, permite a utilização de frases pré-montadas, adaptáveis a vários temas musicais, com resultados harmónicos muito, muito ricos.

Dado ter uma escala muito curta, não é propensa às grandes obras clássicas e é muitas vezes referida como uma viola de "floreados", em virtude da facilidade de aplicação dos ditos, tal como na guitarra portuguesa de doze cordas.



A Viola Braguesa

Esquema de encordoamento da Viola braguesa ou ramaldeira



Notas:

O esquema acima representado usa-se para a afinação mais habitual no Minho Lá, Mi, Si, Lá, Ré. Quando se desce um tom, para ajustar a braguesa às concertinas e tonalidades do Douro e Beira Litoral, por exemplo, é habitual substituir o segundo e o quinto par de cordas por corda de carrinho nº 6 e o Lá de aço revestido da guitarra clássica, respectivamente.

Esta viola é das maiores vítimas de projectos experimentais na música tradicional portuguesa. Quase todos os grupos mais criativos tocam viola braguesa e exploram as suas capacidades com repertórios, por vezes, pouco convencionais. Para tocar algumas músicas complicadas ou em tons que tornam os acordes difíceis de fazer, é habitual os músicos darem outra afinação à viola. É contudo importante lembrar que o aço de que são feitas as cordas não estica até às férias.

Não é aconselhável esticar as cordas mais do que um tom acima da nota original sem mudar de corda, pelo menos um número mais fina.

A construção tradicional da viola braguesa não inclui reforço metálico dentro do braço para evitar o empeno. Como se trata de um braço muito fino, aconselha-se vivamente manter a viola com as cordas desafinadas (largas) quando não esteja em função musical. Um dos problemas mais vulgares (se não o mais vulgar) da braguesa é o braço empenado ou a distorção do mesmo em relação à caixa de ressonância.

Em violas de construção industrial, com colas catalisadas a quente, é muito difícil corrigir estes empenos.

Afinação manual da Viola braguesa

SOL

PRIMEIRO PAR DE CORDAS:

Afina-se pelo segundo par premido no quinto trasto ou pela terceira corda da guitarra clássica acima uma oitava.

RÉ

SEGUNDO PAR DE CORDAS:

Afina-se pelo terceiro par premido no quinto trasto, mas uma oitava abaixo, ou pela quarta corda da guitarra clássica uma oitava acima.

LÁ

TERCEIRO PAR DE CORDAS:

Afina-se pelo diapasão (440Hz) ou pela quinta corda da guitarra clássica duas oitavas para cima.

SOL

QUARTO PAR DE CORDAS:

Afina-se pelo primeiro par de cordas. A corda inferior (bordão) abaixo uma oitava.

DÓ

QUINTO PAR DE CORDAS:

Afina-se pelo terceiro par de cordas. A corda mais fina abaixo uma oitava menos um tom e meio. O bordão, uma oitava abaixo da corda nua.

Considerações gerais sobre a afinação:

Conforme foi referido atrás, esta combinação de cordas/afinação, refere-se apenas àquilo que é o mais tradicional ou mais habitual na maioria das regiões do país, bem como à preferência do autor (moi).

Este modo de afinar, permite grande versatilidade permitindo tocar com maior ou menor dificuldade, em todos os tons, com um som muito correcto.

Há outras maneiras de afinar a braguesa (como já vimos no início) mas que tem o inconveniente de não ser nada práticas numa grande parte das tonalidades. São afinações concebidas para facilitar determinado tipo de execução, muito específico e pouco apropriadas para os outros tipos de execução e tonalidades.

Essas diferentes afinações, muitas delas de grande utilidade, não devem ser descuradas e merecerão análise pormenorizada em outra ocasião.

Um outro ponto muito importante diz respeito à escolha do terceiro par de cordas desta afinação: Se a viola não se destina a ser solada e laia de guitarra de fado, e por vezes mesmo quando assim é, há uma opção de efeito muito interessante para o terceiro par em Lá.

Se, em vez de um par de cordas constituído por um bordão mais uma corda nua (com diferença de uma oitava), usarmos duas cordas nuas afinadas em unísono, a viola ganha um brilho e uma vivacidade espectaculares.

Se tivermos de dedilhá-la, vamos conseguir produzir um efeito muito rico, mesmo usando o dedilhado mais simples deste mundo. Vale a pena fazer a experiência.

Notas e sonoridade

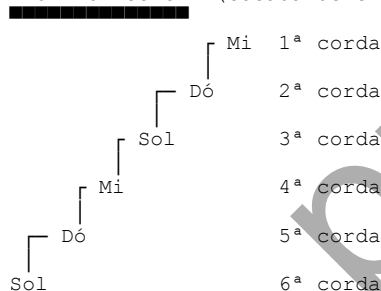
Devido ao facto da Viola Braguesa possuir o par de cordas mais fino e de som mais agudo precisamente no meio (3º par), este instrumento tem pouca propensão para ser usado em solos.

Causa uma sensação estranha e confunde facilmente o solista subir de nota enquanto desce na escala, principalmente em improvisos.

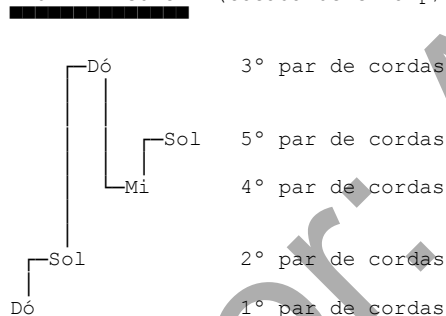
Este ligeiro inconveniente para os solos é facilmente ultrapassável com a experiência e, por sua vez, torna a Braguesa um instrumento de belo efeito no dedilhado e no rasgado, precisamente porque as notas saltam de umas para as outras em vez de subirem e descerem em escada como acontece com quase todos os outros instrumentos. Por exemplo:

comparemos o acorde de DÓ maior tocado na braguesa e na clássica:

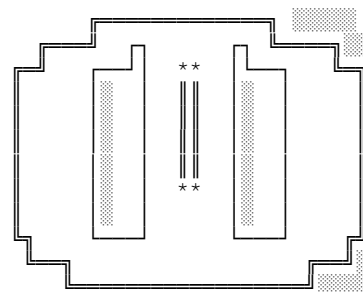
VIOLA CLÁSSICA (tocada de cima p/ baixo)



VIOLA BRAGUESA (tocada de cima p/ baixo)



Posição das notas ao longo do braço:



Dó Sol Lá Ré Sol

Dó# Sol# Lá# Ré# Sol#

Ré Lá Si Mi Lá

Ré# Lá# Dó Fá Lá#

Mi Si Dó# Fá# Si

Fá Dó Ré Sol Dó

Fá# Dó# Ré# Sol# Dó#

Sol Ré Mi Lá Ré

Sol# Ré# Fá Lá# Ré#

Lá Mi Fá# Si Mi

Lá# Fá Sol Dó Fá

E já não há mais braço.

Este e outros aproveitamentos que o povo aprendeu a fazer enriqueceram um instrumento que, na sua constituição, prima pela simplicidade.

Isto leva-nos a uma interessante conclusão: para maior facilidade de adaptação a estas variantes, o mui douto autor desta monografia aconselha o desavisado comprador a optar por uma viola com cabeça de carrilhão em detrimento da cabeça de leque. Isto porque a cabeça de leque tem um limite de afinação enquanto que o carrilhão aperta as cordas sempre, até partir. E nesta época tecnologicamente desenvolvida em que vivemos, há carrilhões muito bem feitos que em nada ficam atrás da precisão do leque de afinação da guitarra portuguesa.

Sobre o aparecimento dos cordofones, muito haveria que contar. Felizmente que o propósito desta obra não é exactamente esse, já que o autor tão pouco é a pessoa mais indicada para fazer um levantamento histórico sobre o assunto.

Não obstante estas considerações, iria parecer mal mostrar uma completa ignorância sobre o assunto, pelo que mergulhei por entre o pó das bibliotecas para escavar alguns pormenores históricos, vestígios do aparecimento e evolução dos instrumentos de corda, dando particular atenção aos instrumentos tradicionais.

Para detalhes mais profundos, recomendamos as obras do Dr. José Alberto Sardinha e do Prof. Ernesto Veiga de Oliveira e Benjamim Pereira ou de Michel Giacometi que são talvez quem mais se dedicou ao estudo da música tradicional portuguesa com exaustivos e sistemáticos levantamentos históricos.

Penso que todos concordarão que entre os primeiros cordofones, vamos encontrar a harpa celta, o saltério, as cítaras e a lira romana.

Inicialmente instrumentos bastante simples e de pouca elasticidade melódica, estes instrumentos caíram rapidamente no uso quotidiano das gentes do povo pela relativa facilidade com que se construía e tocavam. Num mundo povoado por gaitas de foles, que exigem do tocador um bom pulmão e forte musculatura facial, não podendo ser facilmente tocada por muito tempo seguido, o cordofone foi uma grande evolução tecnológica no sentido da simplificação e facilidade de manejo. Aliando essa característica a duas outras não menos importantes: uma harpa ou um saltério, permite aliar a um tempo melodia e percussão; a facilidade na construção e a economia nas matérias primas.

De uma maneira geral, os cordofones consistiam simplesmente numa ou mais cordas esticadas e (habitualmente, mas nem sempre) uma caixa de ressonância. E aí terminavam os pontos em comum porque ainda hoje:

- podem ter uma escala, ou não;
- podem ter trastos para fazer as notas, ou não;
- podem ter várias cordas, ou uma só;
- podem ter cravelhas de afinação na frente, na traseira, em cima, ou por baixo;
- podem ter teclas ou não ter teclas; as cordas podem ser tocadas com os dedos, com um plectro, com arco de cerdas, com um disco de madeira movido por uma manivela ou mesmo tocados a partir de um cartão perfurado (como as pianolas do séc. XVIII e XIX);
- podem ser feitos de madeira, metal, madeira e metal misturados, cana, plástico e plástico misturado com madeira e/ou metal;
- as cordas ainda podem ser de fibra vegetal (sisal, cânhamo, cascas de plantas, tiras de bambu) de fibra animal (cerda, seda, tripa, pele), ou do reino mineral (bronze, aço, latão, ferro) podendo ainda assumir formas mistas (tripa revestida de prata, aço forrado com seda e revestido a prata); et coetera, et coetera, et coetera; e ainda dentro destes grupos, a variedade de características é de tal ordem que chega a assumir proporções assustadoras.

É geralmente tido como correcto que dentre os primeiros cordofones, duas características distintas ressaltam: os de corda friccionada e os de corda beliscada ou percutida.

Eu explico:

Instrumentos de corda friccionada são as sanfonas e os violinos ou rabecas, saltérios de arco, medievais, (parentes do dulcimer), o rebab persa, etc...

Instrumentos de corda beliscada são todos os elementos da numerosa família dos alaúdes, estes próprios descendentes das harpas e cítaras. Como exemplo temos os nossos cavaquinhos, guitarras e afins.

Instrumentos de corda percutida são os ilustres descendentes do dulcimer, que derivaram nos modernos xilofones, vibrafones, pianos e outros semelhantes.

Como devem calcular, o nascimento dos cordofones não é exclusivo de uma determinada região ou cultura. Não obstante as várias influências e importações de ideias, podemos dizer com propriedade que este tipo de instrumentos teve origem em várias culturas distintas e que, muito mais tarde, as suas características se foram naturalmente misturando.

Ao mesmo tempo que as várias culturas mundiais se foram conhecendo, foram adoptando ideias, comportamentos e tecnologia umas das outras. Essa mistura influenciou todos os aspectos da vida social em geral e das artes em particular.

As artes, pela sua própria natureza (liberdade intelectual, criatividade, cópia, recriação, etc.) levam a que sejam as primeiras manifestações humanas a serem influenciadas por qualquer novidade que apareça. No nosso contexto muito restrito (cordofones na Europa ocidental), importa referir as influências obtidas pelas culturas chinesa e otomana.

Pensamos (na nossa santa humildade), que estas culturas terão sido as que mais contribuíram para o modelamento e evolução do nosso instrumental de cordas, no extremo ocidental da Europa. Olhando de longe para a história da música, encontramos uma fronteira muito marcada entre os tempos da cultura romana e da época medieval.

Enquanto a música romana é algo de pouco inteligível para os nossos modernos ouvidos, a música medieval já segue (quase) todas as regras harmónicas a que estamos acostumados. Existem muitos temas de música moderna que são re-orquestrações de música medieval sem que as pessoas sequer disso se apercebam.

A música medieval toca-se hoje em dia com uma excelente reacção de aceitação do público. Agora, tentem tocar música romana para um auditório mundano e vão ver quantos minutos é que a audiência vai aguentar.

Então perguntáreis: -de onde veio essa evolução? Quem foi o génio?

E nós diríamos: - foi o povão (os do costume), mas desta feita com um apoio de relevo: a igreja.

autor: ALVÔ MOKYVA
prova

MAPA DOS ACORDES COMPLEXOS PARA VIOLA BRAGUESA OU RAMALDEIRA

COM LIGAÇÃO (Tónica + Dominante + Sub-dominante)

Afinação: 5ª 4ª 3ª 2ª 1ª
Dó Sol Lá Ré Sol

ACORDES MAIORES

ACORDES MENORES

Tónica

Dominante

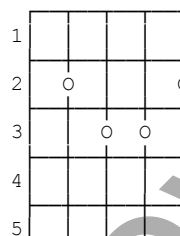
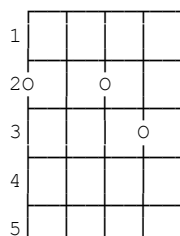
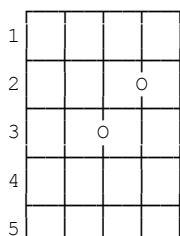
Sub-domin.

Dó>

Sol7

Fá>

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol



Tónica

Dominante

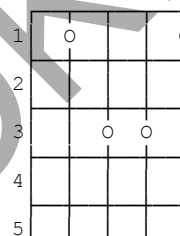
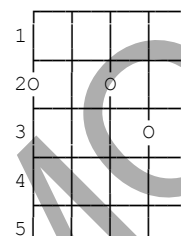
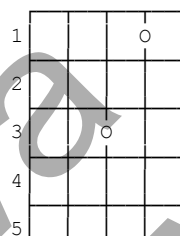
Sub-domin.

Dó<

Sol7

Fá<

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol



Tónica

Dominante

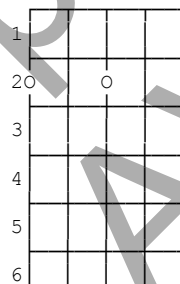
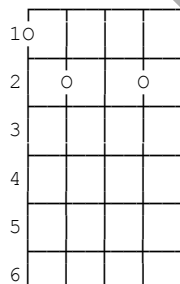
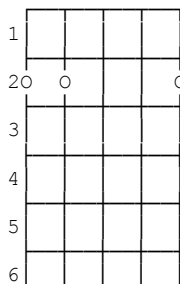
Sub-domin.

Ré>

Lá7

Sol>

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol



Tónica

Dominante

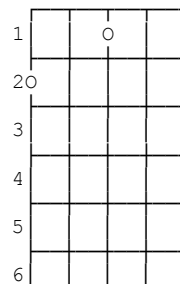
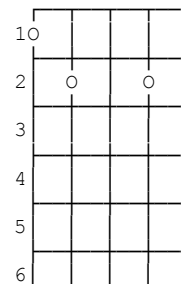
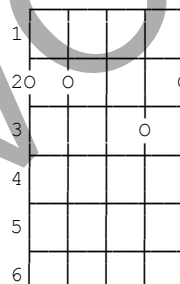
Sub-domin.

Ré<

Lá7

Sol<

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol



Tónica

Dominante

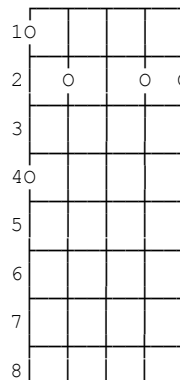
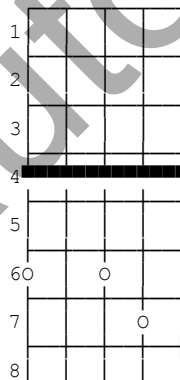
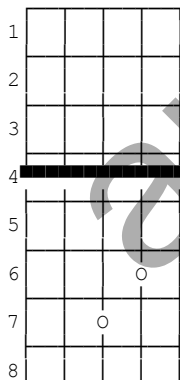
Sub-domin.

Mi>

Si7

Lá>

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol



Tónica

Dominante

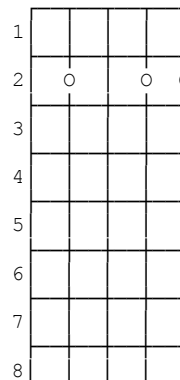
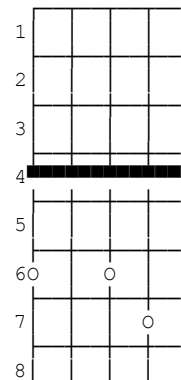
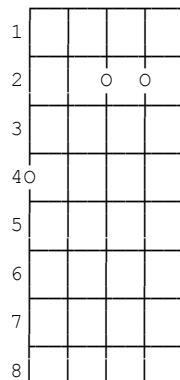
Sub-domin.

Mi<

Si7

Lá<

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol



ACORDES MAIORES

ACORDES MENORES

Tónica

Dominante

Sub-domin.

Fá>

Dó7

Lá#>

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|---|--|---|
| 1 | | | | | 1 | | o | | | 1 | | o | | |
| 2 | o | | | o | 2 | | | o | | 2 | | | | |
| 3 | | o | o | | 3 | | | | | 3 | o | | | o |
| 4 | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | |
| 5 | | | | | 5 | | | | | 5 | | | | |
| 6 | | | | | 6 | | | | | 6 | | | | |
| 7 | | | | | 7 | | | | | 7 | | | | |

Tónica

Dominante

Sub-domin.

Fá<

Dó7

Lá#<

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|--|--|--|
| 1 | o | | | o | 1 | | | | | 1 | | | | |
| 2 | | | | | 2 | | | o | | 2 | | | | |
| 3 | | o | o | | 3 | | o | o | | 3 | | | | |
| 4 | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | |
| 5 | | | | | 5 | | | | | 5 | o | | | |
| 6 | | | | | 6 | | | | | 6 | | | | |
| 7 | | | | | 7 | | | | | 7 | | | | |

Tónica

Dominante

Sub-domin.

Sol>

Ré7

Dó>

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|--|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | |
| 2 | o | | | | 2 | | | | | 2 | | o | | |
| 3 | | | | | 3 | | o | | | 3 | | o | | |
| 4 | | | | | 4 | | | o | | 4 | | | | |
| 5 | | | | | 5 | | | | | 5 | | | | |

Tónica

Dominante

Sub-domin.

Sol<

Ré7

Dó<

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|--|---|---|--|---|--|---|--|---|
| 1 | | | | o | 1 | | | | | 1 | | | | o |
| 2 | o | | | | 2 | | | | | 2 | | | | |
| 3 | | | | | 3 | | o | | | 3 | | o | | |
| 4 | | | | | 4 | | | o | | 4 | | | | |
| 5 | | | | | 5 | | | | | 5 | | | | |

Tónica

Dominante

Sub-domin.

Lá>

Mi7

Ré>

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|---|--|
| 1 | | | | | 1 | o | | o | | 1 | | | | |
| 2 | o | | o | o | 2 | | o | o | | 2 | o | | o | |
| 3 | | | | | 3 | | | | | 3 | | | | |
| 4 | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | |
| 5 | | | | | 5 | | | | | 5 | | | | |
| 6 | | | | | 6 | | | | | 6 | | | | |
| 7 | | | | | 7 | | | | | 7 | | | | |

Tónica

Dominante

Sub-domin.

Lá<

Mi7

Ré<

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|---|--|
| 1 | | | | | 1 | o | | o | | 1 | | | | |
| 2 | o | | o | o | 2 | | o | o | | 2 | o | | o | |
| 3 | | | | | 3 | | | | | 3 | | | | |
| 4 | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | |
| 5 | | | | | 5 | | | | | 5 | | | | |
| 6 | | | | | 6 | | | | | 6 | | | | |
| 7 | | | | | 7 | | | | | 7 | | | | |

ACORDES MAIORES

ACORDES MENORES

Tónica

Dominante

Sub-domin.

Si>

Fá#7

Mi>

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol

Tónica

Dominante

Sub-domin.

Fá#>

Dó#7

Si>

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol

Tónica

Dominante

Sub-domin.

Si<

Fá#7

Mi<

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol

Tónica

Dominante

Sub-domin.

Fá#<

Dó#7

Si<

Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol Dó Sol Lá Ré Sol

Porque chamámos a este mapa “dos acordes complexos”? Porque se tratam dos acordes harmonicamente mais equilibrados, mas que não são os mais simples ou mais tradicionais do instrumento. Esta viola está construída para ser de utilização simples e comporta alguns acordes mais simples de executar e com um colorido muito mais tradicional. Passamos a mostrar esses acordes alternativos aqui adiante:

MAPA DOS ACORDES TRADICIONAIS

Vamos deixar de parte o encaixe de “Tónica / Dominante / subdominante”, que já vimos como funciona, e vamos apenas ilustrar os acordes tradicionais, simplificados, que se podem ou devem utilizar e que pertencem às tonalidades mais usadas, como seria de prever.

De facto, o povo português não é conhecido por inventar “sarna para se coçar”, pelo que cedo tratou de ir ajustando a afinação para uma função de maior rendimento com menor esforço, nunca descuidando o colorido que é indispensável à expressão popular.

Vejamos

Mapa dos acordes tradicionais para viola braguesa. O diagrama mostra 12 acordes dispostos em duas linhas de seis. Cada acorde é representado por um diagrama de cordas (1 a 5) com notas e ocos indicados. Os acordes são: Ré, Ré<, Mi>7, Mi<, La>, Lá<, La#, Fa>, Mi>, Si>7, La>7, Dó7. Acima de cada diagrama estão as notas Dó, Sol, Lá, Ré, Sol. Alguns diagramas têm oco no quinto par de cordas (Dó).

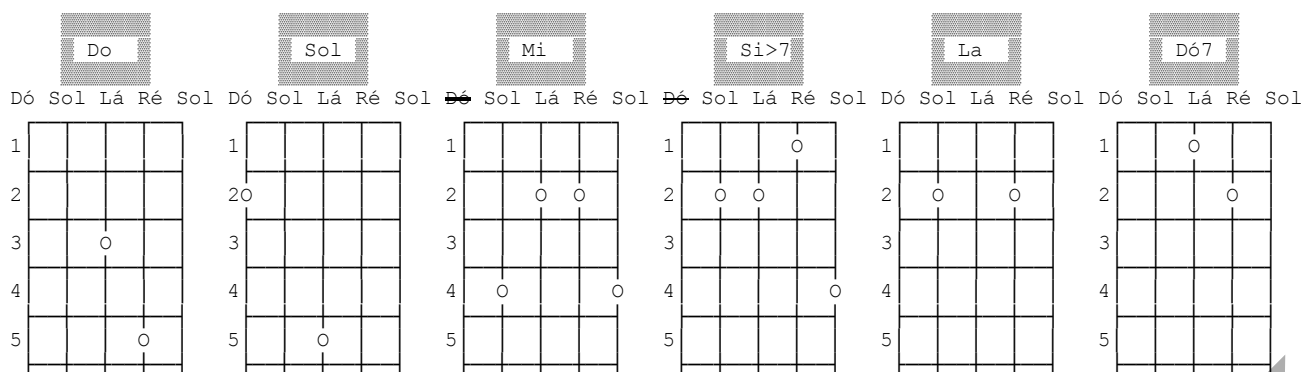
Quando o quinto par de cordas (Dó) aparece rasurado quer dizer que não se deve usar, ou seja, devemos harpejar sem tocar naquele par.

No caso do Mi^{7a}, o dedo que aperta o quinto par de cordas (Dó), para fazer a nota Ré (que é a sétima do acorde) é o dedo polegar, que contorna o braço da viola por detrás, como é habitual fazer-se nas guitarras de folk ou nas eléctricas.

O caso do Ré é muito peculiar porque estamos a fazer um acorde composto apenas por tónica + quinta (falta a terceira que define se o acorde soa como maior ou menor). Assim, este acorde serve para ambas as coisas (acorde maior e acorde menor) sem grande prejuízo harmónico. Isto faz-se muito em instrumentos medievais (como a sanfona medieval) porque a música medieval não é diatónica e muitas vezes comporta apenas um acorde, bem como no piano (em que é perfeitamente normal fazer-se acordes desta forma, com a mão esquerda). Permite também fazer o acompanhamento com instrumentos parasitas (os “drones” e o “trompete” da sanfona ou o(s) ronco(s) da gaita) que produzem o mesmo acorde constantemente por sobre a melodia. Também podemos fazer o mesmo com outros acordes usando este esquema:

IMPORTANTE:

Se retirarmos a 1ª corda (ou 1º par de cordas) a este esquema, vamos obter exactamente o mapa de acordes para a afinação usada por muitos músicos da zona centro do país, incluindo os que tocam com o cavaquinho dedilhado, à laia de guitarra, como o Fernando Meirelles ou o Amadeu Magalhães, de quem falámos anteriormente.



Todos os acordes acima descritos seguem o esquema tradicional de afinação comum às: Viola Braguesa, Viola Toeira, Viola Amarantina.

Na verdade, à parte a diferença na decoração típica destas violas, elas diferem bem pouco entre si. A evolução separada destes 3 diferentes tipos, durante bastante tempo, mais a criatividade dos construtores, principalmente após a revolução cultural trazida pelo 25 de Abril, acabou por introduzir algumas distinções adicionais a três cordofones muito parecidos.

É curioso notar que, conta-nos o Sr. Domingos Machado, a tradição diz-nos que a viola amarantina, tratou-se de uma fantasia romântica de certo construtor de rabecas e violas em Amarante, que quis dedicar um instrumento à paixão que sentia por uma senhora a quem fazia serenatas. Tendo, por isso criado para esse efeito, uma viola de decoração romântica, em que a boca da viola foi substituída por duas aberturas em forma de coração, com uma linha a unir os seus vértices, simbolizando o casamento.

Trata-se do mesmo esquema que se usa tradicionalmente nas guitarras de Coimbra, que se diz ser uma afinação herdada das violas toeiras.

É verdade que o fado de Coimbra, começou por ser tocado com a viola toeira, por razões óbvias: era a viola disponível na região.

A viola toeira actual tem duas ordens de cordas triplas (pelo menos em algumas das suas versões), embora já tenha visto modelos antigos em que as ordens são todas duplas, como na braguesa. E parece que as afinavam da mesma forma, embora 1 tom mais baixo que a “moda nova” minhota típica, ou seja, afinavam exactamente como se mostra neste artigo sobre a braguesa.

Não obstante a guitarra de fado tem pouca coisa em comum com a toeira, a não ser um antepassado distante, o Alaúde (Al Oud) mourisco.

Da toeira, restou a afinação que, adaptada à guitarra de fado de Coimbra, funciona de forma exemplar, para o tipo de fado de Coimbra que tem vindo a ser desenvolvido pela comunidade universitária e por alguns gigantes da música como Carlos Paredes.

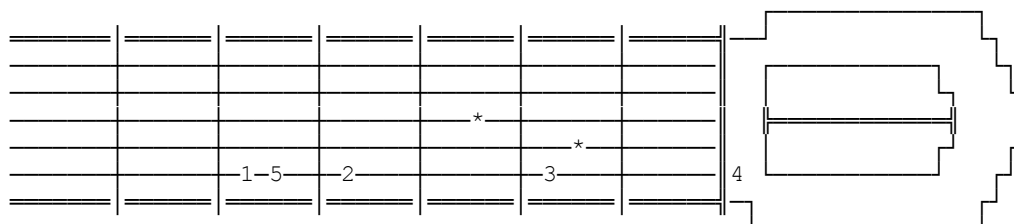
Esta secção permite ajudar os músicos que queiram desenvolver a técnica coimbrã de tocar o cavaquinho. Contudo, a ajuda não é mais do que um pequeno empurrão, porque o cavaquinho tocado dessa forma adquire uma característica totalmente nova. Não mais é um instrumento de solo+ritmo+acompanhamento, passando a ser um instrumento harmónico em que o solo se desenvolve com os acordes (tal como na guitarra) em vez de ser marcado de forma independente.

Nos exercícios referentes à viola braguesa, afloramos esse princípio, como poderão ver, se tiverem a paciência de nos acompanhar mais um pouco.

Para praticar

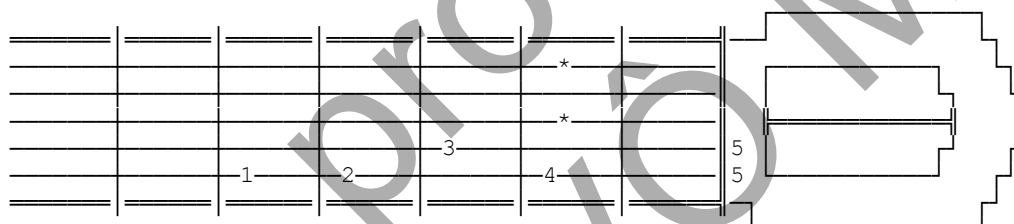
POSSÍVEIS VARIAÇÕES EM VIOLA BRAGUESA SOBRE OS ACORDES DE DÓ> E SOL>7ª dominante

DÓ> (tónica)

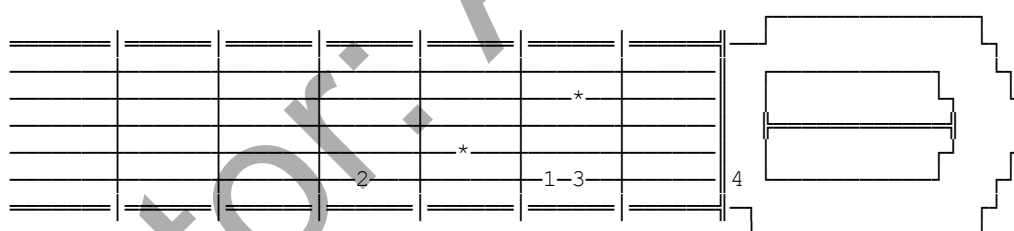


* = Acorde normal.
1, 2, 3,...= Possíveis variações pela ordem indicada.
(o nº por detrás da pestana indica a corda livre)

SOL>7ª (sétima da dominante)



FÁ> (subdominante)



Como exercício prático, pode-se fazer alternar estes acordes ao gosto do tocador. Primeiro simples, depois com as variações.

Apreciar onde e como é que estas variações se harmonizam conforme o andamento escolhido.

Tentar inventar outras que soem bem ao ouvido.

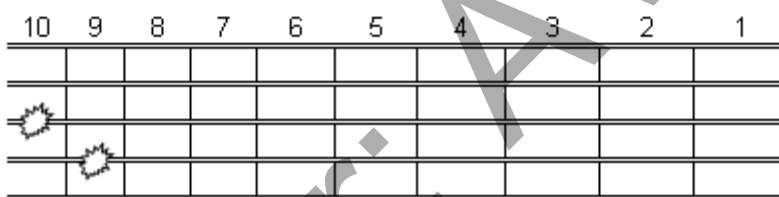
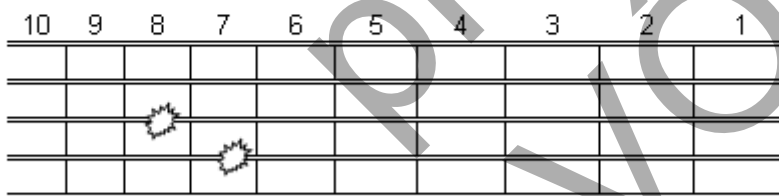
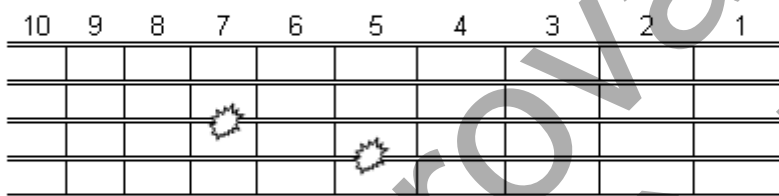
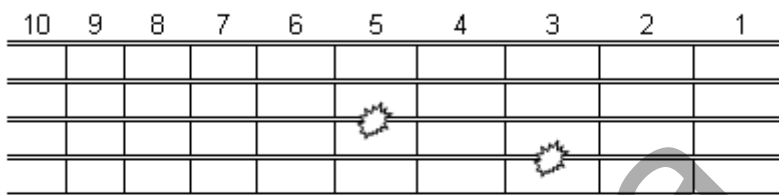
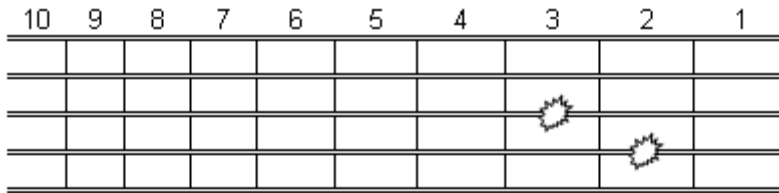
Em pouco tempo estamos a ver a música do lugar do compositor e a aprender muito mais do que aprendemos até aqui sobre este formidável instrumento.

Ainda no campo da recriação artística, a que tão frequentemente nos dedicamos, cumpre-nos exemplificar mais um lote de variações muito fáceis de fazer, aproveitando esta afinação da braguesa, e de belo efeito.

Algo similarmente ao que acontece com o cavaquinho, podemos jogar com a escala da braguesa, na sua tónica de eleição: Dó (maior ou menor).

O truque está em fazer variações harmónicas usando sempre os mesmos dedos (usados para o Dó e o Sol, ou seja tónica e dominante) apenas correndo com eles ao longo da escala.

Por exemplo usando **Dó maior**:



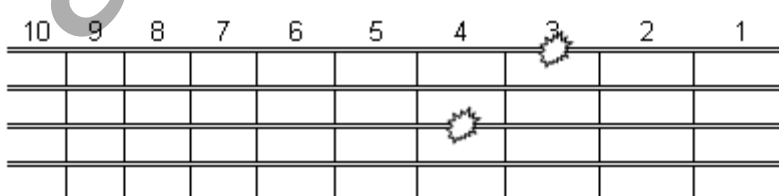
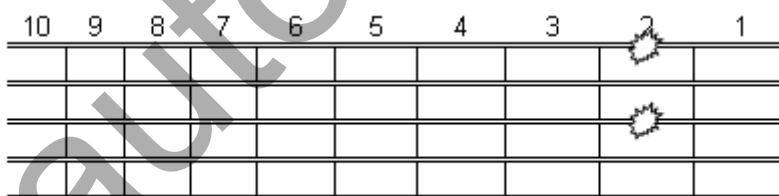
Isto pode ser feito pela ordem aqui indicada ou pela ordem inversa (descendo em vez de subir pelo braço).

Pode também ser feito por qualquer outra ordem, ao gosto do executante.

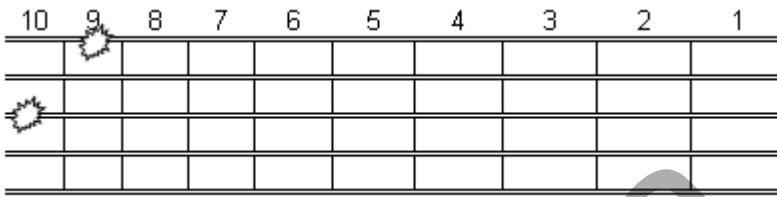
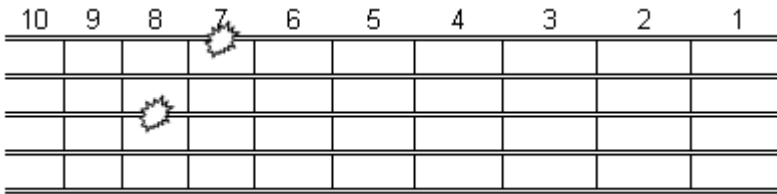
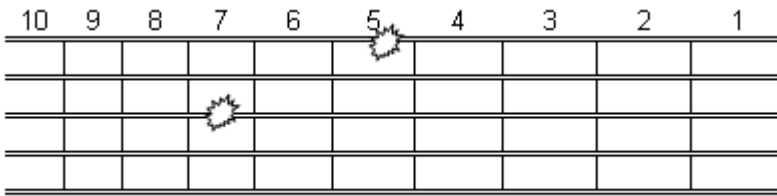
A verdade é que não estamos sempre em Dó maior, como já terá reparado o atento leitor, mas sim usando harmonias dissonantes que concordam com o acorde.

A viola braguesa (com a presente afinação) enquadra-se muito bem em músicas de sabor mourisco. Esta mesma afinação é usada nas guitarras de fado, um instrumento que possui uma ascendência mourisca muito próxima.

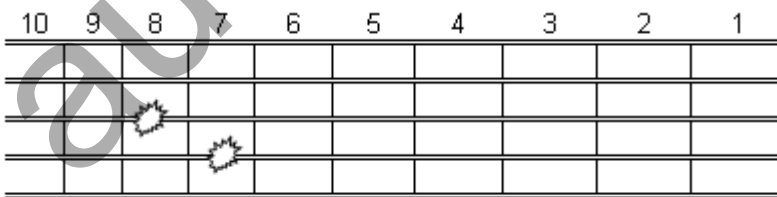
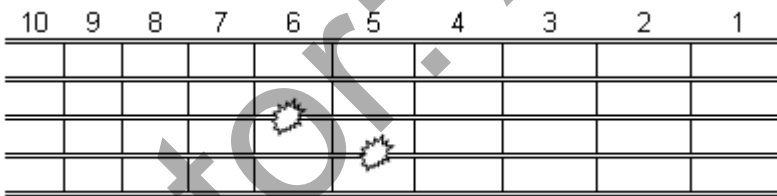
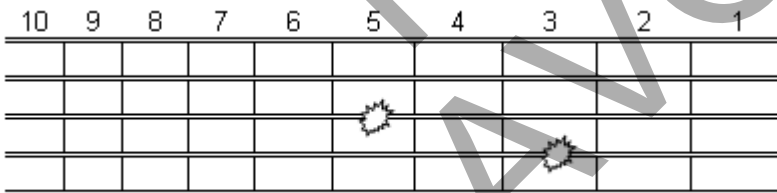
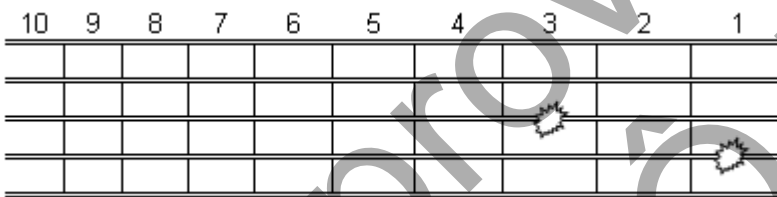
Experimentemos agora a dominante **Sol^{7a}**:



Mais uma vez o convidamos a experimentar combinar estes acordes de formas variadas e comparar o efeito



Agora com o **Dó menor**:



Esperamos que se tenham divertido.

Primeiros conceitos essenciais sobre notação musical

Correndo o risco de repetir um velho chavão, penso que não ser demais lembrar que a música popular perde quase sempre parte da sua personalidade quando a passamos para a pauta.

Isto deve-se também ao facto de nunca se ter desenvolvido um código de sinais de expressão, apropriado para instrumentos como o cavaquinho, dentro do contexto da música tradicional e também porque a forma de tocar varia muito com o carácter do ambiente em que se toca.

Tratando-se de um tipo de música cuja primordial característica é a manifestação de um sentimento popular que é essencialmente emotivo, rude, até primário, de gosto simples e belo, depende em grande parte do tocador para que esses sentimentos saiam para fora dos instrumentos e toquem a alma da audiência.

O seu maior desafio consiste precisamente nesta característica de simplicidade e beleza. Como é de supor, é mais difícil transmitir um sentimento completo com uma melodia simples do que o é com uma composição cheia de raras variantes e notas de combinação tão rara que grande parte das pessoas nem chega sequer a compreendê-la.

Com respeito à notação musical, apraz-nos constatar que, nesta época da tecnologia digital, é muito mais fácil conservar as nossas ideias em fita magnética ou no disco do computador, do que perder meia hora para escrever um único trecho musical. Há uns anos, trezentos paus de cassete (dióxido de ferro, camada única, cabeças do gravador borradas nos primeiros cinco minutos, lamber o dedo no minuto seguinte para limpar a cabeça do dito) “et voilà”, sessenta minutos de eterna memória do nosso profundo virtuosismo nas belas artes melódicas. Actualmente, mais fácil ainda, vinte centimos de CD, um microfone da loja dos chineses e “Pimba”.

Todavia e contra a nossa melhor vontade, continuamos, no nosso dia a dia de amadores, a encontrar situações em que rogamos as mais violentas pragas contra a hora em que a preguiça nos impediu de aprender um pouco de solfejo para podermos entender este ou aquele apontamento do tipo que não tinha os trezentos paus (ou o gravador, ou a cassete, ou a saliva para molhar o dedo e limpar a cabeça do gravador) e teve a infeliz ideia de passar as suas excelentes composições para o pentagrama, desenhado num qualquer papel de embrulhar bolo-rei para desespero nosso e da nossa grandiosíssima curiosidade.

Tendo em vista estas e outras considerações que aqui nos abstermos de mencionar por razões de economia de espaço e de paciência, vamos aqui mencionar, de modo muito resumido, algumas das coisas mais essenciais e básicas do solfejo que, ainda parecendo pouco, podem ser suficientes para

nos ajudar a entender a gíria dos músicos, bem como ajudar a memorizar trechos musicais, truques melódicos e/ou rítmicos, assim como a proceder a apontamentos que, sem uma noção geral metódica, seriam muito confusos e fáceis de esquecer.

Ponto 1

Qual é a relação que existe entre as notas de música?

Em termos físicos, as notas de música são a percepção do ouvido humano a variações de pressão atmosférica, provocadas por uma qualquer vibração que tenha entrado em contacto com o ar. Estas mudanças de pressão, adquirem as mesmas características de uma onda. Por essa razão, o som pode ser analisado como se se tratasse de uma onda electromagnética, visto seguir as mesmas propriedades físicas.

Embora as diferenças de frequência entre as notas cresçam numa relação de progressão geométrica, vem a escala temperada introduzir alguma entropia devido às diferenças de relação entre umas e outras, como vimos no capítulo dedicado à afinação.

Apesar de já termos referido isto num capítulo anterior, parece-nos de bom tom lembrar que o nome das notas (dó, ré, mi, fá, sol, lá, si) foi-lhes dado por um monge de sua graça Guido d'Arezzo, na Itália medieval (coisa de inícios do séc. XI). Deu-se mais tarde, a esta nomenclatura, o nome de Solmização. O nome das notas foi retirado usando a primeira das sílabas de cada verso de um hino a S. João Baptista e correspondem à nota em que são cantados esses mesmos versos.

Este hino, escrito por Paolo Diacono (aprox. 720 - 799), só tinha seis frases. Para a sétima nota, usaram as iniciais do santo SI (de Sancte Johanes, ou seja, São João).

Por curiosidade e de acordo com um velho dicionário, podemos referir que esta frase quer dizer algo como: "Para que os teus servos possam cantar as maravilhas dos Teus Actos admiráveis, absolve as faltas dos seus lábios impuros". E no seu original reza assim:

Ut queant laxis,
Resonare fibris,
Mira gestorum,
Famuli tuorum,
Solve polluti,
Labbii reatum.

Pentagrama

Conjunto de cinco linhas paralelas horizontais que simbolizam a diferença de tom entre os sinais que nelas estiverem escritos.

LINHAS SUPLEMENTARES

No caso de quisermos representar uma nota em posição correspondente à sexta linha (inexistente) do pentagrama (ou pauta), faz-se uma linha suplementar imaginária. Por ex: e.

Ponto de aumentação

É um ponto que se coloca à frente de uma nota para indicar que a sua duração deve ser aumentada em 50%.

Bequadro

Significa que volta a ser natural a nota que antes havia sido alterada por um sustenido ou por um bemol.

Pausa

Silêncio. O tocador deve interromper o som pelo tempo que o valor da nota indicar (esquema adiante).

Barra de compasso

Linha vertical que se coloca na pauta para indicar o fim de um compasso.

Os compassos podem ser:

- Binários (com dois tempos)
- Ternários (com três tempos)
- Quaternários (com quatro tempos)
- Mistos (junção de dois ou vários compassos)

Cap. sobre notação musical

Inventada no período barroco, impõe disciplina e ao mesmo tempo, algumas limitações ao trecho musical.

Devido às limitações que impõe, chamou-lhe António Vitorino de Almeida "a famigerada barra do compasso".

Barra dupla

Corresponde a duas barras de divisão juntas e usa-se para marcar o fim de um trecho musical.

Andamento

É o grau de velocidade e/ou emoção com que a música deve ser executada. Aqui mencionamos, por ordem decrescente da velocidade, alguns dos principais andamentos:

+++++ presto

+++++ andante

+++++ allegro

+++++ moderato, etc, etc...

Como se torna óbvio, há infinitas possibilidades de andamentos e não é invulgar encontrar-se as mais curiosas maneiras de os designar, tais como: alegreto, allegro spiritoso, allegro má non tropo, prestíssimo, etc, etc, etc...

VALOR DE DURAÇÃO DAS NOTAS (tempo)

Para se distinguir o tempo durante o qual a nota deve ser tocada, usam-se diferentes formas de a escrever.

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Semibreve | = metade do tempo de uma Breve. |
| Mínima | = metade do tempo de uma Semibreve. |
| Semínima | = metade de uma mínima. |
| Colcheia | = metade de uma semínima. |
| Semicolcheia | = metade de uma colcheia. |
| Fusa | = metade de uma semicolcheia. |
| Semifusa | = metade de uma fusa. |

Como se representam as notas na pauta ou pentagrama

Aqui veremos os sinais mais comuns da notação musical, sempre do ponto de vista do cavaquinho, ou bandolim, ou violino, por exemplo e como se representam.

SOSTENIDO b BEMOL ♯ BECUADRO

Lento con gran espressione

p

Ped. * Ped. * Ped. * Ped. *

Compasso de 4 tempos por quarto. Aqui duplamente representado pelo **C**

Andamento

Bequadro. Este sinal anula os acidentés (sustenidos ou bemois) anteriores.

Bemol. As notas desta linha diminuem meio-tom.

Sustenido (para esta nota apenas).

Clave

Isto quer dizer que todas as notas escritas nestas linhas são sustentadas, ou seja, meio-tom acima

Isto é uma linha suplementar. Necessária para escrever um Si mais baixo.

Ponto de aumentação

Barra que marca final do compasso

4/4 moderato

A representação acima não pertence nem creio que algum dia pertencerá a música nenhuma por uma multiplicidade de razões (sendo que a mais forte é o risco de agressão por parte do auditório). Incluímos todos estes elementos apenas para mostrar como eles costumam aparecer (são excessivos e estão colocados à sorte). Os tempos dos compassos não estão certos (devia haver 4 tempos iguais em cada compasso). Se tentarmos tocar isto, podemos ficar com danos permanentes no aparelho auditivo e até nos dedos.

Visto que toda a música para o cavaquinho se escreve em Clave de Sol (que é aquele bonito caracol que se costuma colocar à esquerda da pauta), é costumeiro apresentar a posição das notas musicais de acordo com a essa chave. Por exemplo:

De baixo para cima e volta, temos: Sol, Lá, Si, Dó, Ré, Mi, Fá#, Sol, Fa#, Mi, Ré, Dó, Si, Lá Sol.

O instrumento tradicional e a reciclagem.

Quem porventura estiver convencido de que as possibilidades financeiras limitam o acesso à música, vai ter grandes surpresas no decurso da sua existência.

Quem passar pelo mundo com os olhos abertos, depressa vai descobrir que as pessoas arranjam sempre forma de resolver os seus problemas desde que a isso dediquem o devido esforço.

A natureza arranjou mais uma maneira de nos lembrar quão imperfeito é o nosso intelecto e percepção da lógica ao colocar ao dispor de quase toda gente o instrumento mais barato do mundo. Iríamos mesmo mais longe: é totalmente gratuito e é o mais versátil, o mais usado em qualquer cultura desta nossa biosfera, está ao dispor do executante a qualquer momento, quase sempre afinado e é considerado pela maioria dos grandes génios da música como o mais belo instrumento deste mundo. A voz humana.

Os amantes da música que em virtude de limitações de ordem física, não conseguem usar a sua voz, contornam esta dificuldade com grande elegância e capacidade inventiva. Da mesma inspiração donde nos vem o gosto pela música, chega-nos a capacidade intelectual para fazer algo que ninguém fez antes, para descobrir solução para os nossos problemas, para, no fundo, para criar arte.

Depois tudo depende do nível criativo do artista.

Fazem-se instrumentos de tudo quanto se pode encontrar. Alguns exemplos:

- 1- O BERIMBAU: chama-se a qualquer tipo de instrumento que usa qualquer fruto seco, concha ou até a boca como caixa de ressonância. Temos o berimbau de madeira, de aço, de madeira e mais aço e até com a conjugação de uma colher de pau e uma colher de metal.
- 2- O SERROTE: um serrote de espada, tocado com auxílio de fibras (cerdas de preferência) esticadas numa cruzeta. Muito usado pelos palhaços no circo, tem uma sonoridade com características semelhantes às do violino e tem tudo para ser um instrumento de grande capacidade harmónica para quem o sabe manejar.
- 3- O REGADOR: tocado pelo bico como se fosse uma trompa, um regador de zinco dá um excelente instrumento de sopro. Se possuísse chaves de válvulas funcionava como uma verdadeira trompa de orquestra.
- 4- O BIDÃO: para os que se interessam.
- 5- O BÚZIO: a natureza surpreende-nos frequentemente com elementos naturais que conseguem reunir características que, de outra forma, levaram séculos a desenvolver. O búzio é uma trompa bastante perfeita e de som muito límpido à qual apenas faltam as chaves para servir como instrumento de banda. Basta romper a ponta

do búzio, de forma a fazer um buraco na estrutura calcária, e usá-lo como uma trompa de caça.



- 6- O CORNO: para os que vivem mais longe da praia, este é um belo substituto para o búzio, com uma vantagem: como os há de vários feitios e como é possível fazer buracos ao longo da sua estrutura para fazer variar as tonalidades, torna-se mais versátil e mais usado, embora sofrendo ainda de fortes limitações em termos de escala musical.

7- OS BOMBOS:



embora os haja já tão elaborados que nada têm de artesanais, a maioria dos bombos tradicionais (bataques incluídos), são ainda feitos à mão com o recurso a materiais que se encontram grátis ou muito baratos. Na sua essência, trata-se de peles esticadas por meio de cordas, pregos ou tiras da própria pele, sobre um cilindro oco. Como corpo do bombo, usa-se uma diversidade bastante livre de materiais, desde troncos ocos de árvores, cascas (como a de sobreiro), tiras de madeira curvada em círculo por meio de calor ou de esmagamento, velhas latas ou caixas de produtos e tudo o mais que a imaginação humana permite.

- 8- A SARRONCA: muito vulgarmente, trata-se de um cântaro sobre a boca do qual foi estendida uma pele com uma vara (virada para fora) amarrada no centro da pele e de forma que a vara fique ao alto e a apontar para fora do cântaro. Usando um pouco de resina ou pez para fazer com que a vara fique perra (não escorregue).



Quando se fricciona com a mão produz um ronco que é muito usado como meio de marcação de ritmo em músicas serranas, de norte a sul de Portugal. Mais vulgarmente tocada por homens ou rapazes, devido ao característico movimento da mão que tem de friccionar o pau para cima e para baixo num gesto evocativo de uma actividade que geralmente embaraça as senhoras, quando em público.

Um exemplo da sua utilização são "A Marchinha da Sarronca" e a "Marchinha Punheteira", do grupo Trovas à Tôa (www.trovasatoa.pt.vu).

- 9- O CARRILHÃO DE COPOS DE ÁGUA: mais usado com copos de vinho, consiste simplesmente em reunir vários copos com quantidades diferentes de água, de forma que o som produzido (quando percutidos) corresponda às notas da escala musical. Este é um dos instrumentos mais baratos que consegue aparecer incorporado em orquestras sinfónicas, dado que, bem tocado, pode fazer tudo o que um xilofone de orquestra faz. E custa apenas o preço dos copos e da água.

- 10- O ÓRGÃO DE COPOS DE ÁGUA: baseado no mesmo princípio do anterior, a única diferença é que, em vez de se percutir os copos, passa-se o dedo por sobre a borda que, molhada, faz com que o cristal do copo vibre e produza um gemido afinado de acordo com a quantidade de líquido que contém.

- 11- O CÂNTARO COM ABANADOR: instrumento de percussão ainda hoje muito utilizado nos grupos de danças e cantares tradicionais do nosso país. Trata-se simplesmente de bater com a palha entrançada de um abanador de um qualquer fogareiro de carvão, na boca de um cântaro.

- 12- OS CHOCALHOS OU OS GUIZOS: há carrilhões de chocalhos e de guizos feitos por ferreiros de qualidade, com afinação que permite cada elemento (chocalho ou guizo) produzir uma nota da escala. Mais artesanalmente, o que acontece é que se junta uma quantidade destes elementos num correia de couro, combinando o som do conjunto (acrescentando, retirando ou trocando elementos) de

forma a que se aproxime da tonalidade de um acorde pretendido. Com quatro ou cinco destes conjuntos (acordes) consegue-se fazer acompanhamento musical de uma grande quantidade de músicas tradicionais.

- 13- O TRIÂNGULO: mero triângulo, mais ou menos tosco, aberto num dos vértices, que pode ser percutido com um pequeno ferrinho, enquanto é seguro entre os dedos da outra mão que se abre e fecha para encurtar ou deixar soar a batida.

O exemplo aqui apresentado, foi feito por nosso saudoso amigo Marco que lhe acrescentou um toque artístico no vértice interrompido.



- 14- PINHAS: muito usado em grupos tradicionais. Este instrumento é dos que menos trabalho dá e pode ser incorporado no grande grupo dos instrumentos de percussão feitos com frutos secos, tais como muitas maracas de culturas meridionais. Consiste simplesmente em raspar duas pinhas uma contra a outra. Como tudo neste mundo, sendo bem feito, constitui um valioso componente (musical neste caso).



- 15- O CALDEIRO: muito popular em quase todas as culturas onde o metal se encontra disponível. O caldeiro não é mais do que o avô das Congas Sul-Americanas, um instrumento de percussão simples que se torna mais rico quando são usados vários caldeiros de sonoridades diferentes, de preferência afinados de acordo com os instrumentos. A afinação consegue-se acrescentando ou retirando metal ao caldeiro, ou até criando tensão no metal por meio de torção ou amassando o corpo do instrumento.

- 16- A CANA RACHADA: não confundir com “bilha rachada”. Esse instrumento, consagrado já na panóplia dos instrumentos tradicionais, é apenas uma cana de uns 40cm, rachada longitudinalmente ao meio de maneira a que as duas metades fiquem agarradas na base e se toquem apenas no topo. Toca-se segurando a cana ao alto pela base com o indicador e o polegar de uma das mãos. Com a outra mão, percute-se a base de um lado para o outro (por baixo da mão que segura a cana) fazendo com que esta abane e faça um ruído parecido com as tracanholas.



- 17- AS TRACANHOLAS: são as castanholas tradicionais portuguesas. Duas simples tiras de madeira, seguras entre os dedos da mão. Sacudindo a mão consegue-se fazê-las tocar de maneira muito curiosa e ainda mais engraçada do que as castanholas.

- 18- O PAU OCO ou DIDGERIDOO: curioso instrumento de origem muito primitiva, trata-se de um pau de metro e meio ou mais, escavado no meio até ficar bem oco. Na extremidade mais estreita, acerta-se a orla do buraco com cera de abelha para ajustar perfeitamente à boca. Toca-se soprando lá para dentro fazendo tremer as beíças exactamente como fazem os bebés para cuspir a sopa. Se for bem feito, as beíças começam a vibrar sozinhas por influência da vibração do pau e do ar dentro do pau provocando um longo e cavernoso que se pode fazer variar ligeiramente de nota consoante a habilidade do tocador.

- 19- A CIRANDA: é exactamente aquilo que o seu nome indica, um crivo, ou peneira (ciranda) cheio de grãos ocos, conchas ou pedrinhas. Quando agitada faz o mesmo ruído que as maracas Sul-Americanas.

- 20- O ESPANTA DIABOS: instrumento que se usa habitualmente para embelezar cantigas muito suaves e melódicas. Não mais do que qualquer tipo de suporte onde se penduram conchas, peças de barro, tiras de cana, guizos, chocalhos ou qualquer coisa que faça barulho. Nascido com o propósito de ser pendurado nas varandas ou pórticos das casas visto que o barulho que faz quando lhe bate o vento, espanta o mau olhado.



- 21- O BERIMBAU BRASILEIRO: uma cana de bambu vergada em arco por uma corda (de preferência aço ou corda de violoncelo barata). Numa das extremidades da corda, uma cabaça oca para aumentar o som. Toca-se percutindo a corda com um pauzinho e faz-se variar a nota usando um seixo rolado para encostar à corda, fazendo assim variar o tamanho da área de ressonância da dita.



- 22- A MATRACA: trazida para a música tradicional pela lembrança das procissões dos passos e da época da Páscoa onde se usam as matracas para afugentar o diabo. É uma taramela de madeira. Uma roda dentada montada à volta do qual gira um aro de madeira com uma taramela da mesma madeira do aro que, ao ser flectida pelos dentes da roda, faz soar o estalar da madeira.

23- A CANA RACHADA: não é repetido não senhor. Dá-se também o nome de cana rachada a um curioso instrumento que imita a charamela ou a gaita de foles. Este interessante instrumento é constituído por um pedaço de caniço de tamanho variável, no qual se faz um pequena rachadela longitudinal numa das extremidades. De seguida entala-se na rachadura, uma erva sediada cordada pelo meio e bem esticada (actualmente também se usa um pedaço de papel de celofane). Toca-se falando ou cantando, imitando o som da charamela, para dentro desta cana oca. A vibração da erva ou do papel de celofane, dá ao instrumento o realismo que falta na voz do tocador. É um outro modelo da família dos "KAZOOS".

24- O BERIMBAU AFRICANO:



instrumento que tem sofrido variações espectaculares. Na sua essência trata-se de uma pequena tábua de madeira onde se prendem chapinhas finas de ferro de vários comprimentos. Dedilhando, essas chapinhas funcionam como cordas de viola dando diferentes sons conforme o seu tamanho. Em versões mais evoluídas, acrescenta-se-lhe uma caixa de ressonância (uma lata de bolachas, um bidão de plástico ou mesmo um coco vazio seco).

Estas chapinhas, por exemplo, retirei-as de um ancinho de jardim. A caixa é meia cabaça e o tampo harmónico, uma tábua de caixas de fruta.

25- A FLAUTA:



há-as de variadas formas e tamanhos. Instrumento de pastores, as flautas de cana ou de madeira são de mais difícil execução do que parece porque o tamanho e distância relativa dos buracos que fazem variar a nota têm de ser muito bem calculados. Flautas de biesel ou transversas são muito vulgares feitas de paus de salgueiro ocos, caniço, bambu, canos de plástico e até ossos ocos de animais, não esquecendo as flautas de lata iguais aos whistle irlandeses que são instrumentos que já

conquistaram as orquestras sinfónicas pelo seu som ao qual associamos características místicas.

26- A GAITA: é realmente muito fácil fazer uma gaita de palheta simples,

Como os rancos e ronquetas das gaitas de foles. Basta ter um pedacito de cana tapado de um lado, fazer-lhe um corte longitudinal de tamanho a gosto na extremidade tapada, meter a parte cortada na boca e soprar com a força que a incisão exigir até que esta comece a vibrar. Depois disto basta arranjar um qualquer tubo, tapar uma extremidade do tubo com esta palheta (área bocal para fora) e fazer buracos no tubo para fazer variar a nota.

Ou aproveitar a cana com que se fez a palheta, para lhe aplicar os furos que farão alterar as notas.



A dificuldade das palhetas simples é que entram em falsete, ao fim de poucas notas com muita facilidade e não têm grande amplitude sonora. Para melhores prestações harmónicas aconselha-se uma palheta dupla, como a da ponteira de gaita de foles. Esta já é mais difícil de fazer, sendo necessário um pedaço de cana seca à sombra (para flexibilidade) e dele se retiram duas metades muito bem aparadas em "V". Depois juntam-se (casam-se) as duas metades e apertam-se com um fio fino e forte na extremidade mais fina, onde se deve deixar um orifício para passar o ar. Esta palheta, muito difícil de fazer, permite executar uma excelente gama de notas e com muito menos esforço de sopro. Uma curiosa variação da palheta simples é aquilo que costumavam fazer as crianças camponesas nos tempos em que as brincadeiras eram feitas à mão: um caule da folha de uma cabaça, cortado na extremidade da folha, na zona onde ainda é fechado. Faz-se-lhe a incisão igual ao que se faz na cana e sopra-se. O único defeito é que este instrumento estraga-se logo que o caule seca ou amolece (nunca dura, em boas condições, mais que uma hora ou duas).



27- AS GAITAS: parecendo fácil, é decepcionantemente difícil fazer um ponteiro para uma gaita de palheta dupla. E muito mais difícil ainda é fazer uma palheta de jeito.

A gaita deve ser feita de uma madeira dura. Já tive sucesso com eucalipto (melhor que freixo ou carvalho).

O furo tem de ser cônico e é bastante difícil de fazer porque tem de ficar absolutamente liso. Qualquer rebarba, por pequena que seja, provoca horríveis ressonâncias, cancelamento acústico etc.

Qualquer imperfeição no feitio do furo (empeno, torção, degrau, estria) provavelmente impedirá simplesmente a gaita de tocar coisa alguma.

É por isso, trabalho de muita paciência.

Fazer um ponteiro de uma gaita de palheta dupla em casa, com ferramentas artesanais é uma coisa muito difícil.



O modelo que fiz (2 unidades apenas, de umas 10 ou doze que foram para o lixo), resultou em Ré e tive de copiar os furos para os dedos a partir de um ponteiro temperado.

Claro que copiar os furos não chega. Depois é preciso muito trabalho para ajustar o tamanho dos furos, um a um, de baixo para cima.

O tamanho e espaçamento dos furos exactos, são um trabalho de minúcia que nos faz entender porque é que um instrumento de concerto custa 3 ou 4 mil euros.

28- PENTE: pega-se num pente de osso ou de plástico, coloca-se um papel de celofane de encontro aos dentes do pente. Depois, aproxima-se esta composição dos lábios do tocador e imita-se o som da uma gaita. A vibração do celofane de encontro aos dentes do pente dá ao som o timbre de uma gaita de palhetas duplas, imitando até muito bem o som do trompete. Há quem chame a este finíssimo instrumento musical, um "KAZOO".

29- O ASSOBIO: quem sabe assobiar sabe. E quem não sabe facilmente aprende com o pai, irmão ou avô. Na nossa terra, todos os rapazes aprendem a assobiar antes de aprender a cantar. O assobio é um instrumento muito versátil, grátis de fácil manejo e manutenção. Visto que é inquebrável, é muito usado por aqueles que têm profissões mais violentas e arriscadas, tais como pedreiro, trolha, picheleiro, electricista, ferreiro, carpinteiro, carteiro, sapateiro, etc, etc, etc...

30- AS VIEIRAS: não carecem de modificação. Basta comer o bicho e usar as conchas côncavas, roçando-as uma na outra.



31- A CONTRA-BACIA: instrumento tornado popular, nos nossos dias pelo grupo OqueStrada é uma melhora de um instrumento mais antigo que usavam os palhaços no circo: a Vassoura. Na versão original trata-se de uma corda de estender a roupa, que o palhaço prendia no chão (muitas vezes com um pé), por uma ponta e a outra ponta no cabo de uma vassoura, junto ao piassaba. Depois, virava a vassoura de pernas para o ar, pousava-a no chão e, usando efeito de alavanca, esticava a corda de forma que começasse a vibrar como a corda de um contrabaixo. De seguida tocava a corda como um contrabaixo, em que o palco (chão) servia de caixa de ressonância. Os OqueStrada eliminaram o piassaba (para não estorvar) e usam uma bacia de plástico como caixa de ressonância. Este processo funciona muito melhor em quase todos os aspectos.

Inspirado na contra-bacia, e devido ao excesso de stock de pandeiros, que tinha no meu "atelier", resolvi executar um contrapandeiro. Começando com um modelo que reunisse apenas o essencial.

32- O CONTRAPANDEIRO: foi assim baptizado na falta de melhor padrinho. Trata-se simplesmente de um pandeiro sobre o qual foi estendida uma corda, das que se vendem nas lojas de utilidades para estender a roupa a secar.

Claro que introduzimos algum refinamento, a saber:

- Além do imprescindível "braço" para amarrar a corda, uma escala para dar melhor precisão às notas.
- Uma ponte (cavalete) em madeira.
- Uma cravelha de afinação em madeira tropical.
- Uma pestana em madeira para precisão das notas e evitar ressonâncias adversas.
- Uma pastilha "piezzo" para poder amplificar o belo som deste instrumento.

Funciona como um contrabaixo de cordas usando uma pele de cabra, como tampo harmónico. A corda da roupa, porque tem um fio de aço por dentro, é ideal para o efeito.



- 34- A RABECA: há tantos modelos de rabecas tradicionais como de tocadores. A rabeca é um instrumento tão fácil de fazer que qualquer músico pode construir a sua. Basta que tenha uma caixa de ressonância (uma cabaça, uma panela, uma caixa de bolachas, etc) e um braço, mais as cordas. A qualidade das cordas e os extras como: cavalete, estandarte, escala, fundo da caixa, alma, e aberturas; são melhorias opcionais. Um exemplo dos mais elaborados, é que aqui podemos ver, da autoria deste vosso criado:

- 33- O CAJON: este curioso instrumento de percussão, vende-se agora nas lojas, às vezes por preços muito curiosos. O cajón é o nome espanhol (cubano) que significa "gaveta". Isto porque o cajon é isso mesmo: uma gaveta de madeira que os cubanos usam à laia de bатуque (por não terem possibilidades de comprar bатуques). Claro que qualquer gaveta velha serve de cájon e dependendo do material com que é feita, pode produzir sons muito variados e coloridos. E depois do concerto, serve ainda para arrumar microfones, cabos, CDs e até outros instrumentos. Nesta linha de utilização de peças de mobiliário, cumpre mencionar Xurxo Nuñez, baterista e irmão da banda de Carlos Nuñez, que usa as malas da aparelhagem de palco para fazer solos de bateria como se de bombos se tratasse.

capote. Embora com limitada capacidade sonora por ter a caixa de ressonância muito pequena, tem tudo que um violino tem de ter.



35- O SALTÉRIO: este é um instrumento, como muitos outros de que aqui falamos, que se vende nas lojas, contudo, é um daqueles instrumentos que até os miúdos fazem, por brincadeira. Na sua essência trata-se de uma caixa triangular, com cordas esticadas a intervalos que permitem:

Primeiro: fazer com que as cordas dêem notas diferentes.

Segundo: deixar um intervalo por onde podem entrar as cerdas do arco, friccionando uma corda de maneira a produzir a nota a essa mesma corda.

Aqui fica uma imagem do instrumento:



Sendo um dos cordofones mais antigos do mundo, não poderia necessitar de elevada tecnologia para ser construído. Assim, como se pode observar, é um instrumento fácil de construir e ao alcance de qualquer amador.

Acontece tratar-se este, de um exemplo extremo, visto que se trata de uma rabeca totalmente funcional. Embora construída a partir do aproveitamento de materiais de sucata (madeira de caixas de fruta, fundos de gavetas, ripas de lenha e fio de pesca), funciona perfeitamente como um qualquer violino ou rabeca feitos por um luthier.



Uma variante da Rabeca é a "Pochette", alemã. Trata-se de um violino de bolso que os professores de dança ou os boémios podiam transportar facilmente no bolso do

36- A FLAUTA: modernamente, a flauta é um instrumento dos mais fáceis. Basta pegar num tubo de plástico ou de metal e fazer-lhe 7 buracos (um para soprar e 6 para por os dedos e fazer variar as notas). Como o fluxo de ar tem muito a ver com a afinação, é muito fácil de construir, não sendo necessárias medidas muito precisas.

Por vezes nem é preciso fazer uma boquilha elaborada. Basta um entalhe numa das extremidades, onde se sopra (com alguma habilidade).

Era de construção mais difícil e demorada, em outros tempos, em que os pastores tinham de procurar caules de plantas ou de árvores, que fossem fáceis de furar. Ou então caules de caniços, por exemplo. Contudo, agora basta ir à drogaria mais próxima e comprar metros de tubo de PVC, para fazer flautas de todos os feitios e características, por "tuta-e-meia".



Também classificada com o nome de flauta, temos as “flautas-de-Pan” muito usadas entre os ameríndios.



Na verdade, conhecidas um par milhares de anos antes de os europeus terem chegado às Américas, conforme atestam múltiplos escritos e iluminuras antigas. Era a flauta tocada pelo deus Pan, da mitologia grega e consiste em várias flautas de uma nota só (sem furos), atadas todas juntas. Ao fazer estas flautas simples, com

tamanhos variados (que produzem notas diferentes), pode obter-se um instrumento muito completo.



É de fácil execução. Apenas demora mais um bocado a regular o tamanho dos tubos para a nota correcta de cada um.

37- OS ALAÚDES: é perfeitamente legítimo afirmar que as guitarras ou violas actuais, são descendentes (mais ou menos meritórios, desse patriarca dos cordofones: o alaúde.

Contudo, talvez por ter sido instrumento estimado e muito bem desenvolvido, ao longo de mais de mil anos, é difícil produzir um instrumento deste tipo, com um processo caseiro. Mesmo assim pode ser feito.

A atestar este facto, este vosso criado, construiu um alaúde muito elegante, usando ferramentas simples e fáceis de encontrar em qualquer loja de ferramentas de carpintaria.

Podemos afirmar que este instrumento em particular, tem uma qualidade sonora bastante boa, tem uma afinação correcta, uma escala perfeita e o defeito que se lhe nota é alguma dificuldade de aperto no carrilhão porque o ângulo tornou difícil fazer os furos perfeitamente. Assim, as últimas cravelhas fazem um pouco mais de atrito contra as madeiras, que o que seria normal num instrumento feito numa oficina de um lutier.

Reparem bem que o construtor de cordofones é até chamado de Luthier (anglicismo da palavra Lutier que significa, em francês: o criador de alaúdes).

O Alaúde, se bem que muito aperfeiçoado, no seu equilíbrio de madeiras, colas, cordas (os antigos não possuíam nenhuma peça metálica), não deixa de ser uma harpa de escala variável. Ou seja, uma caixa de madeira onde ressoam várias cordas a ela foram apertadas e esticadas ao gosto de executante.



O sofisticado instrumento caseiro que aqui podemos apreciar, tem uma bela roseta céltica e incorpora detalhes florais de madeira talhada de gosto antigo. Tem trastos metálicos de qualidade e tem um carrilhão chinês, disfarçado de cravelhame de madeira com cravelhas não funcionais talhadas à mão. Opera com 6 ordens duplas de cordas de guitarra clássica, afinadas em intervalos de quarta (tal como uma guitarra “folk” de 12 cordas). Também usa o sistema de cavalete das guitarras de “folk” de 12 cordas.

Tudo isto foi feito com ferramentas simples (formão, plaina, serra de recortes, martelo e berbequim).

Convém abstermo-nos de usar ferramentas eléctricas porque facilmente estragam uma peça que pode ter dado horas de trabalho.

As ferramentas manuais dão todo o tempo de parar e recuar se embarcarmos num qualquer erro. E evitam que um músico se magoe num dedo que lhe vai fazer falta para tocar (preciosa lição aprendida com o Sr. Domingos Machado que, com alguns 70 anos, conserva os dedos todos em bom estado).

Os antigos alaúdes, possuíam as costas abauladas, em forma de meia cabaça, o que dificulta muitíssimo

o seu manéio porque tendem a escorregar e ficar com o tampo virado para cima, quando tocamos.



O meu instrumento, tem o tampo pouco abaulado e ilhargas direitas, o que já proporciona muito mais comodidade.



Os mais antigos, não possuíam trastos. Na idade média, começaram a usar alguns trastos: atavam um pedaço de corda de tripa (restos de cordas), em volta do braço. Estes traços podiam mover-se, quer de propósito, quer por acidente. Usei trastos de metal, para evitar esses “acidentes”.

Para dar aso à minha veia improvisadora, peguei no braço de uma guitarra partida e coloquei-lhe uma caixa, feita com madeira das proverbiais caixas de fruta, e fiz uma caixa a imitar um alaúde marroquino.

O tampo foi feito com as costas de contraplacado de choupo de um velho guarda-fatos, de má qualidade e nem foi preciso folheá-lo de novo porque, depois de lixado, não revelava defeitos estruturais.

A decoração da roseta: cortei uma rodela de folha de madeira, arranjei uns motivos gráficos adequados, e depois meti a rodela na impressora dos CDs e imprimi os desenhos na folha de madeira. Com o verniz por cima ficou excelente.



As cordas encontram-se amarradas ao estilo das guitarras de folk por ser uma maneira fácil e muito eficaz de segurar as cordas e permitir que façamos um cavalete com um feitiço arcaico, muito apropriado para decorar este tipo de instrumentos.

Num diferente estado de inspiração, usei também um braço de um velho banjo e usando velhas tábuas do fundo de duas gavetas, mais outras três ou quatro, de caixas de fruta, fiz uma viola que é parecida com um alaúde berbere, dos que se usam na Argélia e na Líbia.

Isto é um original: e isto foi o que eu fiz:



- 38- O BERIMBAU DE METAL: o espécime aqui representado é nada mais que um arame torto (a curva maior serve apenas para amplificar um pouco, a vibração da palheta) ao qual foi agarrada (neste caso soldada) uma palheta de aço que vibra quando a harpejamos. Usando a boca como caixa de ressonância produz música pois podemos aumentar ou diminuir o espaço dentro da boca, fazendo variar a nota.

