



# Curso de formação de luthier

<b>1- MADEIRAS</b>	<b>Carga horária: 2h</b>
<p><b>Tópicos:</b> Tipos de corte, espécies usadas em lutheria, armazenamento, empenos e umidade.</p> <p><b>Descrição:</b> Neste módulo teórico, o aluno vai aprender sobre as principais espécies de madeira utilizadas em lutheria, os cortes radiais, transversais e tangenciais, o efeito da umidade nas peças e como medi-la, tipos de empeno e como armazenar corretamente a madeira.</p>	
<b>2- FERRAMENTAS</b>	<b>Carga horária: 2h</b>
<p><b>Tópicos:</b> Formões, plainas, grosas, facas, serrotes, instrumentos de medição, principais máquinas estacionárias e manuais.</p> <p><b>Descrição:</b> Neste módulo o aluno vai conhecer os principais tipos de formões (bench, butt, paring, bedames, goivas), plainas (bench, block, shoulder, jack, low angle, scraping), grosas (bastarda, murça, meia murça), serrotes orientais (rip e cross cut), instrumentos de medição (réguas, metros, paquímetros analógicos e digitais, esquadros, sutas, medidores de ângulos) e máquinas (serra circular, serra de fita, desengrossadeira, desempenadeira, lixadeiras, serra tico tico, tupias)</p>	
<b>3- O BRAÇO E A ESCALA</b>	<b>Carga horária: 24h</b>
<p><b>Tópicos:</b> Ângulo de corte da mão, espelho da mão, medidas e marcações, tróculo, fresagem do canal do tensor, escolha da escala, corte dos slots dos trastes, colagem da escala e esculpimento do braço. Encaixe rasgo e alma do braço no corpo</p> <p><b>Descrição:</b> Nesta primeira aula prática, o aluno irá construir o braço e a escala do instrumento, utilizando as ferramentas manuais e máquinas apresentadas nas aulas teóricas.</p>	
<b>4- O TAMPO</b>	<b>Carga horária: 36h</b>
<p><b>Tópicos:</b> Escolha da madeira, colagem das metades bookmatched, espessuras, marchetaria da roseta, reforço da boca, abertura da boca. Escolha do leque harmônico, travessas e medidas, colagem e esculpimento</p> <p><b>Descrição:</b> Neste módulo, o aluno terá informações suficientes para escolher a madeira do tampo e a arquitetura do leque harmônico. Serão abordados os leques tradicionais de violões de aço (<i>x-brace</i>) e de nylon (Torres, Hauser, Ramirez, Bouchet, Fleta, entre outros). Usaremos técnicas de desenvolvimento de <i>voicing</i>, que é o trabalho de direcionar o tipo de som do instrumento ao resultado que se almeja.</p>	
<b>5- O FUNDO</b>	<b>Carga horária: 16h</b>

<p><b>Tópicos:</b> Escolha da madeira, colagem das metades bookmatched, espessuras do fundo, travessas e reforços</p> <p><b>Descrição:</b> Neste módulo o aluno irá trabalhar o fundo do instrumento, visando integração e trabalho acoplado ao tampo para buscar a melhor resposta sonora.</p>	
<b>6- AS LATERAIS</b>	<b>Carga horária: 16h</b>
<p><b>Tópicos:</b> Métodos de dobra de madeira, espessuras, tipos de reengrosso/kerfing, esculpimento dos tróculos, colagem do reengrosso e reforços das laterais</p> <p><b>Descrição:</b> Abordaremos as principais técnicas de dobra de madeira (calor úmido, laminação e <i>kerfing</i>) e estruturação das laterais. Também discutiremos os formatos de tróculo para acoplamento do braço.</p>	
<b>7- MONTAGEM DA CAIXA</b>	<b>Carga horária: 16h</b>
<p><b>Tópicos:</b> Marcação dos encaixes do tampo e do fundo nas laterais, colagem do tampo e fundo. Abertura dos canais dos filetes e purflings. Colagem dos filetes e purflings.</p> <p><b>Descrição:</b> Serão abordados os tipos de encaixe das estruturas, assim como o acabamento interno. Utilizaremos técnicas do módulo anterior para a dobra dos filetes e <i>purflings</i> e métodos de colagem.</p>	
<b>8- ENCAIXE DO BRAÇO NO CORPO</b>	<b>Carga horária: 8h</b>
<p><b>Tópicos:</b> Marcações da linha de centro, encaixe e colagem do braço</p> <p><b>Descrição:</b> Serão discutidos os tipos de encaixe do braço e a usinagem do rasgo e alma alinhados à linha de centro do instrumento. O método de escolha do atelier é a colagem do braço, mas serão abordados métodos de fixação por parafusos</p>	
<b>9- O CAVALETE</b>	<b>Carga horária: 8h</b>
<p><b>Tópicos:</b> Medidas das asas, abertura do canal do rastilho, furação do ancoramento das cordas, colagem do cavalete</p> <p><b>Descrição:</b> Neste módulo, serão discutidas as dimensões do cavalete de acordo com o projeto do aluno e realizaremos as usinagens do <i>slot</i> do rastilho e das furações necessárias. A colagem mais crítica de todo o curso se dá nesta etapa!</p>	
<b>10 - ENTRASTAMENTO</b>	<b>Carga horária: 8h</b>
<p><b>Tópicos:</b> Tipos de trastes, métodos de colocação, nivelamento, coroamento, lixamento e polimento</p> <p><b>Descrição:</b> Aqui começaremos a trabalhar o conforto ao tocar o instrumento. As dimensões e formas dos trastes vão contribuir diretamente para a performance do músico.</p>	
<b>11- ACABAMENTO</b>	<b>Carga horária: 36h</b>

**Tópicos:** Tipos de vernizes naturais e sintéticos, aplicação e polimento (se for o caso)  
**Descrição:** Nem tudo que reluz é ouro. Sendo assim, o melhor acabamento é aquele que protege o instrumento de maneira suficiente para não alterar significativamente seu som.

**12- A PESTANA E O RASTILHO**

**Carga horária: 4h**

**Tópicos:** Tipos de materiais, confecção, regulagem de alturas  
**Descrição:** Pestana e rastilho bem usinados são o diferencial do instrumento. Além de contribuir para o conforto, no contexto da regulagem, encaixes perfeitos evitam perdas sonoras valiosas.

**13- ENCORDAMENTO**

**Carga horária: 2h**

**Tópicos:** Tipos de cordas, tensões, métodos de encordoamento, verificação da curvatura do braço, ajuste do tensor e finalização do instrumento.

**Descrição:** Seu instrumento foi projetado para suportar a tensão das cordas e produzir o som que foi idealizado desde o início do projeto. Você vai aprender que a melhor corda não é a mais cara, mas a que melhor se compatibiliza com seu instrumento. Toque sem moderação!

**Carga horária: 192h (dois anos)**



Acesse: [www.bonotoguitars.com](http://www.bonotoguitars.com) para mais informações sobre os cursos.