

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM
MÁQUINAS E FERRAMENTAS

A Copa do Mundo da FIFA 2014 é uma excelente oportunidade de novos negócios para toda a cadeia moveleira.

Aumento de produtividade

O aumento da demanda por meio de obras e reformas no ramo da hotelaria (que além dos hotéis e pousadas também inclui bares e restaurantes) representa um aumento no número de estabelecimentos consumidores de mobília, esquadrias, revestimentos de piso e parede, decoração em geral. Nesse contexto cabem ainda as moradias particulares dispostas a receber e hospedar turistas, oferecendo o serviço *bed & breakfast* (cama e café da manhã), muitas em processo de reforma e renovação da decoração.

Para aproveitar as oportunidades e oferecer um serviço diferenciado, capaz de atrair novos clientes, as indústrias de móveis seriados e sob medida devem estar atentas ao seu nível de produtividade. A boa produtividade de uma empresa garante a capacidade de entregar mais produtos, com mais qualidade, e está atrelada ao aprimoramento do sistema produtivo através de procedimentos, maquinário e ferramentas.



A importância de investir em novos maquinários e ferramentas

A cadeia moveleira está em constante evolução e a cada dia surgem novos produtos e equipamentos com o objetivo de elevar a produtividade das indústrias e marcenarias. Para manter-se atualizado, o empresário do setor deve estar atento aos lançamentos através das feiras e revistas especializadas para conhecer quais são as novidades. Algumas fontes de informação são as feiras [Formar](#), [FIMMA](#) e [Formóble](#) e as revistas [RG Móvel](#), [Móble Indústria](#) e [Móveis de Valor](#).

De acordo com pesquisas recentes (2012-2014) nas fontes citadas, cresceu o número de lançamentos em máquinas e ferramentas dedicadas às pequenas fábricas e marcenarias. Este boletim pretende apontar quais são os novos equipamentos disponíveis no mercado nacional, cujo objetivo é proporcionar o aumento de produtividade e a inovação da indústria moveleira.

Nas indústrias moveleiras de todos os portes a busca pela qualidade e produtividade deve ocorrer desde as etapas primárias da produção como cortar, furar e laminar. O empresário ou responsável pela área produtiva da empresa deve estar atento e verificar o que há de novo no mercado e quais equipamentos oferecem a melhor relação custo X benefício para que o investimento seja justificado.

Novidades do mercado e suas aplicações

Atualmente o mercado oferece uma grande variedade de equipamentos com elevado desempenho para as mais diferentes funções, e diante dessa enorme oferta cabe estabelecer alguns critérios antes de investir na compra de uma nova máquina ou ferramenta. Questões relativas ao desempenho da máquina em situações de extrema demanda, possibilidade de ajustes, necessidade de treinamentos para operar a máquina e ergonomia devem pautar a decisão de compra.



FONTE: ALTENDORF. DISPONÍVEL EM [HTTP://BIT.LY/1LUWM0G](http://bit.ly/1LUWM0G). ACESSO EM: 07/ABR/2014.

A esquadrejadeira [Altendorf WA8X](#)

Tem como características o conforto e ergonomia da regulagem, com controle que fica na altura dos olhos do operador. Tem capa de aspiração e batente paralelo motorizado. O ângulo de inclinação de corte se ajusta ao painel e o riscador tem subida automática motorizada.

Equipamentos de exaustão e acabamento [CCA](#)

O fabricante produz cabines de pintura a seco com sistema de separação inercial. Os resíduos da pintura são acumulados nos vãos “V” dos filtros, que são fabricados a partir de papelão Kraft. As cabines de pintura a seco são especialmente desenvolvidas para marcenarias que utilizam o processo de pintura em pequena escala. Quando o processo de pintura é frequentemente utilizado, recomenda-se as cabines úmidas.



FONTE: CCA. DISPONÍVEL EM [HTTP://BIT.LY/1NKYJSM](http://bit.ly/1NKYJSM). ACESSO EM: 07/ABR/2014.



FONTE: ARPI. DISPONÍVEL EM [HTTP://BIT.LY/10PYRES](http://bit.ly/10PYRES). ACESSO EM: 07/ABR/2014.

Produtos [Arpi](#)

Entre os vários produtos da [Arpi](#) destacam-se o *box* de pintura com filtro seco, as bancadas de lixação Smart, [coletores de pó](#), [ferramentas pneumáticas](#) e [cabines de pintura](#), todas com excelente custo X benefício para marcenarias e pequenas indústrias.

Furadeira de pequeno porte [F200 Lidear](#)

Não necessita de chaves para regulagem, *setup* mais rápido. Ergonomia facilita o trabalho do operador, permite furação horizontal e vertical e em ângulos de 0 a 90°. Esse equipamento de pequeno porte é ideal para marcenarias que trabalham com ferragens padronizadas.



FONTE: LIDEAR. DISPONÍVEL EM [HTTP://BIT.LY/10MTM6N](http://bit.ly/10MTM6N). ACESSO EM: 07/ABR/2014.



A máquina **Projepack Stretch Eco**

Foi desenvolvida especialmente para marcenarias cujo processo de embalagem é manual. Semiautomática, esta máquina poupa energia e apresenta roletes de entrada e saída dos volumes. A versatilidade da série possibilita a produção de embalagens de vários tamanhos combinadas com bobinas do filme *stretch*, plástico bolha, papelão ondulado e cantoneira.

FONTE: PROJEPACK. DISPONÍVEL EM [HTTP://BIT.LY/1V1GDEJ](http://bit.ly/1V1GDEJ). ACESSO EM: 07/ABR./2014.

Centro de furação vertical **CRS Exata Junior**

Tem 16 ferramentas que permitem fazer furação em todas as faces do painel, fresagem e canal para furo de gavetas num só equipamento, fácil de operar com apoio lateral. Esta máquina é ideal para pequenos fabricantes de móveis devido a versatilidade e porte do equipamento.



FONTE: CRS EXATA JUNIOR. DISPONÍVEL EM: [HTTP://BIT.LY/1SR9I3I](http://bit.ly/1SR9I3I). ACESSO EM: 07/ABR./2014.



A furadeira **Múltipla Top Star Usikraft**

Permite furar em qualquer posição de 0° a 90° e apresenta porta-brocas giratório, podendo trabalhar no sentido transversal ou longitudinal. Possui cabeçote articulado para furos horizontais, verticais superiores e em grau, em qualquer posição entre 0° e 90°, inclusive furação boca de lobo. Na posição superior o porta-brocas permite também executar furação para VB/Minifix. A mesa prolongadora conta com três topadores articulados e o motor tem função de parada emergencial.

FONTE: USIKRAFT. DISPONÍVEL EM [HTTP://BIT.LY/1IQ5DUT](http://bit.ly/1IQ5DUT). ACESSO EM: 07/ABR./2014.

Coladeira de borda **Eco Vima**

As coladeiras de fita de borda manuais otimizam o trabalho com bom acabamento na aplicação. Uma opção entre os modelos disponíveis no mercado é a **Eco Vima**, que oferece um kit com cola, ventosas, mesa e aplicador. Possibilita a aplicação em superfícies retas e angulares.



FONTE: ECO VIMA. DISPONÍVEL EM [HTTP://BIT.LY/1IJXWXE](http://bit.ly/1IJXWXE). ACESSO EM: 07/ABR./2014.



A serra de fita vertical **Starret S 2510**

Permite inclinação de até 45° para otimizar o trabalho do profissional e trabalha em 2 velocidades, sistemas de guias reguláveis com rolamentos e capacidade de corte de 160X300mm. Indicada para corte de peças especiais e modeladas.

FONTE: STARRET. DISPONÍVEL EM [HTTP://GOO.GL/RWLJWD](http://goo.gl/RWLJWD). ACESSO EM: 07/ABR./2014.

Benefícios e vantagens

O aperfeiçoamento constante do processo produtivo é uma das premissas para garantir a produtividade e a competitividade de uma indústria. A renovação do maquinário e/ou das ferramentas de gestão, como *softwares*, tem impacto direto na escala de produção e no faturamento, promovendo:

1.

A redução de custos com mão de obra.

2.

A redução de custos a partir da diminuição de desperdícios e retrabalhos.

3.

A diferenciação de produtos através da incorporação de novos insumos e matérias-primas ao processo produtivo.

4.

O incremento da escala e do escopo da produção.

5.

O incremento ou implantação dos sistemas de controle de qualidade.

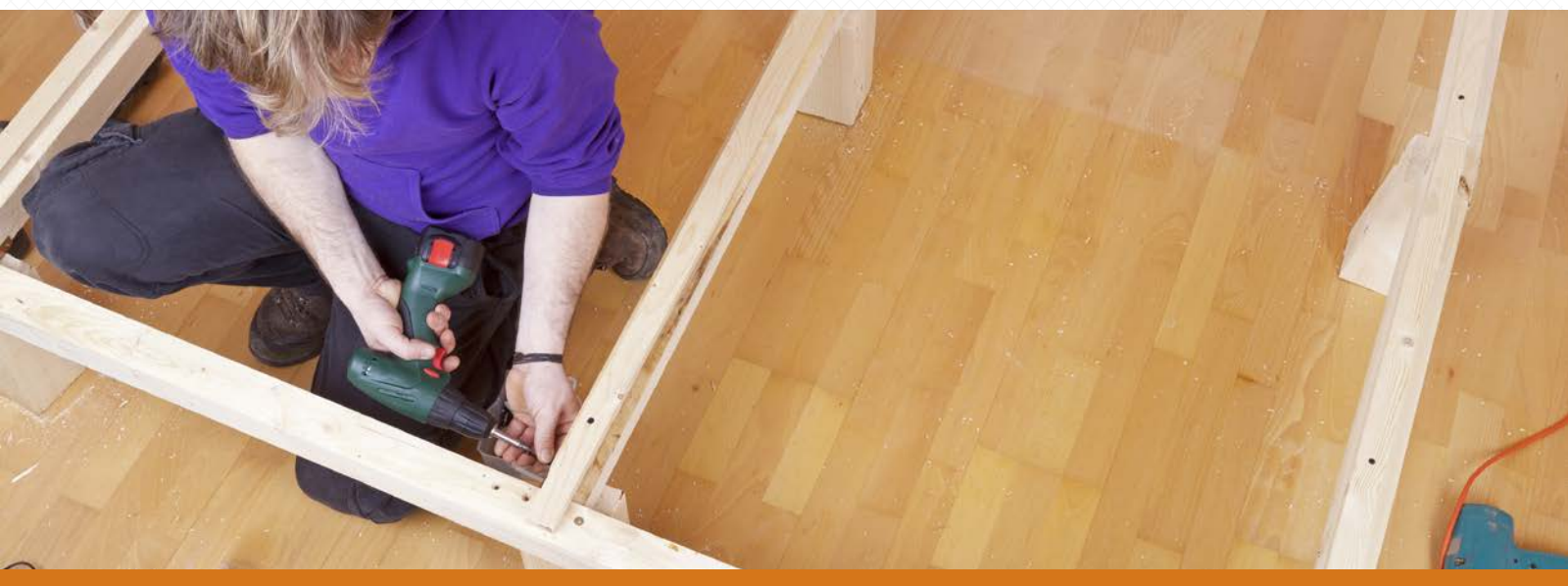


O aquecimento do mercado, impulsionado pela Copa do Mundo da FIFA 2014, oferece oportunidades para os pequenos negócios do setor moveleiro, mas também exige a tomada de decisões relativas ao aumento da capacidade produtiva e da qualidade.

- Avalie onde estão os gargalos de produção da sua empresa a fim de melhor direcionar investimentos com a compra de máquinas e ferramentas.
- Avalie em qual proporção a substituição de mão de obra por máquinas garantirá a diminuição de desperdícios e retrabalhos.
- Observe em qual fase da produção haverá ganhos com a substituição do trabalho manual por equipamentos estacionários (furadeiras, coladeiras, tupias, etc).



- Observe se há espaço físico suficiente para instalação de um novo equipamento, quais são as despesas previstas para esta ação e qual será o impacto sobre o *layout* fabril.
- Verifique se haverá tempo hábil para compra e instalação de um novo equipamento, visando a demanda gerada para a Copa do Mundo da FIFA 2014.
- Verifique o tempo de *setup* da máquina (tempo de parada para troca de ferramentas). Um *setup* longo ou que necessite de técnicos especializados pode representar custo extra e/ou queda na produtividade.
- Verifique se é possível potencializar o uso da nova máquina através da substituição de ferramentas (serras, brocas, fresas) para processar matérias-primas diferentes.



- Analise se o investimento em novos equipamentos é compatível com a demanda gerada pela Copa do Mundo da FIFA 2014, e se esse investimento é justificável pelo incremento na produção e/ou na qualidade dos produtos fabricados.
- Busque consultorias especializadas, como as oferecidas pelo [Senai Cetemo](#), para obter orientações, avaliações técnicas e demais informações relativas à compra e instalação de máquinas e equipamentos.
- Caso necessite de apoio para rever os processos e identificar gargalos de sua empresa e produção, busque o serviço [Sebraetec](#).

Eles atendem a Cadeia Produtiva Moveleira em âmbito nacional, a pedido do Senai de cada Estado.



Sua opinião faz a diferença!

Por isso o Projeto de Inteligência Competitiva do Programa Sebrae 2014 quer saber mais sobre suas expectativas e satisfação. Responda a breve pesquisa que elaboramos especialmente para você e seu negócio!



PARTICIPAR

SEBRAE

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS
MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Presidente do Conselho Deliberativo Nacional: Roberto Simões
Diretor-Presidente: Luiz Barretto | Diretor-Técnico: Carlos Alberto dos Santos
Diretor de Administração e Finanças: José Claudio dos Santos | Fotos: banco de imagens

UAMSF – Unidade de Acesso a Mercados e Serviços Financeiros
UACIN – Unidade de Atendimento Coletivo – Indústria
Conteúdo: Silvia Grilli

