

CURSO DE INTRODUÇÃO À CARPINTARIA / MARCENARIA (MAIO-2021)
1-MÓDULO 1 (3 HORAS)

FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS DE CARPINTARIA:

1.1-FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS MANUAIS:

BANCO OU BANCADA, TORNO DE APERTAR (FIXAR), GRAMPOS.
SERROTES E SERRAS: COSTAS, RODEAR, ABRIR E TRAÇAR.
MARTELOS de Carpinteiro, e (MAÇO) DE MADEIRA, ESCOPERO
PLAINA, LIMA E GROZA, FORMÕES E GOIVAS.
ENCHÔ, MACHADO, RASPADOR, LIXAS GROSSA E FINAS.
COMPASSO, FITA MÉTRICA, NÍVEL, (Fio de prumo), ESQUADRO E
TRANSFERIDOR, SUTA e GRAMINHO, LAPIS E PONTEIROS (Marcadores),
FURADOR, PUNÇÃO, CHAVES DE FENDAS; RECTA E EM ESTRELA.
CHAVES DE BOCAS E CHAVE INGLESA. ROSCA: DIREITA E ESQUERDA.
AFIADOR/PEDRA DE AFIAR,(Formões, Plaina, outras lâminas), ESMERIL.
BROCAS para: Madeira, Ferro e Parede. REDONDAS, E DE LÂMINA/reta, Craniana e
de Serra em Círculo, (TRADO) BERBEQUIM MANUAL.
CAVILHAS DE MADEIRA (6,8,10mm); TACOS/CUNHAS de Encosto e de FIXAR,
Gaiolas e Grades: (Advertência: Só depois de bem fixa se pode trabalhar uma peça!!.)
PREGOS, PARAFUSOS DE FENDA E OU DE ESTRELA, ANILHAS.
AGRAFES, PARAFUSOS COM PORCA E CONTRA-PORCA. Cabeça: Sextavada,
Tremoço, e Cone Invertido.
ALICATES, Aperto e de Corte; TORQUÊS. GRAMPOS de APERTO (Sargento).,
TORNIQUETE: o Cabo/fio/cordel) e o Torcedor; Cantos de Proteção. CHAPUZES.

1.2-MÁQUINAS:

(MOTO e Electro) SERRA (com Fio ou com Bateria).
SERRA DE FITA VERTICAL, SERRA CIRCULAR, DE TRAÇAR
SERRA CIRCULAR DE GALGAR/ABRIR, Porte manual e Fixa em (Bancada).
SERROTES ELECTRICOS DE CORTE RECTO. TICO/TICO Corte reto e de rodear.
PLAINAS, LIXADEIRAS, TUPIAS: Em Bancada Fixa e Porte Manual, FREZAS.
AGRAFADOR, MARTELO PNEUMATICO, BERBEQUIM, APARAFUSADORA,
ENGENHO DE FURAR Vertical, REBARBADORA.
TORNO PARA TORNEAR MADEIRA.
INDUSTRIAIS:
SERRAS VERTICAS E HORIZONTAIS MULTIPLAS/Funções PLAINAS, FREZAS,
TUPIAS, LIXADEIRAS PLANAS E DE CILINDROS.
TORNOS DE REDONDOS E DE ROSCA OU FUZO.

1.3-EXERCÍCIO PRÁTICO

FAZER UM (AJUDANTE DE CARPINTEIRO), FIXADOR DE PEÇAS DE MADEIRA,
Auxiliar de Tarefas de Carpintaria, Conforme modelo disponível.

FAZER UM MAÇO em MADEIRA, com um cabo e uma massa, conforme modelo
disponível. (Do prisma quadrangular ao Cilindro). Método Manual (plaina/grosa) ou
Mecânico/torno de madeira.

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: MARTELO, SERROTE DE COSTAS, ESQUADRO,
LAPIS.

CURSO DE INTRODUÇÃO À CARPINTARIA / MARCENARIA (MAIO-2021)
2-MÓDULO 2 (3 HORAS)
MADEIRAS E OUTROS MATERIAIS DE CARPINTARIA:

2.1-MADEIRAS VIRGENS:

NACIONAIS: PINHO (PINHEIRO), EUCALIPTO, CEDRO, CASTANHEIRO, CARVALHO, ASINHO, SOBRO, NOGUEIRA, FAIA, etc.

IMPORTADAS: CASQUINHA, TOLA, MOGNO, SUCUPIRA, MACACAUBA, UMBILA, VINHATICO, TECA, etc.

FORMAS DE APRESENTAÇÃO FÍSICA (VOLUME) DE UMA PEÇA DE MADEIRA

VIRGEM: TORO OU ROLO, TÁBUA, VIGA, BARROTE, SARRAFO, ADUELA, RÉGUA, RODAPÊ, RIPA, VARÃO E VARA, TABUINHA, TABUADO, etc..

ESTADO DE APRESENTAÇÃO DA SUPERFÍCIE DAS MADEIRAS VIRGENS:

TOSCO, (CONFRAGE), AFAGADO, LISO, APARELHADO, LIXADO.

2.2-DERIVADOS DA MADEIRA (ARTEFACTOS/INDUSTRIAIS):

AGLOMERADOS: TABOPAN, MDF, PLATEX, (Feitos com resíduos de madeira).

OSB Oriented System Board), feitos com placas/lâminas de madeira virgem, resultante de podas e cortes na floresta, (DIFERENTES ESPESSURAS E RESISTÊNCIAS).

CONTRAPLACADOS: FINOS E REFORÇADOS (MARÍTIMO) (DIFERENTES ESPESSURAS E RESISTÊNCIAS). Acabamento Exterior com Diferentes (FOLHAS). ESTRIADOS/RIPADOS/PRENSADOS/COLADOS.

FORMAS DE APRESENTAÇÃO FÍSICA (VOLUME) DE UMA PEÇA DERIVADOS DA MADEIRA (ARTEFACTOS/INDUSTRIAIS):

PLACAS, DIFERENTES DIMENSÕES (MAXIMO 4mx2,5m) FRACÇÕES.

PRANCHAS, (ESTRIADOS/COLADOS). Produtos Longos, até 60cm de largura.

APRESENTAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS DERIVADOS DA MADEIRA (ARTEFACTOS/INDUSTRIAIS):

SÃO NORMALMENTE JÁ AFAGADOS (NÃO TOSCO).

2.3-DESPEDÍCIOS:

SERRADURA, RASPAS, PONTAS DE CORTE.

2.3-EXERCÍCIO PRÁTICO, O uso do Serrote de Costas, Treino de Cortes Retos e Diagonais.

2.3.1.-FAZER UMA CALHA DE ESQUADRIAS E MEIAS ESQUADRIAS./

Com uma base de 35 cm e duas paralelas com cerca de 25cm de comprimento, um corte a 90° e dois cortes cruzados a 45°. Com dois furos de fixação à bancada.

Com a secção de 6cm. O ideal é que a calha de esquadria tenha exatamente a secção (largura) da madeira que se pretende cortar em esquadria. Caso seja mais larga terá de utilizar cunhas de aperto. A peça a cortar tem de estar sempre bem fixa na calha.

Nota: Este Auxiliar será usado na construção de Uma Moldura Falsa.

(A ser feito no Módulo 3 a seguir). Utilização prática da calha de esquadrias).

2.3.2.-A partir de um a régua de 6cm de largo e 1.5cm de espessura, fazer:

UMA MOLDURA em ESQUADRIA. 30x30cm, Cantos a 45° com 6cm de secção.

.-A partir de um a régua de 5cm de largo e 1.cm de espessura, 2 peças de 20cms e 2 peças de 30 cms. Fazer Uma outra moldura a 90° com 5cm de secção, ambas posteriormente serão Justapostas (pregadas e ou coladas, para fazer "falso chanfrado" para encaixe de: (vidro e do fundo de contraplacado; Ou Intercalar uma tela e ou rede, entre as duas estruturas. Caso se destine uma estrutura diferente não moldura, as duas madeiras devem ter a mesma secção (exemplo: rede Mosqueteiro).

(Bit de fixação do Vidro).

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: MARTELO, SERROTE DE COSTAS, ESQUADRO, LAPIS.

CURSO DE INTRODUÇÃO À CARPINTARIA / MARCENARIA (MAIO-2021)

3-MÓDULO 3 (3 HORAS)

3.1-ACÇÕES E OPERAÇÕES DE CARPINTARIA, COM MADEIRA:
MARCAR, TRAÇAR, SERRAR, DESBASTAR, AFAGAR, APLAINAR,
GROZAR, LIMAR, FURAR, QUEBRAR QUINAS, LIXAR, encaixar,assemblar (unir) .

CORTE DE UMA PEÇA. Atenção ao Gasto (desperdício feito pela serra).
JUNTAR DUAS OU MAIS PEÇAS: ASSEMBLAR / ENSAMBLAR.
PREGAR, AGRAFAR, CAVILHAR, APARAFUSAR, COLAR, Limpar/lixar(sempre muito bem) AS DIFERENTES FACES DE AMBAS AS PEÇAS A JUNTAR.
TOPO A TOPO, JUSTAPOSIÇÃO, (Moldura falsa), MÉTODO (Polaco)
COM ENCAIXE: MACHO E FÊMEA. Ou REBAIXO,
COM CAVILHAS redondas 6 ,8 e 10mm. (Gabarito de Cavilhar)
COM CHANFRADO, COM ÂNGULO RETO e ou em 1/2 ESQUADRIA.45°.
COM MALHETE corte RETO. (Tabuleiro)
COM MALHETE EM ÂNGULO/CAUDA DE ANDORINHA. Corte Oblíquo, (Baú)
CAVIDADE E RESPIGA. Exemplos:(Cadeira, Encaixes da estrutura de um móvel)
ESTRUTURA E ALMOFADAS. (qualquer Móvel em madeira); Sulco Fêmea na periferia interior da estrutura, para embutir: (a almofada ou o fundo).

3.2- TRABALHO PRÁTICO: Treino e Uso do Serrote de Costas Corte de Precisão.
FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: MARTELO, SERROTE DE COSTAS, ESQUADRO, LAPIS.
ESBOÇO, DESENHO, PROJECTO, AFERIR MEDIDAS DO OBJECTO OU PEÇA A PRODUZIR/CONSTRUIR.

Utilizando a Calha de esquadrias feita no módulo anterior, fazer o trabalho prático seguinte: Uso do Serrote de Costas em Corte de precisão, Reto Vertical e Oblíquo.
3.2.1.- A partir de um a régua de 6cm de largo e 1.5cm de espessura, fazer:
UMA MOLDURA em ESQUADRIA. 30x30cm, Cantos a 45° com 6cm de secção.
.-A partir de um a régua de 5cm de largo e 1.cm de espessura e 30X30cm.(Atenção serão 2 peças de 30cm e 2 peças de 20cm).
Fazer Uma moldura com cantos topo a topo a 90° com 5cm de secção, ambas posteriormente serão Justapostas (pregadas/aparafusadas e ou coladas, para fazer “falso chanfrado”. (Servirá para encaixe do vidro e do fundo de contraplacado. Ou Intercalar uma tela e ou rede, entre as duas estruturas). (Mosqueteiro, Biombo, Porta Janela, etc.). (Bit de fixação do Vidro).

Esta moldura falsa, não tem por finalidade uma aplicação prática de uma moldura, mas sim PODER DAR IDEIAS AOS INSTRUENDOS, para aplicações diversas desta técnica de construir uma ESTRUTURA de suporte a diferentes aplicações de um qualquer móvel, em projetos futuros, sem dispor de máquinas muito elaboradas. Caso se destine uma estrutura diferente não moldura, as duas madeiras devem ter a mesma secção (exemplo Mosqueteiro, Biombo, Porta ou janela).

Nota. Outros métodos de Ensamblar:

Método (polaco), Topo a topo com parafusos. Método de Cavilhas.

Mostrar outras formas alternativas de fazer estruturas de quadros/Molduras em madeira. 1/2 Esquadria 45°, com cola e parafuso, Macho/Fêmea, Cavidade e Respiga.

CURSO DE INTRODUÇÃO À CARPINTARIA / MARCENARIA (MAIO-2021)
4-MODULO 4 (3 HORAS)

4.1-NOVO TRABALHO PRÁTICO. (Conceito de GABARITO/MOLDE).

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: MARTELO, SERROTE DE COSTAS, FORMÃO, ESQUADRO, LAPIS. O Sulco será feito na serra circular de bancada.

FAZER UM TABULEIRO RECTANGULAR, COM 41X31cm; e 5cm ou 6cm de (ALTURA DAS AMPARAS LATERAIS E FUNDO. Usar a Espessura da madeira para definir a profundidade do Malhete. Utilizando uma paralela de Encosto.

ESBOÇO, DESENHO, PROJECTO, AFERIR MEDIDAS DO OBJECTO OU PEÇA A PRODUZIR/CONSTRUIR. Muita atenção à estética e ordem sequencial das peças. VAMOS USAR UMA RÉGUA DE MADEIRA COM 5cmx10mm ou 6cmx10mm, PARA FAZER AS AMPARAS LATERAIS. O FUNDO DO TABULEIRO SERÁ FEITO COM CONTRAPLACADO DE 2mm DE ESPESSURA. Com 40cmx30cm.

1º CORTAR as 4 PEÇAS DE 5cm ou de 6mm,x10mm. (ESTAS 4 PEÇAS SERÃO AS 4 AMPARAS DO TABULEIRO). 2peças de 41cm e 2 peças de 31cm.

2º CORTAR UM RECTANGULO DE CONTRAPLACADO E OU PLATEX COM as medidas próprias para o fundo do tabuleiro. 40cm por 30cm. Abrir os Sulcos Fêmea de encaixe do fundo na periferia de cada uma das 4 amparas. Com 0.5mm de profundidade 3mm de secção do fundo.

3º FAZER MALHETES RECTOS NOS 8 (OITO) TOPOS DAS 4 (QUATRO) PEÇAS, CADA MALHETE TERÁ 10mm, PORTANTO SERÃO FEITOS 5 ou 6 MALHETES EM CADA TOPO, conforme a largura da régua. (Não Utilizar um GABARITO / MOLDE de malhetes retos.) A PROFUNDIDADE DO MALHETE = À ESPESSURA DA MADEIRA. (USAR ESQUADRO E LAPIS PARA MARCAR (DESENHAR) EM CADA UM DOS TOPOS OS 5 ou 6 MALHETES (Largura do malhete). Atenção `a (Profundidade de cada malhete) tem que ser apenas e só a secção da régua. Com uma boa paralela de encosto usar uma das várias peças. Marcar sempre Obrigatoriamente nas duas faces de cada peça.

MUITO IMPORTANTE: Atenção ao posicionamento do esquadro, sempre de baixo para cima, em ambas as faces. (Aprender a ler as peças na sua posição e ordem espacial da visualização antecipada do objeto. Basta ler os Números dos cantos. (USAR SERROTE DE COSTAS PARA ABRIR OS MALHETES).

Atenção O Serrote deve cortar sempre por Fora do que fica; e por Dentro do que Sai!! (USAR FORMÃO de 10mm e MARTELO PARA CORTAR OS MALHETES).

Os malhetes devem ser abertos (serrados) isto é: 1º Nos topos das duas laterais de 41cm. 2º Nos topos das duas cabeceiras de 31cm. Sempre Canto a canto: N° 1, N°2, N°3 e finalmente o N°4º. (FACILITAR o trabalho do Formão: Vários cortes no que sai) 4º DOS 5 ou 6 malhetes das laterais (Comprimento) MALHETES EM CADA TOPO, 3 (TRÊS) FICAM E 2 (dois) SAIEM (3 SÃO MACHO, 2 SÃO FÊMEA).

Agora, invertendo:

DOS 5 ou 6 malhetes das cabeceiras (Largura) MALHETES EM CADA TOPO, 2 (dois) FICAM E 3 (três) SAIEM (2 SÃO MACHO, 3 SÃO FÊMEA).

Nunca usar lima e ou grosa, para afinar os malhetes. USAR sempre e só o FORMÃO. 5ºAFINADOS TODOS OS MALHETES, FEITOS OS QUATRO SULCOS, para encaixe do fundo do tabuleiro 40cmx30cm contraplacado, VAMOS MONTAR O /retângulo, de contraplacado no sulco da periferia das quatro amparas. (PARA FIXAR PODEMOS USAR PREGUINHO FINO OU UM ELÁSTICO FORTE). Torniquete, Caixa de aperto com tacos e cunhas aparafusados na bancada.

6º Neste Exercício não vamos colar. Vamos Encaixar o fundo num sulco longitudinal feito nas quatro AMPARAS. Este Modelo Desmontável poderá posteriormente servir de base para outro qualquer projeto, tirando partido da técnica aprendida.

7º Posteriormente, poderemos: Colar, LIXAR, DAR ACABAMENTO.

ESTÁ PRONTO O NOSSO TABULEIRO.

CURSO DE INTRODUÇÃO À CARPINTARIA / MARCENARIA (MAIO-2021)
5-MODULO 5 (8 HORAS) (4HORAS) + (4HORAS)

5.1-TERCEIRO TRABALHO PRÁTICO Conceito de GABARITO/MOLDE.

Malhetes de cauda de andorinha.

FAZER UMA PEQUENA CAIXA (BAÚ), COM TAMPA, duas Dobradiças, e Fechadura.
FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: MARTELO, SERROTE DE COSTAS, FORMÃO, ESQUADRO, LAPIS. O rebaixo do Tampo e do Fundo serão feitos na serra circular.
ESBOÇO, DESENHO, PROJECTO, AFERIR MEDIDAS DO OBJECTO OU PEÇA A PRODUZIR/CONSTRUIR.

1º CORTAR TODAS AS PEÇAS: Tabuinha de 20cm

2 PEÇAS LATERAIS COM 30cmX20cmX1,5cm (SÃO OS 2 LADOS) Laterais

2 PEÇAS LATERAIS COM 20cm X20cmX1,5cm (SÃO OS 2 TOPOS)

2 PEÇAS DAS FACES COM 30cmX20cmX1,5cm (TAMPO SUPERIOR) e (FUNDO/INFERIOR).

2º FAZER REBAIXAR AS PERIFERIAS, DE TODAS AS QUATRO LATERAIS DAS DUAS peças (tampo e do fundo), cerca de 8 Ou 9 mm. Serra circular de bancada.

Conceito de GABARITO /Molde para malhetes cauda de andorinha. Não vamos usar gabarito no exercício. Vamos usar o Esquadro. Vamos Usar a secção de uma das peças para marcar a profundidade do malhete. Encosto a uma boa paralela.

ATENÇÃO! Marcar Cada Centímetro, sempre com o Esquadro posicionado de baixo par cima em cada uma das faces de cada uma das quatro peças, duas laterais e dois topos. Atenção à LEITURA natural e espacial da visualização antecipada do objeto

3º FAZER MALHETES DE ANGULO (CAUDA DE ANDORINHA) NAS QUATRO LATERAIS: Atenção Aos malhetes Macho e aos Malhetes Fêmea! Desenho das caudas de andorinha só nos Machos. Corte OBLÍQUO. SÃO 5 MALHETES DE 4cm CADA UM, NA ESTREMITADE DE CADA LATERAL. Atenção aos Machos e às Fêmeas. (Facilitar o trabalho de formão, vários cortes no que sai.)

(ATENÇÃO AO CORTE POR DENTRO dos que Saem e por Fora dos que Ficam.

Mais ou menos +/- 45° Muita atenção aos cortes em ângulo, NÃO SÃO RETOS SÃO EM ANGULO DE +/- 45° depende da espessura da madeira. Atenção às

configurações dos malhetes de Cauda de Andorinha, são muito, muito complexas. Há que estudar muito bem antes de cortar, verificar, verificar e verificar antes de cortar.

Atenção à ordem de marcação, corte, ensaio e montagem: OBRIGATÓRIO: Canto nº1, nº2, nº3 e nº4. MUITA Atenção!! Respeitar esta Ordem, é IMPRESCINDÍVEL!!

4º FAZER A AFINAÇÃO E ENSAIO DOS ENCAIXES, Nunca usar lima e ou grosa.

Usar sempre e só Formão. Sempre na ordem sequencial: canto a canto: 1,2,3 e 4.

5ºFAZER A AFINAÇÃO DAS DUAS FACES. ACERTAR E VEREIFICAR OS REBAIXAMENTOS FEITOS, COLAR, APERTAR COM TORNIQUITES E OU GRAMPOS. DEIXAR SECAR 12 HORAS. Usar TORNIQUETE (4 Ripas, 4 Cordas 4 Torcedores) para fixar e apertar os tampos e os fundos. Betumar com cola e serradura todas as falhas e juntas. Atenção: Usar Pano Molhado com água para limpar excesso.

6º QUANDO TODA ESTA ESTRUTURA (PARALELIPIEDO) ESTIVER SECA,

Apos 12 horas a secar, vamos lixar as 6 faces. VAMOS PROCEDER AO CORTE LONGITUDINAL DAS LATERAIS E DOS TOPOS.

ESTE CORTE VAI SER FEITO mais ou menos AO CENTÍMETRO 5, depende da posição do malhete que fica nessa linha de corte, FICANDO A TAMPA COM +/-5cm e A CAIXA COM +/-15cm.

7º COLOCAR AS DOBRADIÇAS,

8º COLOCAR A FECHADURA.

9º LIXAR E FAZER ACABAMENTO.

CURSO DE INTRODUÇÃO À CARPINTARIA / MARCENARIA (MAIO-2021)

6-MODULO 6 (10 HORAS) (5HORAS) + (5HORAS)

6.1-QUARTO TRABALHO PRÁTICO,

FAZER UMA PEQUENA CADEIRA, UTILIZANDO ENCAIXES DE CAVIDADE E DE RESPIGA.

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: MARTELO, SERROTE DE COSTAS, FORMÃO, ESQUADRO, LAPIS.

ESBOÇO, DESENHO, PROJECTO, AFERIR MEDIDAS DO OBJECTO OU PEÇA A PRODUZIR/CONSTRUIR.

1º CORTAR TODAS AS PEÇAS:

2 PEÇAS DE ESPALDAR (Costas) Com 80mm de Comprimento, Com 5cmx3cm. Uma Esquerda Uma Direita.

2 PEÇAS (PERNAS Uma Esquerda Uma Direita com 40cm de Comprimento, com 5cmx3cm.

10 PEÇAS DE TRAVESSAS (4 lados) (2 frentes e 4 costas) COM 35cm de Comprimento, a secção é de 3cm x2cm.

1 PEÇA DE TAMPO com 40cm x 36/37cm. (2 peças de tabuinha 36/37cmx20cm)

4 CANTOS de Apoio, Reforço e Fixação (triângulos com 8x8x11cm, Passarinhos)

ATENÇÃO ao Modelo Disponível já com Marcação otimizada. É só (COPIAR)

Transferir. DEFINIR identificar: Pilares esquerdo e direito. Pernas, esquerda e direita.

“Ler” as diferentes peças, visualizando antecipadamente o objeto no espaço.

2º MARCAR AS 4 PEÇAS verticais, COM AS ENTRADAS (20 CAVIDADES)

2,4cmx1cm. E a Profundidade de 2cm. USAR cada respiga para Marcar as dimensões exatas de cada Cavidade

Marcar também as 10 TRAVESSAS (São 20 RESPIGAS) com 2,4cmx1cm e a profundidade de 2cm. VERIFICAR MEDIDAS, rever medidas e marcações antes de cortar e ou Perfurar Broca de 8mm, para (FACILITAR o trabalho do formão nas cavidades). Duas profundidades; Uma para Espaldar e Pernas; Outra para Travessas/Ligações.

3º ABRIR ENTRADAS (2,4cmx1cm) NAS VERTICAIS, 20 ENTRADAS (16

INFERIORES E 4 SUPERIORES). AS INFERIORES Aos: 10cm e 37cm, AS

SUPERIORES A 55cm e 75cm. (Profundidade de 2cm.) ATENÇÃO ao Modelo

Disponível já com Marcação otimizada. É só (COPIAR). Usar cada respiga para definir cada cavidade com a respetiva e exata dimensão. Largura e Espessura da respiga.

4º FAZER AS RESPIGAS (20) com (2,4cmx1cm), UMA EM CADA ESTREMIDADE DE CADA UMA DAS 10 TRAVESSAS. (Profundidade de 2cm.) (já feitas no Kit entregue).

5º ENSAIAR, AFINAR ENCAIXES, MONTAR. / DESMONTAR. Por cada Cavidade

aberta e testada a correspondente respiga, serão identificadas e não mais poderão ser trocadas. E1 a E8 (espaldar), P1 a P4 (pernas) e T1 a T8 (travessas/ligações

SÓ DEPOIS DAS VERIFICAÇÕES a ordem de trabalho deve ser: 1º Fazer a Estrutura do Espaldar (costas) .2º Fazer a estrutura das pernas. 3º Ligar as duas estruturas com as 4 travessas. CADA CAVIDADE E CADA PONTA DE RESPIGA terão uma identificação ÚNICA. Que será atribuída por cada cavidade aberta e não mais poderá ser trocada.(MUITO IMPORTANTE). MONTAGEM FINAL.

PRIMEIRO O ESPALDAR (as Costas), SEGUNDO A FRENTE (as Pernas),

TERCEIRO UNIR (as duas estruturas) COM AS TRAVESSAS O ESPALDAR E AS

PERNAS, FIXAR COM PREGUINHO E OU GRAMPOS, TORNQUETE. Montar os 4

cantos (PASSARINHOS) fixar com parafusos nas travessas. Verificar e acertar

Esquadrias, FIXAR O TAMPO, com os 4 cantos e as travessas, com parafusos!

Só Depois de bem seco se poderá: LIXAR E DAR ACABAMENTO.

CURSO DE INTRODUÇÃO À CARPINTARIA / MARCENARIA (MAIO-2021)
7-TRUQUES E DICAS:

ALERTA: Toda e qualquer tarefa sobre uma qualquer peça de madeira, OBRIGA a que esta peça esteja OBRIGATORIAMENTE devidamente fixada, presa na bancada. Nunca segurar a peça a trabalhar com a mão. PERIGO de Acidente GRAVE!.

-Esquerda e Direita, Fechaduras e Dobradiças, Portas e Janelas

-O X e O Z, para ligar duas ou mais Tábuas em Portas e Portadas.

-Ferragens, e Guarnições, Comprar sempre parafusos, e anilhas adequadas.

NOTA.: Para o baú tem que comprar uma fechadura e duas dobradiças.

-ABRIR FUIROS PARA PREGO NÃO RACHAR A MADEIRA.

- AFIAZ FERRAMENTAS:

SERROTES E SERRAS COM UMA LIMA FINA, TEM QUE FIXAR BEM A PEÇA NUM TORNO DE APERTO.

(ATENÇÃO APÓS AFIAZ SERROTE OU SERRA) É PRECISO DAR TRAVA.

Para FORMÕES, PLAINAS, MACHADOS: Pedra de Afiaz, Esmeril.

-APERTO DE MADEIRAS, COM CUNHAS E COM TORNQUETE DE CORDA OU DE ARAME (ATENÇÃO TEM QUE PROTEGER PRÉVIAMENTE AS ZONAS DE APERTO).

-AJUDANTES DE CARPINTEIRO,

TÁBUA DE ENCOSTO E FIXAÇÃO DE PEÇAS DE MADEIRA PARA SEREM TRABALHADAS, CORTE, PLAINA FORMÃO, LIXADEIRA. (ÂNGULO DE APERTO, PREGOS DE FIXAÇÃO, TACOS DE CORTE ETC.)

CANTOS CORTADOS EXTERIORES PARA FIXAR DUAS PEÇAS ESQUADRIA
CANTOS COMPLETOS INTERIORES PARA FIXAR DUAS PEÇAS EM ESQUADRIA (USAR CUNHAS DE MADEIRA).

-USAR O FORMÃO EM LINHA RECTA, SOBREPOR SEMPRE METADE DO CORTE ANTERIOR, PARA NÃO DESALINHAR.

-VEIO DA MADEIRA, CUIDADO AO USAR A PLAINA E OU O FORMÃO. CONTRA O VEIO NUNCA, tem que ser SEMPRE A FAVOR do veio.

- EMENDAR/ACRESCENTAR UMA PEÇA DE MADEIRA, COM DUAS OU MAIS PEÇAS FAZER UMA PEÇA MAIOR.

Enpalmar, Chapuz, Pescoço de CAVALO, Apoio em T.

- MUDAR VIDROS, TIRAR OS RESTOS DO VIDRO SEMPRE COM LUVAS DE SEGURANÇA, ARRANCAR COM CUIDADO OS PREGOS DE FIXAÇÃO, RASPAR, OS RESTOS DE MASSA.

APLICAR O NOVO VIDRO SEMPRE COM FOLGAS DE 1 a 2 mm EM CADA LADO, APLICAR MASSA E OU SILICON, POR BAIXO DO VIDRO, APLICAR PREGOS DE FIXAÇÃO, PODE TAMBÉM SER DE FIXAÇÃO POR BIT. (ESTE PODE SER QUADRANGULAR, TRIANGULAR OU ¼ CLUBE.

-SEGURANÇA: Peça fixa na Bancada sempre. Nunca com a mão.

ÁSCARA, ÓCULOS, LUVAS DE PROTEÇÃO, FATO-MACACO OU BATA, AVENTAL. ASPIRADOR.

A MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS TEM QUE SER SEMPRE FEITA, DEPOIS DE DEVIDAMENTE DESLIGADA DA CORRENTE.

USO DE ESCADOTES E ESCADAS, SEMPRE COM GARANTIA DE EQUILÍBRIO E ESTABILIDADE GARANTIDAS.

-EQUILÍBRIO E ESTABILIDADE DAS PEÇAS E DAS FERRAMENTAS A UTILIZAR, A MELHOR GARNTIA DE SEGURANÇA E EVITAR ACIDENTES.

CONTRA FORÇA, ÂNGULO RECTO, ESTACA OBLIQUA, EM DIAGONAL.

PESOS E RESISTÊNCIAS, PONDERAR BEM SEMPRE ANTES DE ARRISCAR, NA DÚVIDA REFORÇAR A RESISTÊNCIA OU DEDIMINUI O PESO.