

MOVELEIRO

41 - Sobre a educação profissional no Brasil, considere as seguintes afirmativas:

1. Na origem da educação profissional no Brasil, estava implícita a separação entre o trabalho manual e o trabalho intelectual, entre os que pensam e os que executam.
2. O primeiro esforço governamental relacionado à profissionalização se deu em 1809, quando da criação do Colégio das Fábricas, destinado à formação de artistas e aprendizes brasileiros e, igualmente, de portugueses atraídos pelas novas possibilidades surgidas com a permissão para instalação de indústrias no Brasil, que era proibida até aquela época.
3. O ano de 1937 foi marcante para a educação profissional, pois foi então que, pela primeira vez, uma Constituição tratou das escolas vocacionais e pré-vocacionais como um dever do Estado.
4. Em 1942, surgiram as Leis Orgânicas, que deram origem inicialmente ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial e depois ao Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, sendo que foi nessa época também que as antigas escolas de artífices foram transformadas em escolas técnicas federais.
5. Em 20 de dezembro de 1996, foi assinada a Lei 9.394/96, que destaca a idéia de integração da educação profissional à discussão da educação em sentido mais amplo, estabelecendo as diretrizes e bases da educação nacional.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2, 4 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- *e) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

42 - A respeito da importância dos móveis e sua relação com a sociedade humana, considere as seguintes afirmativas:

1. Os móveis, nos quais se conjugam a expressão estética e a função prática, refletem com freqüência a evolução do gosto, usos e costumes de uma sociedade.
2. O mobiliário pode expressar a ascensão e hegemonia de uma classe social, assim como a transformação paralela do imaginário de uma coletividade.
3. Sua presença junto ao homem, desde o móvel mais modesto e corriqueiro, não expressa elementos significativos da história ou testemunhos de uma época.
4. Analisar um móvel artístico relacionado a seu período histórico remete ao conhecimento de técnicas e materiais utilizados no momento de sua criação.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- *d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

43 - Com relação à evolução e estilos do mobiliário ao longo da história, considere as seguintes afirmativas:

1. Nos primeiros tempos, diante do limitado conhecimento florestal e da escassez de equipamentos, os móveis respondiam a uma concepção prática, como foi o caso das arcas, que possuíam várias funções, como guardar tesouros e roupas, além de servir de banco.
2. As talhas decorativas acompanharam diversos períodos artísticos, como o Rococó do século XVIII, quando o motivo entalhado repetia-se em cadeiras, mesas, cômodas e painéis de parede.
3. Em consonância com a arquitetura moderna e após a Segunda Guerra Mundial, a decoração de interiores passou a se apropriar de uma extensa gama de materiais.
4. A decoração historicista e a expressão baseada na imitação da antiguidade condizem com as tendências do modernismo e da fabricação dos móveis em série.

Assinale a alternativa correta

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- *c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

44 - Com base nas propriedades tecnológicas da madeira maciça e sua utilização na produção de móveis, assinale a alternativa INCORRETA.

- *a) Em madeiras duras (folhosas), a área mais externa – alburno –, normalmente mais clara, é a mais resistente e durável que a central – cerne.
- b) A cor da madeira é de grande importância, pela influência que exerce sobre seu valor decorativo e comercial.
- c) A presença de nós interfere na qualidade e trabalhabilidade da madeira.
- d) O odor natural da madeira pode ser agradável ou desagradável, fator que pode determinar sua valorização e utilização.
- e) Algumas espécies de madeira apresentam toxicidade ao homem, provocando irritações, alergias e dores de cabeça.

45 - O design é uma atividade de caráter criativo e técnico. Acerca disso, considere os seguintes aspectos:

1. As qualidades formais, características estruturais e de funções, visando atender apenas à produção industrial.
2. O equacionamento de dados ergonômicos, tecnológicos, econômicos, culturais e estéticos, acolhendo as necessidades humanas.
3. A oferta de produto com qualidade, conforto e beleza, comercialmente atrativos a produtores e consumidores.
4. A repetição de técnicas e soluções tradicionais, elemento-chave na concorrência industrial atual.
5. A utilização de materiais e equipamentos viabilizados por processos produtivos compatíveis.

O desenvolvimento de projetos de design deve atender os itens:

- a) 1 e 2 apenas.
- b) 2 e 4 apenas.
- *c) 2, 3 e 5 apenas.
- d) 2, 4 e 5 apenas.
- e) 1, 2, 3, 4 e 5.

46 - Data da antiguidade a utilização de lâminas de madeira em processos artesanais. Com a tecnologia atual, a produção de lâminas de madeira é feita em larga escala, gerando volumes menores de resíduos. A respeito do assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. Laminar consiste em colar uma lâmina fina de madeira, cujas fibras formam um desenho atrativo, sobre uma madeira inferior, porém de boa qualidade estrutural.
2. Essa técnica permite a utilização mais econômica de madeiras de alto preço.
3. As indústrias de laminação tiveram grande impulso a partir do desenvolvimento das serras a motor no século XIX. Com a produção de lâminas contínuas, surgiram as primeiras indústrias de compensado no início do século XX.
4. As madeiras laminadas desempenham papel relevante na fabricação de móveis, permitindo a realização de formas complexas e curvas.
5. A lâmina de madeira pode ser definida como material produzido pela ação de corte através de equipamentos específicos, em peças variando de 0,13 mm até 6,35 mm de espessura.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- *e) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

47 - O crescente mercado moveleiro utiliza preferencialmente a madeira como matéria-prima. Preocupado com o fornecimento desse material e com a melhoria da qualidade dos produtos, materiais reconstituídos da madeira foram desenvolvidos ao longo dos anos. Considerando madeira sólida (maciça) e painéis reconstituídos (compensados, aglomerados, MDF, OSB), identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () A madeira sólida permite encaixes, sistemas de junções, torneamento, curvatura, além de proporcionar acabamento liso e o aspecto natural.
- () Chapas de painéis reconstituídos apresentam deformidade dimensional superior à da madeira maciça serrada, devido ao efeito da umidade.
- () As chapas de MDF (Medium Density Fiberboard) oferecem vantagens em relação a outras chapas, pois permitem a usinagem (frisos e chanfros, por exemplo) e o recebimento de lâminas, tintas e tingidores.
- () A produção de painéis reconstituídos não está relacionada à conservação dos produtos florestais, pelo aproveitamento de uma pequena parcela da madeira.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) V – F – F – V.
- *b) V – F – V – F.
- c) F – F – F – V.
- d) F – F – V – V.
- e) F – V – F – V.

48 - “Preservativos de Madeira” são as substâncias químicas aplicadas à madeira para lhe conferir proteção contra fungos e insetos (cupins e brocas, entre outros). Acerca desse assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. Deve-se aumentar a proteção a móveis mantidos em locais úmidos e quentes, pela maior incidência de fungos nessas condições.
2. Em geral, os produtos oleosos são os mais indicados, pois aceitam bem a aplicação de tintas e vernizes.
3. A aplicação de produtos através de pincéis (método de pincelamento) oferece proteção limitada à madeira, restrita às camadas superficiais.
4. Na escolha de um produto, deve ser levada em consideração a toxicidade ao homem e ao meio ambiente.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- *e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

49 - Com relação à tecnologia e às empresas relacionadas ao processo de fabricação moveleira, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () Com o Comando Numérico Computadorizado (CNC), o equipamento é programado com o formato da peça a ser usinada, com pouca precisão e baixa capacidade produtiva.
- () O processo de fabricação envolve uma extensa rede de fornecedores: indústrias de ferragens e puxadores, de vernizes, de chapas, de revestimentos, de acessórios em plástico, de máquinas, de estruturas e tubos em aço, de vidro e de componentes prontos, entre outros.
- () O “Sistema 32” é um recurso que racionaliza produção e montagem através da furação de 32 em 32 mm, ou seus múltiplos, combinando linha de furação e ferragens.
- () As empresas de acessórios e ferragens não agregam sistemas de montagens e versatilidade de execução aos produtos.
- () Dispositivos de montagem garantem mais segurança e precisão, valorizando o produto final.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – F – V – V.
- b) V – F – V – F – V.
- *c) F – V – V – F – V.
- d) F – F – V – F – V.
- e) F – F – F – F – V.

50 - Com relação aos aspectos gerais a serem considerados ao final da fabricação do móvel, considere as seguintes afirmativas:

1. A beleza intrínseca da grã da madeira, em seu estado natural, pode ser valorizada com a utilização de ceras, como a cera de carnaúba ou vernizes.
2. Tintas e vernizes desempenham papel importante na preservação das fibras existentes na madeira contra a ação de agentes atmosféricos.
3. A proteção natural das madeiras se reforça mediante a aplicação de retardantes do fogo.
4. Uma peça deve ser adequadamente lixada e preparada para a aplicação do material de acabamento, e este aplicado em diversas camadas, se necessário.
5. O transporte seguro de mobiliários deve prever as avarias que as diferentes peças estão propensas a sofrer, em embalagem própria, desde o fabricante até o consumidor final.

Assinale a alternativa correta.

- *a) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

53 - Durante o desenvolvimento de um produto, da concepção até a produção de um móvel – seja esta em escala industrial, seja em escala artesanal –, é necessário que os projetos (desenhos técnicos) sejam compreendidos claramente e executados corretamente. Sobre o desenho de móveis, considere as seguintes afirmativas:

1. Projeção ortogonal (vistas) é a técnica de representar um objeto tridimensional sobre um plano ou quadro bidimensional.
2. Segundo a norma de desenho técnico NBR8403 (Aplicação de linhas em desenhos), em um desenho técnico, as linhas tracejadas são utilizadas para representar contornos e arestas não visíveis.
3. Para desenhar peças pequenas, que devem ser detalhadas, é preciso utilizar escalas 1:50 e 1:100 e contar com o auxílio de uma lupa.
4. Para desenhar peças pequenas, que devem ser detalhadas, utilizam-se escalas de ampliação, como 2:1, 5:1, 10:1 e assim por diante.
5. Dizer que um desenho está na escala 1:1 é o mesmo que dizer que ele está desenhado na escala natural ou em verdadeira grandeza.

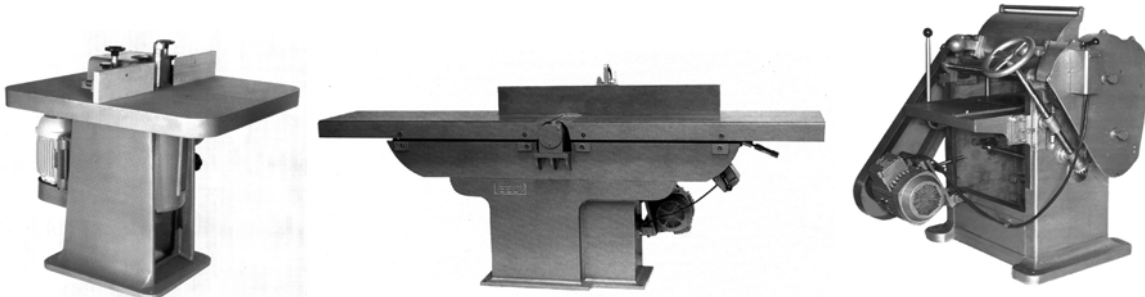
Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- *d) Somente as afirmativas 1, 2, 4 e 5 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

54 - *Tora* é um pedaço do tronco ou galho grosso de uma árvore cortada, pronto para ser serrado. Depois de serrada, a madeira é aplainada a fim de se obter uma superfície lisa e um tamanho uniforme. Acerca disso, assinale a alternativa INCORRETA.

- *a) No Brasil, as medidas das seções longitudinais das peças de madeira aplainada são informadas em polegadas, e as transversais, em metros ou centímetros.
- b) A dimensão ou tamanho nominal de uma tábua de madeira é sua dimensão antes de seca e aplainada, utilizada por uma questão de comodidade na definição de tamanhos e cálculo de quantidades.
- c) Uma polegada é igual a 2,54 centímetros.
- d) Dimensão ou tamanho desbastado é a dimensão de uma tabua após curada e aplainada – inferior à dimensão nominal. O tamanho desbastado é expresso com o sinal da unidade de polegadas (").
- e) Tábua é um produto de madeira produzido mediante serragem, re-serragem, passagem no sentido longitudinal por uma plaina mecânica, corte transversal ao comprimento e classificação.

55 - Com base nos equipamentos abaixo, considere as afirmativas apresentadas a seguir.



1. Da esquerda para a direita, trata-se de uma desempenadeira, uma tupia e uma plaina.
2. Da esquerda para a direita, trata-se de uma tupia, uma desempenadeira e uma plaina.
3. Da esquerda para a direita, trata-se de uma plaina, uma desempenadeira e uma tupia.
4. Da esquerda para a direita, trata-se de um torno manual, uma desempenadeira e uma plaina.
5. Molduras maciças são feitas na tupia e com desenhos da fresa.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- *b) Somente as afirmativas 2 e 5 são verdadeiras.
- c) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 3 e 5 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 4 e 5 são verdadeiras.

56 - “No Brasil, as indústrias de painéis de fibras de madeira foram instaladas a partir da década de 50, para a produção de painéis isolantes e fibras duras. Desde então, a participação brasileira na exportação de painéis de fibras duras passou a ser altamente significativa no contexto internacional. Por outro lado, os painéis “MDF” passaram a ser produzidos somente a partir de 1998, com a entrada em operação de uma unidade industrial localizada no estado de São Paulo. Desde então, mais três unidades industriais iniciaram suas operações no Paraná. Em função de suas qualidades específicas e vantajosas, o segmento de indústria moveleira será o mais beneficiado com a produção de painéis ‘MDF’.” (IWAKIRI, 2005, p.170–171)

Sobre painéis de fibras de madeira, considere as seguintes afirmativas:

1. Os painéis de fibras são materiais constituídos de fibras de madeira ou outras fibras vegetais, comprimidas com um aglutinante de modo a formarem placas rígidas.
2. Os painéis prensados podem ser do tipo de fibras “duras”, de alta densidade, “MDF” (Medium Density Fiberboard), com densidade média, e “LDF” (Low Density Fiberboard), de baixa densidade.
3. Os painéis de fibras “duras” possuem diversas aplicações, tais como forma de concreto, painéis com pré-acabamento, mobiliário, base para pisos e divisórias, entre outras.
4. Os painéis “MDF” apresentam vantagens relacionadas a sua estrutura mais homogênea, usinabilidade, qualidade quanto ao acabamento e aplicação de materiais de revestimento.
5. Os painéis “MDF” são utilizados principalmente para a produção de móveis, molduras e portas, pois são indicados para situações que exijam fresagem na superfície ou bordas molduradas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 3 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 5 são verdadeiras.
- *e) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

57 - O aumento da demanda de madeira fará que aumentem nossas florestas. A melhor maneira de manter grandes florestas, que ajudem a melhorar o clima de nosso planeta, é fomentar um setor industrial madeireiro potente, gerando demanda para esse tipo de produto. Por se tratar de material renovável, a madeira é cada vez mais procurada e valorizada para a fabricação de objetos, móveis e componentes construtivos. Além do fato de ser renovável, a madeira apresenta outras vantagens do ponto de vista ambiental.

Sobre a indústria madeireira, considere as seguintes afirmativas:

1. Quando utilizada na fabricação de móveis, objetos ou qualquer componente, a madeira conserva o carbono (CO₂) que fixou durante o seu crescimento, o que representa uma estratégia de proteção ao meio ambiente.
2. Quando a madeira se decompõe ou queima, o carbono (CO₂) que a árvore fixou durante a vida volta ao meio ambiente.
3. A utilização de madeiras tropicais na fabricação de móveis representa um dano ambiental, por causar a devastação das florestas, mesmo se essas madeiras forem certificadas, originadas de plantios de manejo sustentável, regulamentados e fiscalizados por Lei Federal.
4. A utilização racional, ou seja, através de manejo sustentável, de madeiras tropicais, como o cumaru, a imbuia e o jatobá, possibilita que, através de sua valorização e legalização de seu uso, se promova o plantio e a preservação das florestas nativas.
5. Reconstituição e plantio de florestas de espécies nativas apresentam a vantagem de promover e garantir a biodiversidade da região, o que é positivo do ponto de vista ambiental.

Assinale a alternativa correta.

- *a) Somente as afirmativas 1, 2, 4 e 5 verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- c) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 3 e 5 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

58 - A madeira é um material higroscópico, ou seja, que se dilata e contrai de acordo com a variação da umidade relativa do ar. A secagem ou cura da madeira tem o objetivo de reduzir seu conteúdo de umidade e aumentar sua resistência mecânica. Com base na relação madeira x umidade, considere as seguintes afirmativas:

1. A movimentação, dilatação e contração alternadas da madeira se devem a mudanças no conteúdo de umidade da mesma, causadas por variações na umidade relativa do ar circundante.
2. Madeira curada em estufa é a madeira seca em estufa sob condições controladas de calor, circulação de ar e umidade.
3. Aclimação é a armazenagem de produtos de madeira, como peças de marcenaria, em um espaço interno, até a adaptação dos materiais ao conteúdo de umidade e à temperatura do novo meio.
4. A contração é muito discreta no sentido transversal, mas bastante significativa ao longo da fibra da madeira, ou no sentido longitudinal da peça.
5. O processo físico de secagem – seja ela realizada ao ar livre, seja em estufas ou em câmaras a vácuo – é etapa importante do processo de beneficiamento da madeira e influencia diretamente na qualidade final do produto.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- *c) Somente as afirmativas 1, 2, 3 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 5 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 5 são verdadeiras.

59 - Um sistema modulado consiste na organização de peças ou corpos, resultando num móvel completo, harmonioso e funcional. Os sistemas modulados, além disso, otimizam o processo de produção e montagem. Com base nessa definição, considere as seguintes afirmativas:

1. O sistema 32 possibilita uma série de uniões simples ou duplas. As uniões existentes podem ser desfeitas a qualquer hora, permitindo uma reestruturação do móvel.
2. As laterais e divisões no sistema 32 devem possuir linhas de furação de 32 em 32 mm, ou em seus múltiplos, conforme a conveniência do projeto. São essas furações que permitem as fixações e uniões de todas as ferragens do sistema.
3. Uma das características do móvel modulado é preencher todos os vãos; as sobras são preenchidas com vistas.
4. No sistema 32, a distância que fica da furação até a extremidade é determinada pelas espessuras dos painéis e medidas de ferragens, tais como dobradiças, dispositivos de montagem, etc.
5. Um sistema construtivo modulado é determinado por máquinas e ferragens especiais, feitas sob medida.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- *b) Somente as afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 5 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

60 - Assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Cavilhas são peças cilíndricas, utilizadas para fazer a ligação entre duas peças de madeira, com a característica de não serem visíveis – como os pregos ou parafusos – no móvel acabado.
- b) Samblagem é o ato ou ofício de criar junções na marcenaria.
- c) Encaixe macho e fêmea é uma junta formada mediante o encaixe de uma saliência, ou lingüeta, situada no bordo de uma peça, em um rebaixo no bordo de outra peça, para se produzir uma superfície nivelada.
- *d) Madeiras com maior massa específica aparente são mais pesadas, resistentes e elásticas. Com base nisso, é correto afirmar que um metro cúbico de pinus é mais pesado do que um metro cúbico de imbuia.
- e) A madeira é material orgânico e heterogêneo, por isso, num mesmo lote de madeira da mesma espécie, pode haver grande variação de cor, peso e resistência.