

CONTEÚDO PARA A INDÚSTRIA DE FERRAMENTAIS

# FERRAMENTAL

REVISTAFERRAMENTAL.COM.BR

EDIÇÃO 88 | MARÇO / ABRIL 2020 

## EXPERIÊNCIA DO CLIENTE

BOAS PRÁTICAS CONDUZEM À  
ORGANIZAÇÕES LÍDERES

## INDÚSTRIA 4.0

AUTOMAÇÃO COMO VILÃ  
DO EMPREGO?

## GESTÃO

EVENTOS TECNOLÓGICOS  
COMO BASE DO SUCESSO

## TECNOLOGIA

VARIÁVEIS QUE AFETAM O  
DESEMPENHO DA USINAGEM



# CONTEÚDO

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 06 | <p><b>EXPRESSAS</b><br/>Informes objetivos sobre acontecimentos do setor</p>   | 42 | <p><b>MERCADO</b><br/>Setor de usinagem projeta valer mais de US \$ 129 bilhões em 2026</p>                              |
| 12 | <p><b>INDÚSTRIA 4.0</b><br/>A automação vai fechar mais vagas do que criar?</p>  | 44 | <p><b>TECNOLOGIA</b><br/>Aplicação de simulações computacionais ao desenvolvimento de processos de <i>hotforming</i></p> |
| 14 | <p><b>TECNOLOGIA</b><br/>As variáveis que afetam o desempenho da usinagem</p>  | 53 | <p><b>FICHA TÉCNICA</b><br/>Haikai: conhecimento em prosa</p>  |
| 18 | <p><b>GENTE &amp; GESTÃO</b><br/>A importância da experiência do cliente e as boas práticas que diferenciam as organizações líderes das demais</p> | 57 | <p><b>JURÍDICA</b><br/>Contrato verde amarelo. Medida provisória nº 905 de 2019</p>                                      |
| 26 | <p><b>MERCADO</b><br/>Ferramentaria e a nova janela de oportunidades</p>   | 58 | <p><b>MERCADO</b><br/>A importância da zona franca de Manaus para o Brasil</p>   |
| 28 | <p><b>GESTÃO</b><br/>Eventos tecnológicos como base para o sucesso da empresa</p>  | 61 | <p><b>ENFOQUE</b><br/>Fique por dentro das novidades tecnológicas do mundo da ferramentaria</p>                          |
| 32 | <p><b>INDÚSTRIA 4.0</b><br/><i>Lean Coach</i></p>  | 66 | <p><b>CIRCUITO BUSINESS</b><br/>Cursos, eventos e feiras</p>   |
| 34 | <p><b>TECNOLOGIA</b><br/>Influência da lubrificação na simulação numérica do sistema tribológico no processo de estampagem</p>                     | 68 | <p><b>CONEXÃO WWW</b><br/>Indicação de websites</p>  |
| 38 | <p><b>DICAS DO CONTADOR</b><br/>Declaração - Dicas e novidades da DIRPF 2020</p>   | 69 | <p><b>ESPAÇO LITERÁRIO</b><br/>Indicação de livros</p>   |
| 40 | <p><b>MEMÓRIAS</b><br/>Digimold: empresa paulista que aposta em moldes para linha cosmética</p>  | 70 | <p><b>OPINIÃO</b><br/>Formar para avançar!</p>   |

ORGULHO DE  
SER MEMBRO

PROUD TO  
BE MEMBER



# A IMPORTÂNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS PARA O BRASIL

POR JONATHAN CELSO RODRIGUES FERREIRA

A transição de Governo, ocorrida no início de 2019, reacendeu uma antiga discussão sobre a preponderância da Zona Franca de Manaus para a economia brasileira e sua efetividade em contrapartida à renúncia fiscal operada, principalmente, pela União Federal. As principais críticas à Zona Franca de Manaus, cuja vigência foi prorrogada e garantida até o ano de 2073, estão vinculadas ao seu alto custo, estimado em uma renúncia fiscal anual de 25 bilhões de reais. A maior parte dos críticos sustenta que o valor gasto por emprego na ZFM é alto, considerando o valor global da renúncia e a quantidade de empregos formais gerados.

No entanto, uma análise mais detida revela que o modelo Zona Franca de Manaus é indispensável para o desenvolvimento da Região Norte; para o estabelecimento da soberania do Brasil sobre essa localidade tão rica em recursos naturais, que corresponde a 26% de nosso território nacional; para a geração de milhares de empregos em locais de difícil acesso, melhorando a qualidade de vida do povo daquela região; para a construção de um dos mais modernos centros industriais da América do Sul, capaz de atrair multinacionais para o Brasil e, principalmente, para proporcionar formas de preservação deste importante patrimônio natural, a Floresta Amazônica.

Um estudo apresentado em 2019, pela Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, denominado “Zona Franca de Manaus - Impactos, efetividade e oportunidades” aponta que a renda per capita de Manaus, que antes da implantação da ZFM era 7 vezes menor que de São Paulo, hoje é apenas 1,8 vezes menor. Esse mesmo estudo aponta que a participação do Amazonas no PIB brasileiro aumentou

com a criação da ZFM de 0,3% em meados dos anos 70 para 1,6% em 2010.

Isso demonstra que a implementação da Zona Franca de Manaus foi decisiva para a diminuição da desigualdade regional, o que, historicamente, é um dos grandes entraves para o largo desenvolvimento do país. Não fosse isso, aumentaria-se o abismo de desenvolvimento que separa grandes centros de consumo, principalmente as regiões Sudeste e Sul, da região amazônica. Com a criação da Zona Franca de Manaus, a região Norte foi efetivamente colocada no mapa do Brasil, possibilitando com que a cidade de Manaus alcançasse o oitavo PIB brasileiro, sendo a primeira do ranking no eixo Norte/Nordeste, além de ser a sétima cidade mais populosa do país.

Houve mudanças muito positivas também na qualidade de vida da população dessa região. Esse mesmo estudo da FGV aponta que a ZFM foi preponderante para a melhora nos índices de educação do povo local, sendo que, atualmente, o tempo de escolaridade na cidade de Manaus é de 7,2 anos, o que é considerado alto para os padrões brasileiros. Se considerarmos somente os trabalhadores das indústrias do Amazonas, esse nível sobe para impressionantes 10 anos, superado apenas por São Paulo, cujo índice de escolaridade é de 10,26 anos.

Outro ponto importante, relacionado à criação da Zona Franca de Manaus, diz respeito à afirmação da soberania nacional sobre uma localidade tão rica e importante, considerada um paraíso mundial de riquezas naturais, que representa 1/4 do território de nosso país. Em meados dos anos 60, quando o ciclo da borracha já havia finalizado, os habitantes da região viviam uma baixa perspectiva de desenvolvimento, o que encorajava sua

migração para outras regiões mais desenvolvidas, a milhares de quilômetros dali.

Com a constituição de um parque industrial sofisticado no meio da floresta amazônica, dotado de condições econômicas que seduzissem grandes empresas a se instalarem nessa região, o Brasil conseguiu assegurar um maior desenvolvimento para o povo da região, ao mesmo tempo que afirmava sua soberania sobre a região, gerando milhares de empregos e possibilitando que a sociedade dessa localidade se tornasse menos dependente do extrativismo, da agropecuária e do desmatamento ilegal.

Alguns estudos apontam que o desenvolvimento da região, por meio da implementação da ZFM, foi crucial para evitar o severo desmatamento da floresta, pois outras atividades com maior potencial devastador ambiental teriam sido realizadas na região, como criação de gado, plantação de soja, extração madeireira, entre outras ações e fatores causadores de desmatamento.

Atualmente, podemos afirmar que a criação do Polo Industrial de Manaus foi e continua sendo um elemento inibidor do desmatamento, cumprindo uma função social protetora da floresta. Isso porque, para implantação de uma indústria na ZFM, é necessário a apresentação e aprovação de programas e projetos obrigatórios, administrados pela Suframa (Superintendência da Zona Franca de Manaus) e pela SUDAM (Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia), cujo escopo deve abranger pesquisas e investimentos, visando beneficiar a região amazônica, sua preservação e seu desenvolvimento. Nesse sentido, um estudo realizado em 2009 por pesquisadores do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), do Instituto Piatam e das

universidades federais do Amazonas e do Pará, concluiu que o Polo Industrial de Manaus, entre os anos de 2000 a 2006, contribuiu para a redução de 70% do desmatamento na região.

Do ponto de vista econômico, é possível afirmar que o modelo Zona Franca de Manaus é bastante efetivo, visto que as empresas que habitam essa região faturam próximo de 82 bilhões de reais por ano, geram mais de 500 mil empregos diretos e indiretos e compram de outros estados da federação valor equivalente a mais de 31 bilhões de reais anualmente, movimentando e aquecendo a economia do país como um todo.

Segundo aponta o estudo da FGV, em avaliação sobre o gasto tributário da região, concluiu-se que a cada R\$ 1,00 investido no programa ZFM gera o retorno médio de R\$ 2,00. Importante ressaltar que em estudos similares, referentes aos gastos governamentais

em outras localidades, normalmente os valores apontados no multiplicador fiscal ficam próximos de zero e, ainda assim, são comemorados pelos analistas, pois ainda que fiquem sem nenhum retorno financeiro, são benéficos, pois trazem um maior desenvolvimento para a região, sobretudo para os habitantes.

As críticas ao alto custo da ZFM, portanto, são superestimadas, pois, considerando os índices do ano de 2018, a renúncia fiscal anual do país com seus programas sociais foi de 283 bilhões de reais, dos quais 24,2 bilhões destes foram gastos com a Zona Franca de Manaus. Isso representa 8,5% do gasto tributário do país. Por outro lado, apenas dois grupos de programas (Simples Nacional e Rendimentos Isentos Não Tributáveis - IRPF) respondem por 44% desse gasto tributário total, em torno de 125 bilhões de reais, cinco vezes maior que o gasto com a ZFM.

Diante disso, é seguro afirmar que o modelo Zona Franca de Manaus tem tido êxito, desde a sua criação, naquilo que se propôs a oferecer. O Polo Industrial de Manaus trouxe significativo aumento da qualidade de vida da população local, em diversos aspectos sociais e econômicos, continua contribuindo para a manutenção da floresta amazônica, movimentando e aquecendo a economia do país e possibilitando que o Brasil possua e ofereça às companhias globais um polo industrial de última geração, orgulhando e beneficiando não só o povo amazonense, mas a nação brasileira como um todo.'



**Jonathan Celso Rodrigues Ferreira:**

Advogado inscrito na OAB/SP sob o nº 297.951 e na OAB/AM sob o nº A1019, especialista em Direito Tributário pela FGV - Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, membro do

Instituto Brasileiro de Direito Tributário. Atua há mais de 10 anos na advocacia tributária e societária.  
contato@grbm.com.br

## ESTRUTURA PARA ATENDER PROJETOS DE GRANDE PORTE.

Com a moderna Trimill VU 3021, a Moldtool está capacitada para oferecer a você tecnologia de ponta com alta produtividade e precisão na elaboração do molde ideal para o seu projeto.

- Peças grandes, de até 40T.
- Máquina com 5 Eixos de trabalho.
- Qualidade e acabamentos superiores.
- Maior flexibilidade na usinagem.
- Agilidade na produção.
- Melhor relação custo-benefício.

COM A MOLDTOOL VOCÊ GANHA  
MAIS COMPETITIVIDADE.



Cursos: 3000 x 2100 x 1200