

REFERENCIAL DE RVCC PROFISSIONAL

Área de educação e formação: 543 - Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros)

Qualificação: 543123 - Carpinteiro/a / Carpinteiro/a de Limpos

Nível de Qualificação do QNQ: 2

Nível de Qualificação do QEQ: 2

Data de entrada em vigor do referencial de formação associado: 07 de março de 2008

Unidades de Competência (UC) PRÉ-DEFINIDAS*

Tarefas	Conhecimentos e saberes sociais e relacionais	Ponderação** (1 a 5)
UC 1 - Efectuar marcações, medições e traçagens de peças de madeira		
UFCD 2331 - Marcações, medições e traçagens de peças de madeira		
1.1 - Mede peças em madeira e transporta medidas a partir do desenho	Instrumentos de medida, fita métrica e metro; Desenho técnico; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
1.2 - Marca com lápis pontos referenciados	Tipos de lápis; Operações básicas de cálculo numérico; Sinais convencionais; Terminologia técnica; Multiplicação, divisão, adição e subtração; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
1.3 - Traça linhas em madeira duras e brandas	Riscador; Cuidados necessários no manuseamento do riscador; Tipos de esquadros e sutas; A base e a lâmina; Ângulos do esquadro; Marcação de face para canto ou para topo; Marcação de meia esquadria à direita e à esquerda; O esquadro como ferramenta de precisão; Propriedades físicas da madeira; Derivados de madeira; Cuidados necessários com os instrumentos de traçagem/aferição; Sutas; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
1.4 - Marca e traça linhas paralelas	Tipos de graminho e suas características; Galgadeira; Marcação de face; Marcação de topo; Conceito de linhas paralelas; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
1.5 - Marca e traça linhas curvas	Marcação de circunferências concordantes; Marcação de linhas concordantes; Conceito de linha curva; Tipos de compasso e cintel e suas características; Elementos do compasso; A circunferência; Cuidados necessários com os instrumentos de traçagem/aferição; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
UC 2 - Executar operações básicas com ferramentas manuais		
UFCD 2334 - Operações com ferramentas manuais - iniciação		
2.1 - Serra peças em madeira	Nomenclatura dos componentes do banco de trabalho; Tipos de grampos e sua nomenclatura; Tipos de serrrote; Precauções necessárias no início e final da serragem; Serrar ao fio; Serrar ao través; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
2.2 - Opera com o formão	Nomenclatura dos componentes do banco de trabalho; Nomenclatura do formão; Posicionamento correcto do formão; O sentido das fibras da madeira; Técnicas de execução de chanfres; Técnicas de execução de entalhes; Medidas lineares; Precauções no manuseamento de ferramentas cortantes; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
2.3 - Aparelha peças em madeira	Tipos e características de plainas; Técnicas de aparelho de superfície rugosa; Métodos de colocação da peça no banco; Técnica de desempenar a face retirando a serragem; Características gerais da madeira; Noções de superfície; Áreas de figuras planas; Técnicas de desempenho de peças de madeira; Marcação de paralelas com graminho; O desbastador, relação com a plaina; O rebote e a garlopa; Posicionamento correcto para o visionamento do empeno/ desempenho através de réguas; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
2.4 - Cola peças em madeira	Tipos de cola para madeira e suas características; Preparação de colas de acordo com o trabalho a executar; Técnicas de colagem; Tipos e características de ganchos e grampos; Limpeza dos vestígios de colas de pincéis; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
2.5 - Prega peças em madeira	Tipos e características de pregos - medidas e formatos; Esmagamento da cabeça dos pregos; Técnicas e procedimentos de pregagem; Tipos e características de martelos utilizados na profissão; Arranque de pregos com turquês; A utilização do punção; Medidas inglesas e o sistema métrico decimal; Precauções a ter em peças de madeira com pregos (perigos resultantes); Perigos resultantes de um martelo mal encabado; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
2.6 - Afaga peças de madeira ligada	Técnicas de afagamento; Regulação da capa e do ferro; Montagem e afinação do ferro; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
2.7 - Lixa peças de madeira	Tipos e características de abrasivos (lixas); Auxiliares de lixagem; Técnicas de lixar; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
UC 3 - Executar operações com ferramentas manuais		
UFCD 2336 - Operações com ferramentas manuais - desenvolvimento		
3.1 - Marca, traça e executa samblagens simples	Técnicas de ensamblar meia - madeira; Samblagens de meia - madeira em "L", em cruz ou em "T"; Verificação de esquadrias; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
3.2 - Liga peças de madeira por meio de aparafusamento	Técnicas de montagem de peças em madeira por meio de aparafusamento; Processos de furação e escareamento; Características de berbequins e os seus componentes; Tipos de brocas; O escariador; Parafusos; A fixação do conjunto; Características de chave de fenda; Medidas inglesas e o sistema métrico decimal; Operações com frações; A utilização da chave de fenda adequada para evitar danificar a fenda dos parafusos; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5

3.3 - Marca, traça e executa furos em peças de madeira	Técnicas de marcação e execução de furos em peças de madeira; Características do bedame - diferenças com o formão; Características do maço de madeira; A escolha do bedame em função da largura do furo; O manuseamento do bedame de forma a não apertar a peça; Furos fora a fora e interrompidos; Deformações e contracções da madeira; Entrega de uma ferramenta cortante; Necessidade da colocação de uma peça por baixo da outra; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
3.4 - Marca, traça e executa respigas em peças de madeira	Técnicas de marcação e traçagem de respigas; Marcação do comprimento da respiga; Marcação da espessura da respiga - graminho; Serra de traçar e de samblar; Serragem no sentido da linha; Serragem ao través das partes a retirar; Nomenclatura do serrote de traçar; Precauções no serrar ao través; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
3.5 - Marca, traça e executa entalhes em peças de madeira	Técnicas de entalhar peças em madeira; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
3.6 - Marca, traça e executa chanfros e boleados em peças de madeira	Técnicas de marcação e traçagem de chanfros e boleados em peças de madeira; Operações sobre a densidade da madeira; Cuidados necessários com as plainas; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
3.7 - Marca, traça e executa topos em peças de madeira	Tipos e características de plainas para topejar; Cuidados necessários com a plaina de topos; Técnicas de marcação de topejamento de peças de madeira; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
3.8 - Marca, traça e fura peças de madeira	Marcação para furação; Caracterização do berbequim e do arco de pua; A verticalidade do furo; Brocas utilizadas em berbequim e arco de pua; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
3.9 - Marca, traça e recorta peças de madeira	Técnicas de traçagem de curvas; Serra de rodear; Esquadreamento normalizado de madeiras (dimensões comerciais); Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
3.10 - Perfila peças curvas	Técnicas de aperfeiçoamento; A plaina de volta; O corteché; A grossa e a lima; O perfilamento; Técnicas de acabamento; Raspador; A limpeza das limas; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
3.11 - Aplica revestimentos com ferramentas manuais	Tipos de orlas; Técnicas de folheamento; Tipo de colas; Termolaminados; Derivados da madeira; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
UC 4 - Efectuar a manutenção e afiação de ferramentas manuais		
UFCD 2337 - Técnicas de manutenção e afiação de ferramentas manuais		
4.1 - Efectua o afiamento de ferramentas de gume em mó de rebolo/esmeriladora	Técnicas de afiar ferramentas de gume (formões, bedames, ferros e outros na mó do rebolo/esmeriladora); Verificação do afiamento (a existência de rebarba); Cuidados necessários no ligar e desligar a máquina com as mãos húmidas; O movimento da mó do rebolo; Adequação do ângulo à dureza da madeira; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
4.2 - Efectua o assentamento do fio	Caracterização da pedra de assentamento de fio; A lubrificação da pedra; O Assentar do fio; Técnicas de movimento em relação ao chanfro; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
4.3 - Efectua o afiamento e travamento de ferramentas denteadas	Técnicas de afiar ferramentas de denteados (serras, serrotes e outros); Tipos e características de Limas; Limas de calado; A travadeira; Definição e classificação de ângulos; Precauções com folhas de corte denteadas; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
4.4 - Efectua o afiamento do raspador	Processos de afiação de raspador; Afiar, engrossar o fio e virar o fio; Precauções no afiamento do raspador; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
UC 5 - Operar com máquinas e ferramentas na preparação de peças de madeira		
UFCD 2338 - Máquinas-ferramenta - iniciação		
5.1 - Prepara a desengrossadeira mecânica de acordo com a tarefa a realizar	Características da desengrossadeira; A função do cilindro porta lâminas; A função do cilindro de arrasto; Protecções e cortantes; O anti - recuo; A elevação e descida do prato móvel; Revessos e veios da madeira; Posicionamento das peças na mesa; O comportamento das peças estreitas; A verificação do desbaste; Precauções antes de ligar a força motriz; Perigo de peças curtas introduzidas na máquina.	4
5.2 - Opera com a desengrossadeira mecânica	Preparação das madeiras; Revessos e veios da madeira; Preparação da máquina e execução de operações; A verificação da máquina; A Regulação da máquina; O galgamento; O desengrossar; Marcação de desengrosso; Verificação de medidas; Chanfrar com molde; Misular com molde; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
5.3 - Prepara a garlopa mecânica de acordo com a tarefa a realizar	Características da garlopa; A função dos cilindros porta lâminas; Protecções e cortantes; A paralela; A paralela (acerto de esquadria e angular); O acerto da máquina (nível da mesa); Posicionamento das peças na mesa; O comportamento das peças estreitas; Dispositivos de segurança.	4
5.4 - Opera com a garlopa mecânica	Preparação das madeiras; Revessos e veios da madeira; Preparação da máquina e execução de operações; A verificação da máquina; A Regulação da máquina; O desempenho / face; A execução de faces e cantos; O galgamento; As operações com paralela ;Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
5.5 - Prepara as máquinas de furar por broca horizontal de acordo com a tarefa a realizar	Características da máquina de furar por broca horizontal; A função da máquina e os seus órgãos; A regulação da altura e profundidade; O montar e desmontar broca na bucha; As alavancas de movimento da mesa; Precauções na colocação do calço; Precauções com o gume (corte) das brocas.	4
5.6 - Opera com máquinas por broca horizontal	Preparação das madeiras; Revessos e veios da madeira; Preparação da máquina e execução de operações; A verificação da máquina; A colocação da broca; A regulação da máquina; Execução de furos (rasgar e furar); Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5

5.7 - Prepara a serra de fita de acordo com a tarefa a realizar	Características da máquina serra de fita; A função da máquina e os seus órgãos; A escolha da lâmina; Características dos diferentes tipos de lâmina; Remoção e montagem da lâmina; A montagem da fita de serra de acordo com o trabalho a executar; O manuseamento da lâmina; Precauções no acerto do volante superior; Tensão da lâmina; O posicionamento correcto do corpo; Os cuidados antes de iniciar a serragem; Defeitos nas madeiras; A limpeza da lâmina; Verificação de órgãos e protecções.	4
5.8 - Opera com a serra de fita	Preparação das madeiras; Revessos e veios da madeira; Preparação da máquina e execução de operações; A verificação da máquina; A Regulação da máquina; A paralela e o seu movimento; Serragens, ao baixo e ao alto; Serragens com auxílio da paralela; Espessuras; Comprimentos; Unidades de volume; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
5.9 - Prepara a lixadeira de bancada	Características da lixadeira de bancada; Órgãos e acessórios; Acerto de lixas; Acerto de encostos; Precauções no movimento da máquina através das lixas.	3
5.10 - Opera com lixadeiras de bancada	Preparação das peças de madeira; Verificação da máquina; Montagem de lixas; Acertos de encosto; Análise de defeitos de lixagem; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
UC 6 - Executar samblagem por furo e respiga		
UFCD 2341 - Samblagem por furo e respiga		
6.1 - Marca e traça de acordo com as especificidades técnicas e o desenho - Samblagem por furo e respiga	Leitura e Interpretação de desenho; Técnicas de marcação; Alçados cortes e secções.	5
6.2 - Prepara as máquinas e as ferramentas de acordo com as operações de samblagem por furo e respiga	Técnicas de selecção de Máquinas-ferramenta; ferramenta manual.	4
6.3 - Executa a samblagem por furo e respiga	Tipos de talão, dimensões e função; Respigas com e sem talão; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
6.4 - Monta a samblagem por furo e respiga	Técnicas de montagem e acerto de furo e respiga.	4
6.5 - Consolida a estrutura - Samblagem por furo e respiga	Tipos de cola; Esquadrias; Apertos; Escantilhamento; Desempeno.	4
UC 7 - Executar samblagem por entalhe		
UFCD 2342 - Samblagem por entalhe		
7.1 - Marca e traça de acordo com as especificidades técnicas e o desenho - Samblagem por entalhe	Leitura e interpretação de desenho; Samblagens à meia madeira; Técnicas de ensamblar meia-madeira; Samblagens de meia-madeira em "L", em cruz ou em "T".	5
7.2 - Prepara as máquinas e as ferramentas de acordo com as operações de samblagem por entalhe a efectuar	Técnicas de selecção Máquinas-ferramenta; ferramenta manual.	4
7.3 - Executa a samblagem à meia madeira	Técnicas de execução à meia madeira; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
7.4 - Monta a samblagem à meia madeira	Técnicas de montagem e acerto à meia madeira.	4
7.5 - Consolida a estrutura - Samblagem por entalhe	Tipos de cola; Esquadrias; Apertos; Escantilhamento; Desempeno.	4
UC 8 - Executar samblagem por malhete		
UFCD 2343 - Samblagem por malhete		
8.1 - Marca e traça de acordo com as especificidades técnicas e o desenho - Samblagem por malhete	Tipos de malhetes e sua aplicação; Marcações de malhetes (fora a fora, pestana, outros); Desenho técnico de malhetes; Esquadro de ângulos (malhetes).	4

8.2 - Prepara as máquinas e as ferramentas de acordo com as operações de samblagem por malhete a efectuar	Técnicas de selecção Máquinas-ferramenta; Ferramenta manual.	3
8.3 - Executa a samblagem por malhete	Técnicas de execução de malhetes; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
8.4 - Monta a samblagem por malhete	Técnicas de montagem e acerto de malhetes.	3
8.5 - Consolida a estrutura - Samblagem por malhete	Tipo de colas; esquadrias; Apertos; Escantilhamento; Desempeno.	3
UC 9 - Executar ligações por cavilhas UFCD 2344 - Samblagem por cavilhas		
9.1 - Marca e traça de acordo com as especificidades técnicas e o desenho - Ligações por cavilhas	Tipos de furos; Marcações de furos; Desenho técnico de furos; Paquímetro.	4
9.2 - Prepara as máquinas e as ferramentas de acordo com as operações de ligações por cavilhas a efectuar	Técnicas de selecção Máquinas-ferramenta; Ferramenta manual.	3
9.3 - Executa a samblagem por cavilha	Tipos de furação; Sistema 32; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
9.4 - Monta a samblagem por cavilha	Técnicas de montagem de estruturas por cavilhas.	3
9.5 - Consolida a estrutura - Ligações por cavilhas	Processos de colagem; Tipos de cola; Esquadrias; Apertos; Escantilhamento; Desempeno.	3
UC 10 - Operar com máquinas e ferramentas na execução de peças de madeira UFCD 2346 - Máquinas-ferramenta - desenvolvimento		
10.1 - Prepara a tupa de acordo com a tarefa a realizar	Características da tupa; Órgãos e acessórios; Fresas de perfil variado; Remoção e montagem de fresas e acessórios; Regulação e travamento da árvore; O alimentador, acerto e definição de velocidades; Protecções e resguardos; O rolamento copiador; Cuidados na força motriz; Precauções no manusear das fresas; Cuidados na utilização das protecções de segurança; Lubrificação/manutenção.	4
10.2 - Opera com a tupa	Preparação das madeiras; Revessos e veios da madeira; Preparação da máquina e execução de operações; Verificação da máquina e os seus órgãos; Verificação das protecções; Escolha de cortantes; Montagem de cortantes; Regulação da máquina; Moldagem com o auxílio da paralela; Moldagem com o auxílio do rolamento de encosto; Montagem do alimentador; Regulação alimentador; Execução de perfis com o auxílio do alimentador; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
10.3 - Prepara a serra circular de acordo com o trabalho a realizar	Características da esquadrejadora; Órgãos e acessórios; Tipo de discos; Velocidades de corte; Paralelas, acerto de esquadria e em ângulo; Protecções e seus acertos; Cortes com utilização de paralela, carro lateral; O disco incisor; Remoção e montagem dos discos de corte; Cuidados na força motriz; Cuidados com os elementos cortantes; Precauções com as protecções de segurança; Lubrificação / manutenção.	4
10.4 - Opera com a serra circular	Preparação das madeiras; Derivados da madeira; Verificação da máquina; Verificação dos órgãos de corte e protecções; Montagem de discos; Esquadrejamento de peças; Serrar em transversal; Serrar em oblíquo com paralela; Serrar com disco inclinado; Rebaixar peças; Serrar com disco incisor; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
10.5 - Prepara o torno de acordo com a tarefa a realizar	Características do torno; Órgãos e acessórios - remoção e montagem; O corte em sextavado na madeira; Ferramentas de torneiar; Paralelas de apoio; Torneamento manual nas várias fases; Ferros perfilados de torneiar com copiador; O copiador; Velocidades rotativas, diâmetro de peças e dureza da madeira; Fases de torneamento em copiador; Cuidados na força motriz; Os elementos cortantes; Precauções com a utilização do copiador; Lubrificação/ manutenção.	3
10.6 - Opera com o torno	Preparação das madeiras; Verificação da máquina; Verificação de ferramentas e ferros de corte; Montagem de acessórios (buchas e outros); Torneamento entre pontos; Torneamento com prato; Torneamento com bucha; Torneamento com copiador; Acabamentos; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
10.7 - Prepara a multifuradora de acordo com a tarefa a realizar	Características da multifuradora; Órgãos e acessórios; Localização e acerto das fresas (brocas); Meios pneumáticos; Batentes para acerto (escala numérica); Accionamento e deslocação do bloco; Operações de cavilhar; Cavilhas de madeira, medidas utilizadas face às espessuras de madeira; Cuidados na força motriz; Cuidados necessários com as protecções de segurança; Precauções com a utilização dos pneumáticos; Lubrificação / manutenção.	3
10.8 - Opera com a multifuradora	Preparação das madeiras; Derivados da madeira; Verificação da máquina; Verificação dos órgãos hidráulicos e protecções; Montagem de brocas (fresas); Ajustamento de peças; Fixação de batentes; Execução de furos em posição horizontal; Execução de furos em posição vertical; Execução de furos em posição de 45°; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
10.9 - Prepara a fresadora de acordo com a tarefa a realizar	Características da fresadora; Órgãos e acessórios; Cortantes e acessórios de apoio; Remoção e montagem de fresas e acessórios; Deslocação e rotação da mesa de apoio; Acerto de fresas e acessórios; Velocidades indicadas, a cada caso e dureza da madeira; Protecções na fresagem; Fresagem com molde; Fresagem com ponto; Fresagem com utilização da mesa em movimento; Cuidados na força motriz; Precauções na fresagem; As protecções de segurança; Lubrificação/manutenção.	3

10.10 - Opera com a fresadora	Preparação das madeiras; Verificação da máquina; Verificação de órgãos hidráulicos e protecções; Montagem de fresas e acessórios; Desbaste de peças; Fresagem de peças em linhas direitas; Fresagem de peças em linhas direitas e curvas; Fresagem de peças com utilização de ponto; Fresagem de peças com utilização de molde e paralela; Fresagem de peças com utilização do prato em movimento; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
10.11 - Prepara a prensa de acordo com a tarefa a realizar	Características da prensa; Órgãos e acessórios; Hidráulicos; Manómetros de pressão, temperatura e aperto; Gráficos numéricos para controlo do aperto, pressão e temperatura; Tipos de cola utilizados em colagem; Tipos de papel e fita adesiva adequados à colagem em prensa; Deslocamento e ajustamento do prato; Precaução com a força motriz; Precaução com aquecimento e pressão; Tempos de prensagem; Cuidados necessários com os hidráulicos; Lubrificação/ manutenção.	3
10.12 - Opera com a prensa	Preparação das peças para colagem; Verificação da máquina; Limpeza de pratos; Colocação de pratos em aquecimento; Colocação de papel no prato inferior; Colocação de peças - distribuídas correctamente sobre o prato; Aproximar o prato; Rectificar a posição das peças; Realizar o aperto; Definir temperatura e pressão; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
10.13 - Prepara a serra tico-tico de acordo com a tarefa a realizar	Características da serra tico-tico; Órgãos e acessórios; Remoção e montagem de serra, seu tensionamento; Tipos de serras para recorte; Recortes vazados e não vazados; Prato nivelado e oblíquo; Cuidados com a força motriz; Cuidados necessários na remoção de serras; Precauções na realização de recortes vazados; Uso de protecções de segurança.	3
10.14 - Opera com o tico-tico	Preparação de madeiras; Verificação da máquina; Nivelamento da mesa; Verificação de órgãos de protecção; Montagem de cortante, folha de serra (tencionar); Recortar; Recortar vazados; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
10.15 - Prepara a furadora por bedames de acordo com as tarefas a realizar	Características da furadora por bedames; Órgãos e acessórios; Furadora por bedames, órgãos e acessórios; Remoção e acerto dos bedames; A fixação de peças; Furos esquadrejados e oblíquos; Tipos de bedames; Precaução na remoção dos cortantes; Cuidados necessários no posicionamento do calço; Precauções com apertos por meios pneumáticos.	3
10.16 - Opera com a furadora por badames	Preparação das peças de madeira; Verificação da máquina; Verificação de órgãos hidráulicos; Preparação de bedames em função da medida do furo; Montagem de bedames; Acerto do excêntrico em função do furo e da medida do bedame; Acerto dos excêntricos de aperto; Regulação da máquina; Acerto das peças; Fixação de batentes; Execução de furos; Execução de furos em ângulo; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
10.17 - Prepara a furadora por corrente de acordo com as tarefas a realizar	Características da furadora por corrente; Órgãos e acessórios; Cortantes e acessórios de apoio; Remoção e montagem de cortantes; O depósito de óleo (furação / lubrificação); Os meios pneumáticos; O calço de aperto; Os diferentes tipos de furação; Precaução no manuseio de guias e correntes; Precauções com os meios pneumáticos; Cuidados no posicionamento do calço.	4
10.18 - Opera na furadora por corrente	Preparação das peças de madeira; Verificação da máquina; Verificação de órgãos hidráulicos; Definição de carretos e guias; Montagem de correntes à medida do furo a executar; Regulação da máquina; Acerto de peças; Fixação de batentes; Execução de furos em posição vertical; Execução de furos em posição oblíqua; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
10.19 - Prepara a respigadeira de acordo com as tarefas a realizar	Características da respigadeira; Órgãos e acessórios; Cortantes e acessórios de apoio; O automatismo de aperto; Fixação de peças por meios pneumáticos; Tipos de respiga; Remoção e montagem de cortantes; Precaução com sistemas de ligação; Precaução no manusear de cortantes; Cuidados necessários com o calço.	3
10.20 - Opera com a respigadeira	Preparação das peças de madeira; Verificação da máquina; Verificação de órgãos e meios de protecção; Ajustamento de árvores e porta lâminas; Montagem de fresas e lâminas; Ajustamento de elementos de fixação; Acerto de piões e fresas; Fixação de batentes; Execução de respiga simples; Execução de respiga com contra perfil; Execução de respiga com inclinação; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
10.21 - Prepara a emalhetadeira de acordo com as tarefas a realizar	Características da emalhetadeira; Órgãos e acessórios; Acerto de fresas e pentes; Acerto de peças; Precauções no movimento da máquina através dos pentes.	3
10.22 - Opera com a emalhetadeira	Preparação de madeiras; Verificação da máquina; Montagem de pentes em função dos malhetes a executar; Montagem de fresas; Acerto de pentes; Colocação de peças devidamente esquadriadas; Execução de malhetes; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
10.23 - Prepara e opera com máquinas portáteis eléctricas	Tipos e características de lixadeiras; Tipos e características de furadoras; Tipos e características de fresadoras; Tipos e características de serras de traçar; Tipos e características de serras, tico-tico; Tipos e características de orladoras; Tipos e características de aparafusadoras; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
UC 11 - Contabilizar e especificar elementos de obras em carpintaria		
UFCD 2347 - Técnicas de medição de carpintarias		
11.1 - Contabiliza e especifica os vários elementos da obra	Planificação e contabilização de obras em carpintaria; Desenhos de conjunto de uma obra; Desenho de pormenor; O caderno de encargos de uma obra; Análise de projectos de obra já efectuado; Elementos constituintes de uma ficha de obra, reportando à obra de carpintaria proposta; Análise do desperdício para posterior orçamentação.	4
11.2 - Planifica as tarefas da obra a executar	Separação de todos os elementos constituintes da obra; Tarefas principais e complementares; Estudo dos materiais necessários e datas de fornecimento interno ou externo para incorporação na obra; Método de fabrico a implementar de acordo com as variáveis da empresa (máquinas, tipo de produto, quantidade, etc); Elaboração de folha de obra e de consumo; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	4
UC 12 - Executar planteados		
UFCD 2349 - Desenho técnico - planteamento		
12.1 - Executa o planteamento de acordo com a peça a executar	Leitura e interpretação de desenho técnico; Técnicas de plantear; Técnicas de plantear em contraplacado; Papel de cenário; Medidas de tamanho real; Marcações de acordo com o desenho; Régua T; Curta mão; Técnicas para execução de moldes; Cuidados necessários com os instrumentos; Projecções; Representações de vistas; Cortes e secções; Leitura de projecções; Simplificações; Cotagem geral; Cotagem funcional; Desenho de conjunto; Interpretação técnica do desenho; Esquemas de montagem; Aplicação dos processos e métodos de ligação; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
UC 13 - Executar janelas com aro		
UFCD 2352 - Caixilho de janela com duas folhas		

13.1 - Marca e traça janelas com aro de acordo com as especificações técnicas do desenho	Leitura e interpretação do desenho técnico; Tipo de janelas e aros; Planteamento.	5
13.2 - Executa janelas e aros operando com máquinas e ferramentas adequadas	Preparação de madeiras; Operações com máquinas ferramenta; Terminologia em construção civil; Caixas de estore; Ligações e estruturas de janelas; Samblagens em peças rebaixadas; Enxovados moldados; Moldados interrompidos; Palmetas (ajustamento e desempenho); Tipos de ferragem; Pontos nadir, função e aplicação; Afinação de folgas; Colocação de vidros; Bites e vedantes; Cuidados a observar com moldados; Cuidados a observar no manuseio de vidros; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
UC 14 - Executar porta interior com aro UFCD 2351 - Porta interior com aro		
14.1 - Marca e traça porta com aro de acordo com as especificações técnicas do desenho	Leitura e interpretação do desenho técnico; Tipo de portas e aros; Planteamento.	5
14.2 - Executa porta com aro operando com máquinas e ferramentas adequadas	Preparação de madeiras; Operações com máquinas ferramenta; Terminologia em construção civil; Murtagens; Ligações sutadas com avanços diferenciados; Samblagens em pinázios de cruzeta; Aros rebaixados; Tipos de aduelas e aros; Tipos de ferragem para portas; Montagem e acerto; Processos para aplicação de ferragens; Acabamentos; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
UC 15 - Executar estrutura de divisória UFCD 2353 - Técnicas de estrutura divisória		
15.1 - Marca e traça estrutura de divisória de acordo com as especificações técnicas do desenho	Desenho técnico; Tipo de estruturas de divisórias de madeira; Planteamento.	5
15.2 - Executa estrutura de divisória operando com máquinas e ferramentas adequadas	Preparação de madeiras; Operações com máquinas ferramenta; Terminologia em construção civil; A solidez necessária dos suportes de apoio; Samblagens e ligações em divisórias; Tipos de acabamento em divisórias; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
UC 16 - Executar lambrim e sua estrutura UFCD 2354 - Técnicas de estrutura e montagem de lambrins		
16.1 - Marca e traça estrutura para lambrim de acordo com as especificações técnicas do desenho	Desenho técnico; Tipo de lambril; Planteamento (marcações).	5
16.2 - Executa estrutura para lambrim operando com máquinas e ferramentas adequadas	Preparação de madeiras; Operações com máquinas ferramenta; Terminologia em construção civil; Samblagens e ligações em lambrins; Tipos de remate em lambrins e sua execução; Acabamentos de lixa; Precauções necessárias na fixação de estruturas; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
16.3 - Executa lambrim operando com máquinas e ferramentas adequadas	Preparação de madeiras; Operações com máquinas ferramenta; Terminologia em construção civil; Samblagens e ligações em lambrins; Tipos de remate em lambrins e sua execução; Acabamentos de lixa; Precauções necessárias na fixação de estruturas; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
UC 17 - Executar tectos e sua estrutura UFCD 2355 - Técnicas de estrutura e montagem de tetos		
17.1 - Marca e traça estrutura para tectos de acordo com as especificações técnicas do desenho	Desenho técnico; Tipo de tectos falsos; Marcações.	5
17.2 - Executa estrutura para tectos operando com máquinas e ferramentas adequadas	Preparação de madeiras; Operações com máquinas ferramenta; Terminologia em construção civil; Samblagens e ligações em tectos; Acabamentos de lixa; Ferramentas e utensílios utilizados; Tipos de remate em tectos e sua execução; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5

17.3 - Executa tectos operando com máquinas e ferramentas adequadas	Preparação de madeiras; Operações com máquinas ferramenta; Terminologia em construção civil; Samblagens e ligações em tectos; Acabamentos de lixa; Ferramentas e utensílios utilizados; Tipos de remate em tectos e sua execução; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
UC 18 - Executar pisos e sua estrutura UFCD 2356 - Técnicas de estrutura e revestimentos em piso		
18.1 - Marca e traça estrutura para pisos de acordo com as especificações técnicas do desenho	Desenho técnico; Tipos de soalho; Planteamento.	5
18.2 - Executa estrutura para pisos operando com máquinas e ferramentas adequadas	Preparação de madeiras; Operações com máquinas ferramenta; Terminologia em construção civil; Samblagens e ligações em soalho; Os vários tipos de isolamento; Tipos de remate em soalho e sua execução; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
18.3 - Executa pisos operando com máquinas e ferramentas adequadas	Preparação de madeiras; Operações com máquinas ferramenta; Terminologia em construção civil; Samblagens e ligações em soalho; Os vários tipos de isolamento; Tipos de remate em soalho e sua execução; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
UC 19 - Montar e assentar estruturas de carpintaria UFCD 2348 - Montagem e assentamento de estruturas de carpintaria		
19.1 - Assenta porta com aro	Montagem e assentamento de aduelas e aros; Nivelamento e prumadas; Tipos de ferragens para portas interiores e exteriores, processos de aplicação; Afição de folgas; Tipos de remate e guarnição; Cuidados a observar em obra; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
19.2 - Assenta janelas	Montagem e assentamento de aros de janela; Nivelamento e prumadas; Tipos e dimensões de ferragens e pontos de fixação para janelas e caixilhos, processos de aplicação; Afição de folgas; Tipos de remate e guarnição; Colocação de vidros; Bites e vedantes; Cuidados a observar em obra; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
19.3 - Assenta estruturas de madeira	Tipos de estruturas em madeira; Estruturas divisórias, estruturas de tectos, estruturas de lambrins, estruturas para pisos; Técnicas para marcação de nivelamentos e prumadas; Samblagens e ligações em estruturas (divisórias); Tipos e características de isolamentos; Cuidados a observar em obra; Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5
19.4 - Aplica revestimentos em estruturas de carpintaria	Aplicação de tectos, lambrins e soalhos; Tipos de remate e guarnição; Fixação de estruturas em madeira para tectos; Nivelamentos nas estruturas (tectos); Fixação de estruturas em madeira para lambril; Nivelamentos e prumadas nas estruturas para lambrins; Fixação de estruturas em madeira para soalho; Nivelamentos nas estruturas para soalho; As estruturas subjacentes (portas e outros elementos); Equipamentos de protecção individual; Normas de higiene e segurança; Procedimentos da qualidade.	5

Notas:

* - Unidades elementares que integram a qualificação e, como tal, constituem unidades de validação e certificação obrigatórias.

** - A ponderação traduz o grau de importância de cada uma das tarefas no âmbito da UC respetiva. As tarefas com ponderação 5, consideradas fundamentais e imprescindíveis no âmbito da UC, assumem um carácter eliminatório para a sua validação.

*** -