

O Departamento Regional do SENAI-PR certifica que

BRUNO ZONATTO LUDWIG

natural de Curitiba/PR, nacionalidade brasileira, RG nº 6.269.760-1
nascido(a) em 04/06/1986,
frequentou no período de 13/02/2012 a 05/06/2012 o curso de

Marceneiro

ministrado pelo SENAI - Centro de Educação Profissional de São José dos Pinhais
com duração de 300 (Trezentos) horas/aula

São José dos Pinhais, 13 de junho de 2012


**MARCOS MARCONDES
DA SILVEIRA**
Responsável pela Unidade

BRUNO ZONATTO LUDWIG
Portador

O portador deste certificado adquiriu os conhecimentos/habilidades relacionados abaixo:

-TECNOLOGIA DOS MATERIAIS: Madeira maciça (tipos, propriedades mecânicas, físicas e químicas, estrutura microscópica, crescimento, fotossíntese etc.); Derivados da madeira (compensados, aglomerados, chapas de fibra, MDF, OSB, revestimentos etc.); Lâminas de madeira. PROCESSOS TÉCNICOS: Ferramentas manuais, máquinas da marcenaria e suas ferramentas (operações, segurança, manutenção, gabaritos, geometria de corte, velocidade de avanço, velocidade de corte, comprimento do passo da faca etc.), princípios da afiação, trabalho da madeira e secagem, acabamento de superfície (lixamento e aplicação de tintas e vernizes), processo de colagem e laminação. DESENHO TÉCNICO: Materiais, equipamentos e normas, construções geométricas, perspectivas, projeção ortogonais, representação de materiais, construção de móveis, desenho de produção como fundamento para planejamento e preparação da produção (cortes, fluxo de produção, lista de materiais, cálculo de custos etc.). MATEMÁTICA APLICADA: Áreas e volumes, umidade da madeira, mistura de cola, lista de materiais, cálculo de custos e relações numéricas do desbaste. PRÁTICA PROFISSIONAL: Principais operações com ferramentas manuais (medir e traçar, aplainar, serrar, usar formão, grosar e limar, furar, fixar; confeccionar encaixes típicos); Operações em máquinas: regulagem, principais operações, manuseio seguro, dispositivos e gabaritos, manutenção preventiva, (serra circular, serra fita, desempenadeira, desengrossadeira, tupia de mesa, lixamento de fita, furadeira horizontal); Confeção de tarefas e móveis utilizando madeira maciça e chapas. Noções de segurança de máquinas e manuseio seguro, construção de dispositivos e gabaritos, uso de EPIs, cuidados com o meio ambiente



www.pr.senai.br

CERTIFICADO