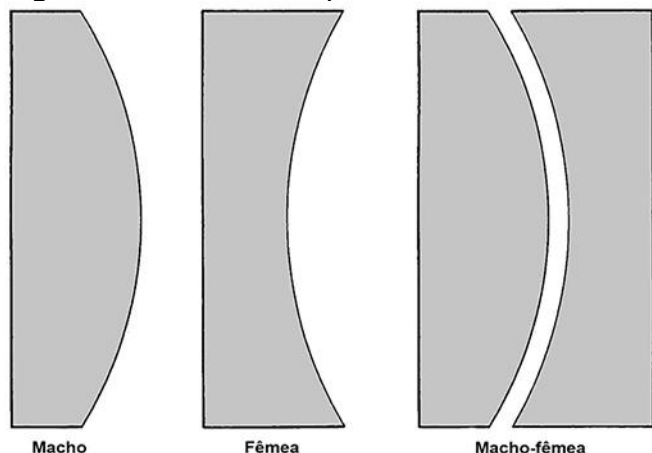


Figura 1. Moldes macho, fêmea e macho-fêmea.



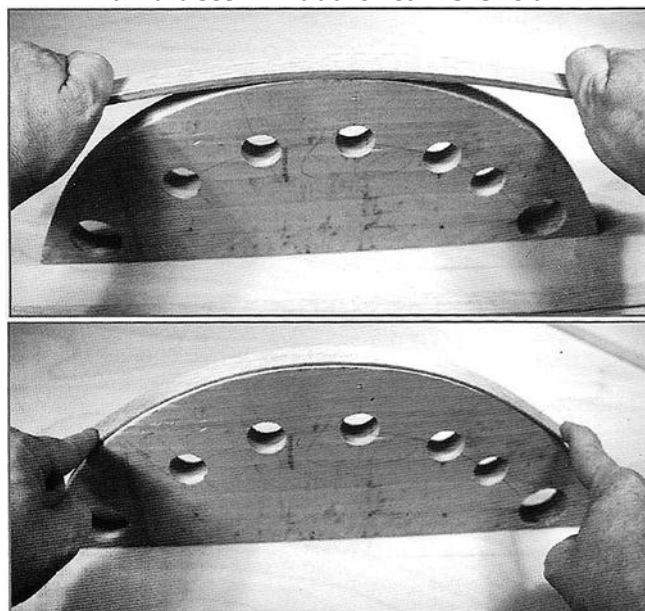
Fonte: Elaborado pelo autor

O molde, e consequentemente a prensagem, pode ocorrer a frio ou a quente. No segundo caso, o calor pode ser aplicado ao laminado em uma variedade de maneiras, mas não é incomum se empregar fitas aquecedoras de baixa voltagem para uma rápida cura de laminados de até uma polegada de espessura. As tiras de aquecimento, de corrente de baixa tensão e alta amperagem, são unidas em uma das pontas e colocadas sobre o topo e a base das superfícies a se curvar. A temperatura não deve exceder os 100 °C, mas mesmo com esta temperatura, laminados curvos de 50 mm de espessura podem ser obtidos dentro de um período de 5 min [16].

Na seleção da espessura de lâminas a serem curvadas, o fator mais importante a ser considerado é o raio de curvatura limite sobre o qual a madeira consegue ser curvada antes que ocorra sua ruptura. Schleining [15] e Taylor [17] relatam que existem diversas maneiras de se encontrar a espessura ideal das lâminas para uma determinada curva, havendo até tabelas de medidas e algumas fórmulas matemáticas já definidas para tal, mas esses autores ressaltam que tais informações devem servir somente como um ponto de partida. A prática mais aceita é de que as lâminas devem ser serradas o mais grossas possíveis, mas tão finas quanto necessário. Geralmente, quanto mais fina melhor, pois lâminas finas colocam menos stress nas linhas de cola, tem menos retorno elástico e produzem uma peça mais resistente.

Um método de baixa tecnologia, e quase infalível, para encontrar a espessura correta de lâmina para um determinado raio consiste em cortar uma única ripa do material e tentar curvá-la com a mão ao redor do raio em que se deseja trabalhar, como apresentado na Figura 2, se a peça parecer tão rígida que possa quebrar, então está muito grossa [15].

Figura 2. Testes de espessura da lâmina para uma determinada circunferência.



Fonte: Schleining [15]

Cada lâmina deve ser fina o suficiente para ser curvada isoladamente ao redor do raio desejado. Assim, quanto menor for o raio, mais finas deverão ser as lâminas, e um maior número delas será necessário para se atingir a mesma espessura para uma determinada peça.

Terminada a revisão de literatura foi possível reunir informações sobre os métodos de processamento do bambu para sua transformação em ripas laminadas, assim como os métodos utilizados para a fabricação do bambu laminado colado, como pode ser visto em Pereira e Ramos [10]. Já o material coletado sobre a madeira laminada permitiu preencher a falta de conhecimentos sobre as técnicas de curvatura do bambu laminado, possibilitando-se iniciar os procedimentos experimentais, descritos a seguir.