

Ensino de Mestres

O que se pode aprender das conquistas dos Masters em Manufacturing

Gravata

O processo de globalização teve um forte impacto em cada grande companhia na última década. Mas o impacto nas empresas de manufatura e suas cadeias de suprimentos foi especialmente profundo. Para estas companhias, alcançar o que se entende como alto desempenho é vital – e mais difícil – do que nunca.

INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios impostos pela globalização envolve gerenciar a complexidade das cadeias de suprimentos que se estendem ao redor do globo. O surgimento de economias fortes no sul da Ásia, leste Europeu e outras regiões emergentes criou uma nova gama de consumidores, cujas necessidades são frequentemente diferentes das impostas pelos consumidores usuais. Encaixar os produtos (aço, borracha, etc.) que são fornecidos em diferentes partes do mundo com uma demanda mais complexa de prever e muito mais variável por segmento de consumo e geografia torna o gerenciamento da cadeia de suprimentos de uma forma eficiente algo bem mais complexo. Adicione-se a isto a crescente volatilidade do mercado e as distintas situações geopolíticas, e então a complexidade das cadeias de suprimento globais cresce exponencialmente.

Atuando conjuntamente, todas essas variáveis forçam a alternância de produção entre plantas de modo a balancear sua rede, o que pode ser contrário aos princípios de Lean, que estimulam processos de fabricação focados e replicáveis.

A alternância de produção entre plantas também aumenta a complexidade ao lidar com taxas de câmbio variáveis, impostos, regulamentação, legislações ambientais particulares para cada uma das localidades e diferenças culturais. Determinar os melhores lugares para fabricar seus produtos se tornou infinitamente mais complexo.

O cenário se torna ainda mais complicado se considerarmos os limites globais da manufatura. A capacidade interna de produção nem sempre supre a demanda, especialmente quando a companhia dispõe de fábricas especializadas ou quando o estoque do fornecedor está muito distante das fábricas que elaboram o produto final. Como resultado, os custos de muitos fabricantes aumentaram significativamente, minimizando os lucros e desintegrando a competitividade.

Estas empresas precisam atualmente de uma flexibilidade sem precedentes em suas estratégias e operações – em especial na busca de seus insumos, um componente chave.

Nas últimas 2 décadas, em especial nos últimos anos, o crescente custo dos bens de produção no mercado global em ascensão forçou os fabricantes de automóveis, computadores, eletrônicos, telecomunicações, mobiliário e vários outros segmentos a alterar seus centros de produção para outros *hubs* de fabricação de baixo custo. Em 2008 o dólar americano mergulhou para seu valor mais baixo em cinco anos frente às maiores moedas asiáticas – apesar de estar se recuperando atualmente. Os preços do petróleo bruto dispararam e então despencaram. O custo da mão de obra dos países em desenvolvimento aumentou significativamente (em alguns casos chegando a superar o custo da mão de obra equivalente em países desenvolvidos) eliminando sua vantagem no custo de fabricação.

Estes e outros fatores obrigaram muitas companhias a repensar suas estratégias de produção. De fato, um número de fabricantes com base nos Estados Unidos está alterando suas fábricas de produção *offshore* para plantas domésticas ou *near-shore*. A título de exemplo, a Tesla Motors – responsável pela montagem de um veículo esportivo elétrico que não agride o meio-ambiente – alterou a sua planta de produção de baterias da Tailândia para San Carlos – Califórnia, próximo de sua sede. O baixo custo de mão de obra tailandesa não é mais páreo para os altos custos de envio de milhares de baterias através do Pacífico. De maneira similar, um alto número de fabricantes com base fora dos Estados Unidos – tal qual a Suntech, uma empresa chinesa especializada na produção de painéis solares e equipamentos similares – está construindo plantas nos Estados Unidos de forma a minimizar os custos de envio e se tornar mais competitiva no mercado norte-americano.

A globalização não somente força os fabricantes a repensar suas cadeias de suprimento, mas também os obriga a buscar novos mercados e a competir contra novos concorrentes. Para evoluírem, muitos focaram em

economias crescentes, como é o caso da China e da Índia. Enquanto apresentam novas e vastas oportunidades, estes novos mercados vêm com o grande desafio de compreender as necessidades de uma nova gama de consumidores e segmentos de consumo. Ainda, estes mercados emergentes frequentemente apresentam novos competidores aos fabricantes globais – companhias que vêm operando nestes mercados por anos, estando então intimamente familiarizadas com suas necessidades de mercado. Estas tipicamente operam com estruturas de custo muito inferiores, viabilizando que produzam de modo novo e racionalizado. Peguemos a TATA Motors - uma montadora de automóveis indiana – ou a Huawei Technologies – fornecedora Chinesa de equipamentos de telecomunicações. Ambas representam uma nova gama de companhias ágeis e flexíveis. Elas estão criando uma severa pressão na precificação de seus produtos para os fabricantes ocidentais, e viabilizando alternativas atraentes para os consumidores dos mercados emergentes.

Finalmente, um dos maiores desafios para as companhias globais é a competição pela inteligência na cadeia de suprimentos. Enquanto atrair e reter profissionais qualificados é uma atividade complexa em todos os níveis – desde a mão e obra da ponta até a gestão executiva - a maior escassez encontra-se na gestão intermediária, ou *middle management*: planejadores de cadeia de suprimento, supervisores de produção, gestores de estoque e de transporte por exemplo. Estes profissionais estão sendo muito demandados no México, China e Índia.

Para piorar a situação, a maioria dos mais talentosos profissionais em *middle management* não possui experiência global – o que é crítico quando as companhias dos mercados emergentes planejam expandir para além de suas fronteiras domésticas. Isso coloca estas companhias à mercê de recursos que tenham conhecimento específico em atividades como planejamento de rotas de transporte, operação em estoque e outras atividades necessárias a uma cadeia de suprimentos. Operações que dependem de recursos específicos são extremamente frágeis: elas provocam verdadeiras guerras na busca por seus serviços e grande consternação em casos de desligamentos.

UM ESTUDO GLOBAL EM PRÁTICAS DE MANUFACTURING

Os desafios mencionados anteriormente são substanciais, e sem dúvida têm feito a vida dos executivos mais complicada. Logo, não é surpreendente que muitas companhias ao redor do globo tenham lutado na busca de maior desempenho em suas operações. Como parte de um estudo que está sendo conduzido pela Accenture sobre características de um negócio de alto desempenho, foi conduzida uma extensa pesquisa com mais de 230 executivos de *manufacturing* ao redor do mundo, sendo que deste total, aproximadamente 4% indicaram a principal base de Operações sendo no Brasil. O objetivo era compreender melhor o atual estado de suas operações – como estavam desempenhando em métricas chaves de produção e a extensão a qual eles têm aplicado práticas e tecnologias avançadas. (Veja a figura 1).

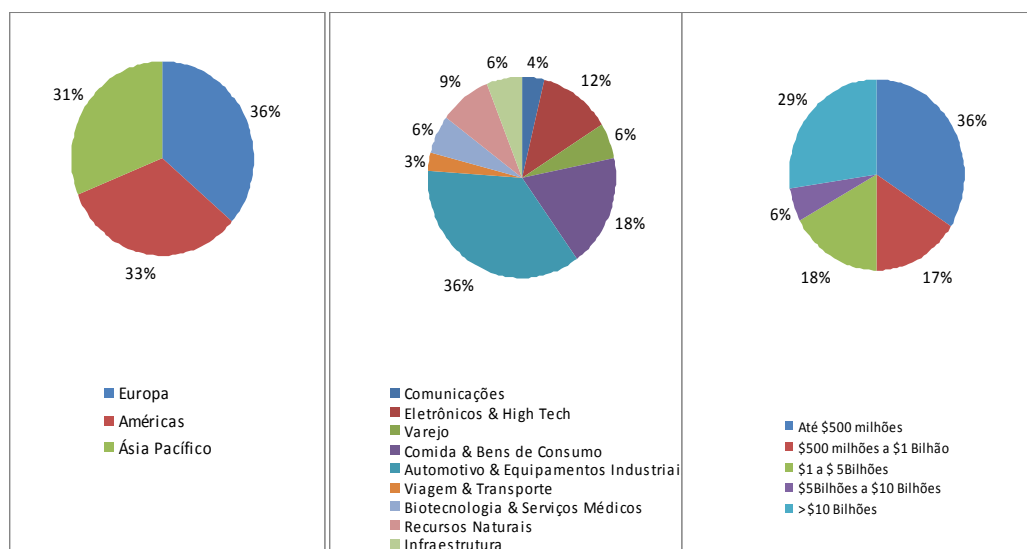


Figura 1 – Participantes da Pesquisa por Geografia, Indústria e Receita de 2007

De uma maneira geral, percebeu-se que a maior parte das companhias luta para alcançar resultados acima da média em métricas chave de *manufacturing*. Também se percebe uma relação entre alta performance e maturidade em áreas chave, como se pode perceber na figura 2.

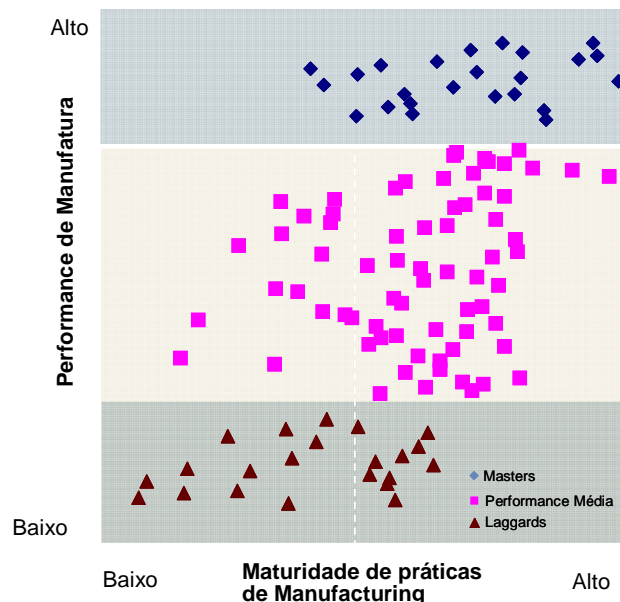


Figura 2 – Maturidade das práticas de *Manufacturing*

Apesar do fato de que a globalização elevou o nível requerido de desempenho dos fabricantes ao redor do mundo, a pesquisa e o trabalho dos clientes também mostraram que um número de empresa conseguiu transpor os principais obstáculos mencionados anteriormente. Durante o processo, suas operações se tornaram um diferencial competitivo e um fator primordial em seu desempenho financeiro.

Nos referimos a este grupo como “*Manufacturing Masters*” ou “Mestres em Manufatura”. Os *masters* tiveram resultados na pesquisa sempre entre 90% e 100% nos três aspectos base de fabricação: Efetividade de gastos – aferido por várias métricas, incluindo custos orçados X custos reais, custos de set-up e índice produtos defeituosos; serviço ao consumidor – aferido através de métricas como *lead time* dos consumidores e o percentual de promessas cumpridas feitas com o consumidor; e eficiência operacional, aferido através da utilização dos ativos, efetividade e *throughput* total dos equipamentos e uma série de outras métricas padrão em produção.

Também foram identificadas companhias que caminham no outro extremo do espectro: os que foram chamados de “retardatários” ou “*laggards*” tiveram seus resultados entre 0% e 10% nos mesmos aspectos base. Os *laggards* diferem dos *masters* não apenas em seu desempenho das métricas da pesquisa, mas também em termos de nível de maturidade de importantes práticas e capacidades em *manufacturing*. Compreender estas diferenças proporciona inúmeros *insights* para determinar a chave para um desempenho superior.

Como um todo, percebeu-se que o alto desempenho em quaisquer das métricas pelos *Laggards* foi raro e que a diferença entre os *Masters* e os *Laggards* é significativa (Veja a tabela 1).

	Masters	Laggards
Percent Overall Troughput	85%	50%
Overall Equipment Efectiveness	92%	60%

Utilização	90%	50%
Material Efficiency	98%	80%
% Realizado x Planejado	97%	83%
Downtime versus Scheduled run time	7%	19%

Tabela 1 - As métricas obtidas na pesquisa não são muito altas considerando a alta dispersão das respostas

Foram também analisados aspectos de operação e gestão da produção. Aqui se encontrou um nível inconsistente de sofisticação em práticas e capacidades. De fato, a maioria das companhias possui apenas *competências* básicas em áreas chave da fabricação, tais como determinar aonde estabelecer a produção, racionalização dos processos e a criação de operações suficientemente flexíveis de modo a suportar mudanças repentinas no mercado. Estas três competências são básicas para criar operações que suportem a busca das empresas por um ambiente de alto desempenho. As fragilidades generalizadas apresentadas pelos participantes da pesquisa nestas áreas ajudam muito a explicar o baixo desempenho agregado que foi aferido na pesquisa.

Especificamente, identificou-se que a maioria dos fabricantes tem dificuldades para determinar onde criar bases para desenvolver um determinado produto – isto é, como avaliar os custos e benefícios – especialmente porque não usam técnicas de modelagem, nem de elaborar cenários alternativos ou “*what-if*”.

Tais planejamentos embasados em cenários facilitam que as manufaturas tenham maior discernimento para atender a demanda dos consumidores. Onde localizar a base de suprimentos e as plantas de fabricação, ou ainda em que planta produzir um determinado produto. Também se descobriu que poucas empresas utilizam técnicas bem conhecidas e comprovadas de melhorias tais como Lean e Six Sigma, que já ajudaram várias manufaturas a reduzir drasticamente custos, defeitos e tempo de fabricação.

Estes argumentos não têm por objetivo minimizar progressos e avanços alcançados por várias companhias ao unir a fabricação a outras funções centrais da empresa. No entanto, na média, as companhias que participaram da pesquisa não alcançaram níveis superiores de integração e/ou colaboração em suas cadeias de suprimento. De maneira similar, processos de fabricação muito modularizados não foram comuns nas companhias avaliadas. Estes processos são críticos na criação de uma produção flexível – quando se criam operações que podem ser facilmente ajustadas às novas necessidades dos consumidores, seja para incorporar novas tecnologias ou reduzir custos.

Tipicamente, as grandes barreiras para alcançar tal flexibilidade são duas: “visibilidade”, ou a compreensão de quão bem está o desempenho da produção na companhia, nas empresas contratadas e nas plantas dos fornecedores; e a habilidade de conduzir um planejamento de cenário no modelo “*what if*”, comentado anteriormente.

Em geral, os participantes da pesquisa não reportaram ter um alto grau de visibilidade em áreas chave de suas operações.

MESTRES EM MANUFACTURING: APRENDENDO COM OS MELHORES

Antes de explorar as diferenças entre *masters* e *laggards* em práticas e capacidades de *manufacturing*, é interessante ver o quão melhores são os *masters* em termos de desempenho operacional. Como foi ilustrado na tabela 1, os *masters* têm uma vantagem muito significativa frente aos *laggards* em métricas estabelecidas pela Accenture como fortes indicadores de desempenho operacional. O *gap* entre *masters* e *laggards* é especialmente sensível quando se compara os *lead times* entre processos produtivos contínuos e discretos (Veja a tabela 2).

		Processo Produtivo Discreto	Processo Produtivo Contínuo
Média	Masters	9,2	7,6
	Laggards	29	63
Mediana	Masters	5	4,5
	Laggards	30	40

Tabela 2 – Lead Times de manufaturas com processos produtivos discretos e contínuos (em dias)

No entanto, enquanto estas figuras mostram claramente a superioridade dos *masters*, ela não explica por que tal desempenho foi alcançado, mas correlacionando com a figura 2 previamente citada, podemos verificar a relação direta entre a maturidade das competências e a performance da manufatura.

Enquanto se comparava como *masters* e *laggards* geriam suas operações, foram encontradas uma série de diferenças significativas. Os *masters* se sobressaem frente aos *laggards* em seis áreas: estratégia; excelência (otimização de processos); flexibilidade operacional; comprometimento e produtividade da força de trabalho; saúde, segurança e meio ambiente (SSMA) e tecnologia da informação (TI). Vamos explorar cada uma destas áreas a seguir.

Estratégia em Manufacturing

Duas das mais importantes decisões para os responsáveis pela área de manufatura são *make or buy* (produzir ou comprar), e onde estabelecer as plantas. Nestes pontos, os *masters* se destacam com folga (veja a figura 3). Mais da metade dos *masters* desenvolve bons business cases acerca da questão *make or buy* o que acontece para apenas um terço dos *laggards*.

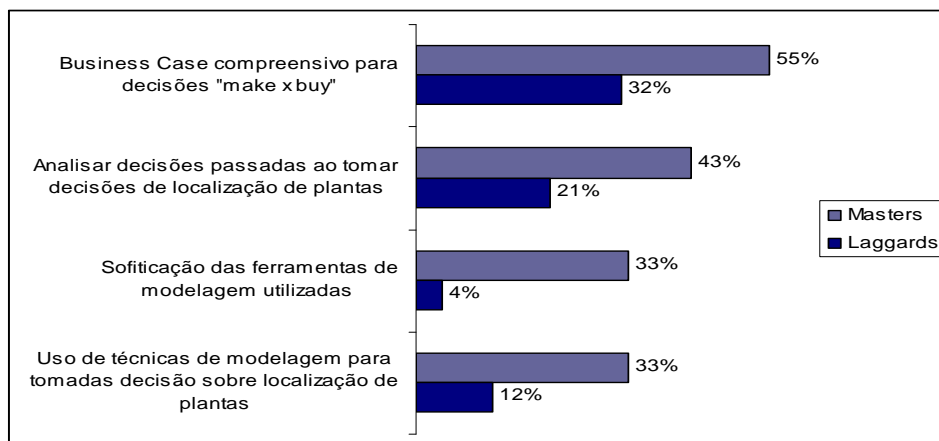


Figura 3 – Os masters têm maior sofisticação em decisões de "make x buy" e localização de plantas

Os *masters* analisam os erros e acertos das seleções anteriores de plantas (o quão bem sucedidas as mesmas foram) duas vezes mais do que os *laggards*. Um terço dos *masters* se utiliza de técnicas de modelagem na seleção do local da planta contra apenas 12% dos *laggards*. Ainda, os *masters* se utilizam oito vezes mais de sofisticadas ferramentas de modelagem para determinar se devem "produzir ou comprar" do que os *laggards*.

Em suas decisões, os *masters* têm como costume apoiar-se em uma série de fatores, tanto quantitativos como qualitativos. Como mostra a figura 4, os masters costumam atentar para custo de capital, incentivos fiscais, disponibilidade de mão de obra, infra-estrutura de transporte e proximidade dos consumidores.

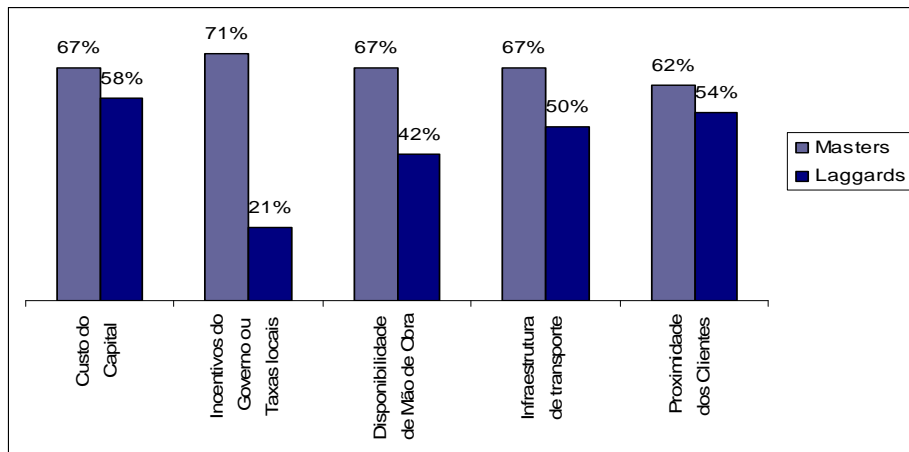


Figura 4 – Os *masters* consideram uma série de fatores ao desenvolver suas estratégias de manufatura

Uma empresa multibilionária de *oil-field services* mostra a importância de se tomar decisões inteligentes no âmbito do dilema “produzir ou comprar”. A companhia opera mais de uma dúzia de plantas ao redor do mundo, as quais geram mais de 100 produtos provenientes da extração de petróleo. A alta demanda mundial por petróleo e gás forçou a companhia a repensar onde e como aumentar sua capacidade. A companhia então desenvolveu uma estratégia de cinco anos para comportar a futura demanda que é esperada. Considerando os mercados, os países onde se podem instalar suas plantas, localização de fornecedores e outros critérios, a companhia pôde desenvolver um plano completamente novo. Ela construiu quatro novas plantas em 2007, e até 2009 havia dobrado sua capacidade de fabricação. A nova estratégia prevê um aumento nas receitas de mais de US\$ 1Bi em 10 anos.

Excelência em Manufacturing

Processos de fabricação que não são mensurados, avaliados e melhorados sujeitam as manufaturas a grandes riscos: produtos defeituosos, produção ineficiente (minimizando margens) e deserção do consumidor. A década passada oferece numerosos exemplos entre as indústrias que tiraram seus olhos da linha de montagem e de outras operações das instalações, fazendo com que rapidamente perdessem *market share*. Os *masters* estudados utilizam com mais frequência comprovadas técnicas de melhoria contínua do processo de fabricação, tais como Lean, Six Sigma dentre outras. Dois terços dos *masters* – em comparação com apenas um quarto dos *laggards* – rotineiramente utilizam “eventos” Kaizen (isto é, um projeto de curto prazo para melhoria de um processo).

Masters são duas vezes mais suscetíveis a utilização acompanhamento analítico (também conhecido como gestão de desempenho em fabricação – ou *manufacturing performance management*, uma abordagem para melhorar as operações industriais através de métricas e dados. Alinhando os objetivos operacionais com metas estratégicas, viabiliza-se aos gestores a tomada de decisões baseadas em dados e que as métricas e responsabilidades sobre o desempenho operacional sejam delegados aqueles que podem otimizar essas operações). Em torno de três quartos dos *masters* – em comparação com 59% dos *laggards* – disseram que toda a empresa tem a clara obrigação de implementar a melhoria contínua em suas estratégias. E mais de três vezes além dos *laggards*, os *masters* rastreiam, auditam e reportam os resultados destas estratégias de melhoria (Veja a figura 5).

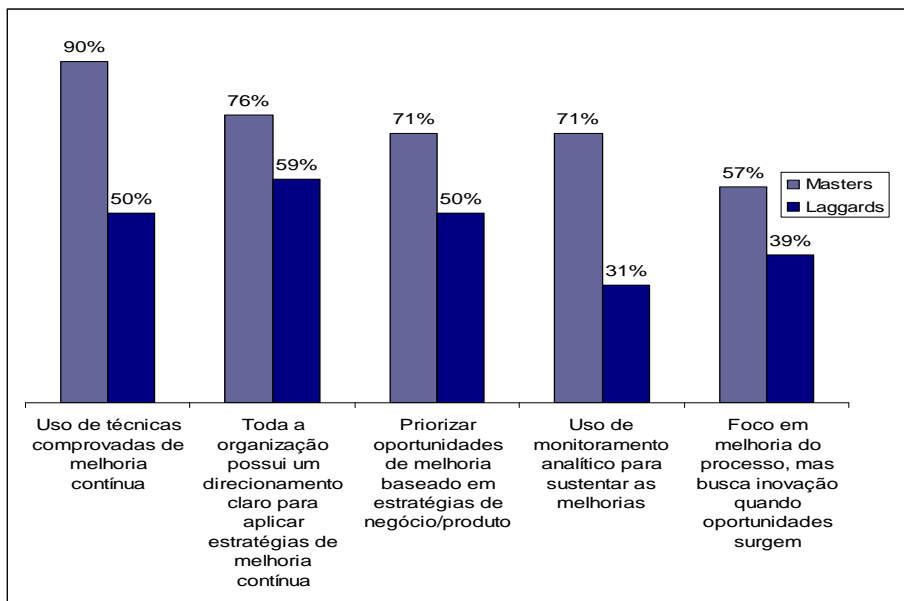
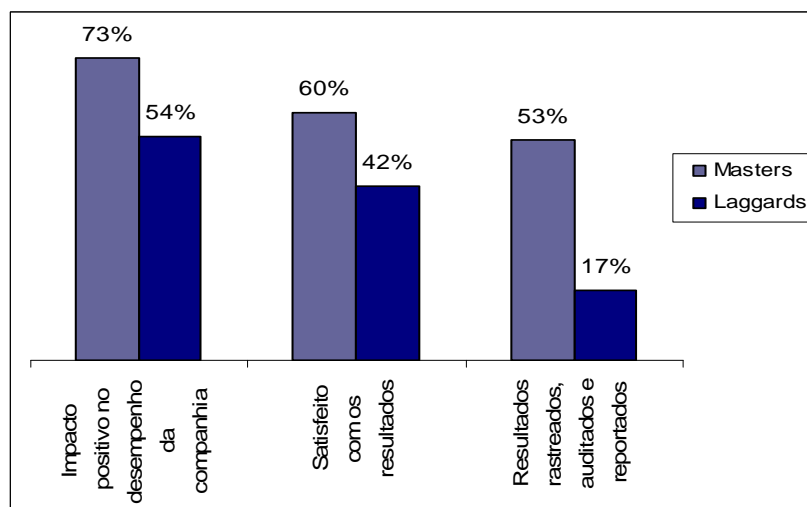


Figura 5 – Os *masters* implementam programas de melhoria contínua alinhados com o negócio e estratégias de produtos; além de monitorar sua efetividade para garantir melhorias sustentáveis.

Muitos *masters* apontaram que aplicam esforços relevantes em melhoria contínua da cadeia de suprimentos de seus parceiros. Um terço dos *masters* comparado a um quarto dos *laggards* utilizam rotineiramente os conceitos de Lean e Six Sigma para imprimir melhorias em fabricantes contratados e terceirizados. Ademais, iniciativas internas têm mais chances de dar resultados positivos para *masters* do que para *laggards* – em grande



parte porque os *masters* costumam rastrear, auditar e reportar os resultados destas iniciativas (Veja a figura 6).

Figura 6 – Os *Masters* monitoram e têm melhor retorno de suas ações de melhorias contínuas

Três quartos dos *masters* - em comparação com 50% dos *laggards* - disseram que esforços em melhoria contínua aumentaram o desempenho da companhia.

Peguemos o caso de uma fabricante global de sistemas de propulsão marítima na Europa. A nova fábrica construída mudou o tradicional modelo de produção baseado em células para entrar nos princípios de uma linha de produção. No entanto, a mudança causou problemas para o fornecimento de materiais e logística. A companhia criou uma análise da causa-raiz do problema para entender as barreiras enfrentadas pelo modelo de produção, com base em técnicas Kaizen. Uma equipe diversificada se utilizou de métodos de melhoria contínua, estabeleceu métricas chave de desempenho e implementou mudanças. A produção se recuperou, com os *lead times* da inspeção de material caindo 75%, além de melhorias significativa da interação entre supervisores e trabalhadores da planta.

FLEXIBILIDADE OPERACIONAL

Masters têm mais chance de antecipar problemas nos dois extremos de uma cadeia de suprimentos que podem afetar a produção: com fornecedores (por exemplo, problemas de fornecimento) e consumidores (incluindo distribuidores). E eles são muito mais aptos a ajustar a produção (aumento ou diminuição) para atender às condições dinâmicas do mercado e mitigar os riscos em função de flutuações (Veja a figura 7).

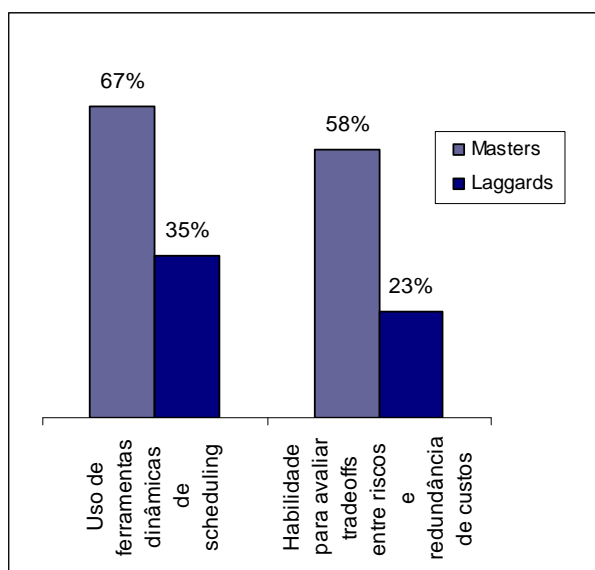


Figura 7 - Os *masters* estão melhor preparados para responder às mudanças de mercado e riscos.

Por exemplo, aproximadamente o dobro de *masters* - quando comparados aos *laggards* - usam ferramentas dinâmicas de *scheduling* da produção. Da mesma maneira, os *masters* têm maior tendência para avaliar os *tradeoffs* entre redundâncias de custo e de risco. Os *masters* utilizam frequentemente ferramentas de modelagem para conduzir análises em cenários "*what if*" e assim criam planos de contingência para tratar seus resultados com base nesta análise. Também se utilizam destas ferramentas para avaliar alternativas rápidas na estratégia de produção de modo a atender variações nas demandas ou para reagir a alterações de custos com transporte, mão de obra ou outros custos voláteis em uma cadeia de suprimentos.

Mas os *masters* entendem que esta flexibilidade tem um preço. Como resultado, a maioria (57%) elabora produtos e serviços modularizados de forma a reduzir custos e viabilizar rápidas alterações no processo para atender às mudanças na demanda do mercado consumidor. Por produtos e serviços modularizados entende-se que as manufaturas são capazes de produzir partes de diferentes produtos em uma mesma linha e as montando no final, permitindo o uso de maquinário em comum e o paralelismo de etapas. De forma contrastante, apenas 39% dos *laggards* modularizam seus produtos ou serviços. Os *masters* são também superiores quando têm que coletar e avaliar informações provenientes de sua cadeia de suprimentos que são críticas para fornecer maior visibilidade (tanto *upstream* quanto *downstream*). Por exemplo, quase três vezes mais *masters* (76% contra 26%

dos *laggards*) têm uma base de dados histórica da utilização, desempenho e parâmetros do maquinário das fábricas. Esta visibilidade permite aos *masters* ter uma visibilidade de riscos e *tradeoffs* que envolvem o deslocamento da produção de uma fábrica para outra, quando isto se faz necessário. Mais *masters* (48%) usam informação em tempo real do status de seu maquinário do que os *laggards* (30%). Eles ainda são mais susceptíveis a monitorar um grande leque de indicadores vitais para a fabricação (Veja a figura 8), inventários, tempo de produção e de passos críticos do processo, desempenho de fornecedores/distribuidores, dentre outros. O monitoramento de tais indicadores dá maior visibilidade aos tomadores de decisão, os quais podem utilizar estes indicadores para prever problemas de desempenho e reagir antes que sejam notados na cadeia de suprimentos.

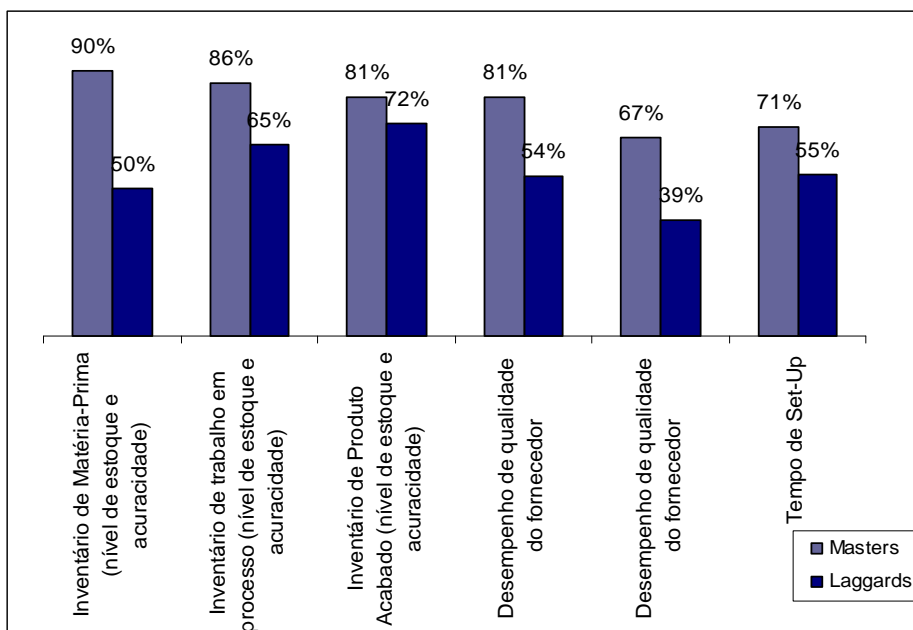


Figura 8 – Os *masters* utilizam indicadores de desempenho com maior freqüência para monitorar a performance da manufatura *masters*

Finalmente, a maioria dos *masters* (ao contrário dos *laggards*) têm total visibilidade e capacidades preditivas para suas próprias operações. Ainda, os *masters* têm maior propensão a ter este tipo de visibilidade na operação dos seus parceiros – tal qual um processo formal de escalar rapidamente os problemas de uma cadeia de suprimentos (Veja a figura 9).

A gigante automotiva japonesa Honda demonstra o poder da flexibilidade da produção. Em 2001 a companhia foi capaz de introduzir um novo modelo de carro sem a necessidade de enormes investimentos em novas fábricas ou maquinário. A Honda fez suas plantas de montagem de forma flexível o suficiente para construir uma grande variedade de veículos. Para isso, foi requerida a instalação de maquinário comum a indústrias automobilísticas em suas plantas - como robôs – e também de técnicas de montagem usuais. A Honda previu que esta mudança economizaria em torno de US\$ 1Bi ao ano em custos de fabricação¹.

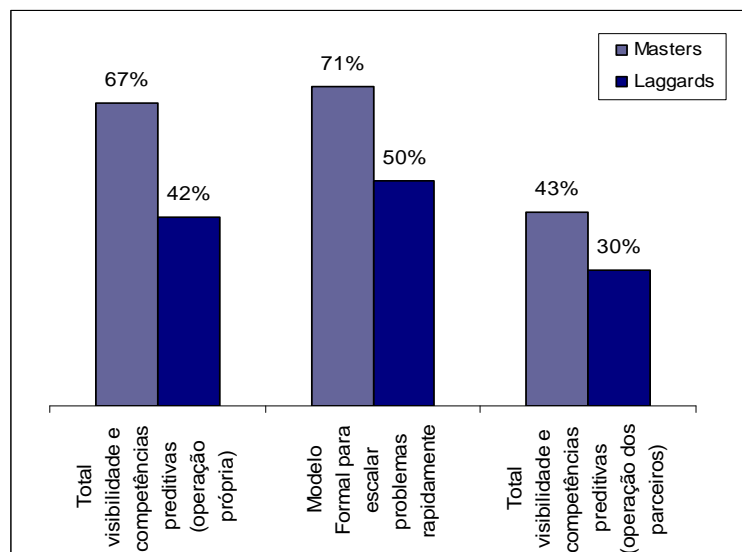


Figura 9 – Os Masters têm maior visibilidade de suas operações bem como de parceiros

Engajamento e Produtividade da Força de Trabalho

Os *masters* aparentam ser muito mais focados em fazer sua força de trabalho mais produtiva e satisfeita do que os *laggards* (Veja figura 10). Como sabemos disso? Em primeiro lugar, enquanto a maioria dos *masters* e *laggards* mede a produtividade dos trabalhadores, os *masters* têm maior tendência do que os *laggards* a medir este aspecto chave da força de trabalho. Ainda, a maioria dos *masters* monitora o engajamento dos trabalhadores, enquanto apenas a minoria dos *laggards* o faz. O velho provérbio que diz que “o que é medido, desempenha” é certamente verdade neste caso. Metade dos *masters*, comparado a um quarto dos *laggards*, dizem que produtividade está crescendo em todas as áreas de suas forças de trabalho (Veja a figura 11). Acredita-se que uma razão para o crescimento da produtividade dentre os *masters* se deve ao fato de que eles aferem esta variável de maneira mais diligente e possuem programas que impulsionam a produtividade dos trabalhadores. Por exemplo, praticamente metade dos *masters* (em comparação a 12% dos *laggards*) possui programas de treinamento completos para aumentar a produtividade.

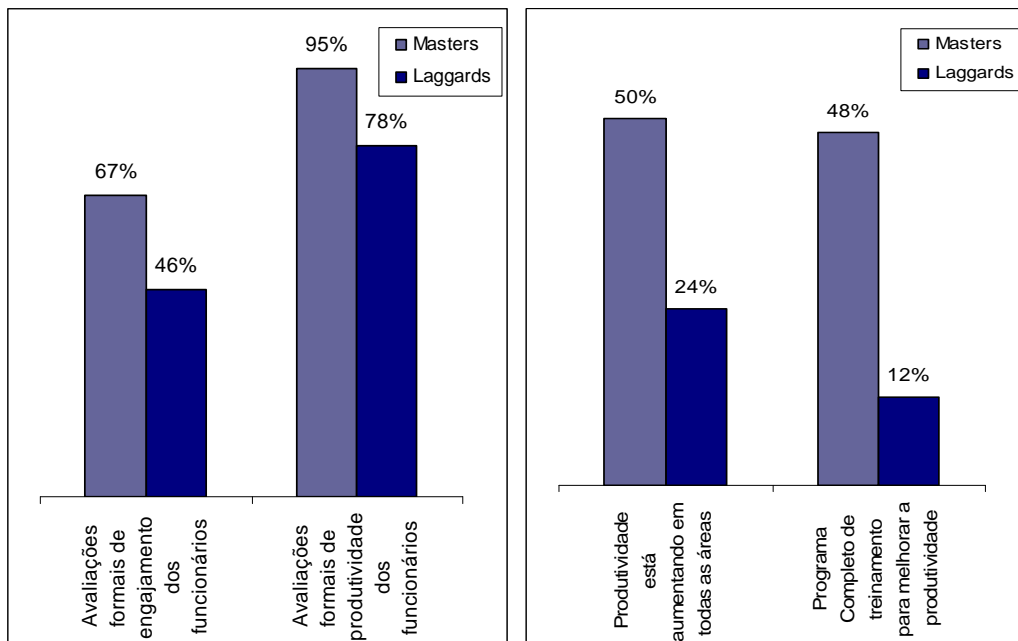


Figura 10 (esquerda)– Masters tendem a avaliar o engajamento de seus funcionários bem como sua produtividade

Figura 11 (direita)– Masters têm maior tendência para avaliar se a produtividade está aumentando, um fato que parece estar associado a um programa de treinamento dos funcionários

Desta forma, os *masters* têm maior tendência a buscar opiniões formais de melhoria de trabalhadores da ponta, e estão mais aptos a viabilizar um canal de comunicação para que os mesmos possam reportar problemas e submeter suas sugestões de melhoria.

Saúde, Meio Ambiente e Segurança (SMS)

Enquanto algumas empresas podem ver este item como “bom de alcançar em tempos de vacas gordas”, os dados da pesquisa sugerem que as companhias que tomam como sua grande responsabilidade a saúde e segurança de seus funcionários no trabalho, tal como os impactos que suas plantas geram no meio ambiente, desempenham melhor do que as companhias que não o fazem (Veja a figura 12). Aproximadamente duas vezes mais *masters* possuem um programa formal de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SMS) em todos os seus departamentos. Cabe ressaltar que aferir os dados sobre SMS é uma coisa, e compartilhá-los é outra bem diferente. Neste ponto os *masters* novamente se destacam. Algo em torno do dobro do percentual de *masters* documentou e distribuiu informação sobre problemas de SMS e como eles estão sendo resolvidos. Além disso, os *masters* possuem tendência superior a quatro vezes mais do que o *laggards* a medir e reportar suas estatísticas de segurança semanalmente, e a revisar e atualizar sua informação de SMS com periodicidade quadrimestral ou até mensal, além de manter treinamentos mensais para aperfeiçoar questões de SMS. Desta forma, não é de surpreender que os *masters* tenham maior tendência a recompensar seus funcionários pela identificação e auxílio na solução de problemas de SMS.

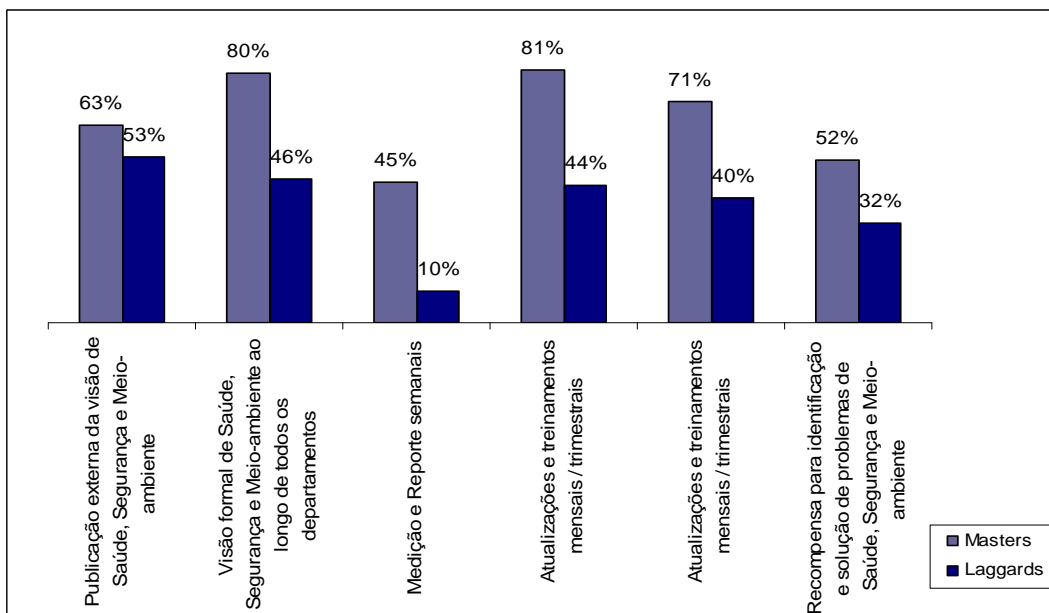


Figura 12 – Os masters são mais prováveis de ter práticas líderes de Saúde, Segurança e Meio-ambiente

Tecnologia da Informação (TI)

Como era de se esperar, os *masters* têm um melhor aproveitamento quando o assunto é TI (Veja a figura 13). Eles têm maior tendência a envolver TI em assuntos como otimização de processos de produção, integração de sistemas e dados e rastreamento dos impactos da tecnologia do que os *laggards*. Trabalhadores e gestores dos *masters* também possuem maior inclinação a adotar *tecnologias de manufatura* - 71% contra 50% dos *laggards*. Essa característica nada tem a ver com um maior investimento em TI, mas sim com o fato de que os *masters* possuem uma abordagem mais rigorosa na gestão do seu retorno neste investimento. Nossa pesquisa mostrou que os *masters* são aproximadamente quatro vezes mais propensos a requisitar *business cases* detalhados com retornos quantificados da projeção dos investimentos (40% contra 11% dos *laggards*). E a maioria dos *masters* (65%) rastreia seus investimentos em TI enquanto apenas 40% dos *laggards* o fazem.

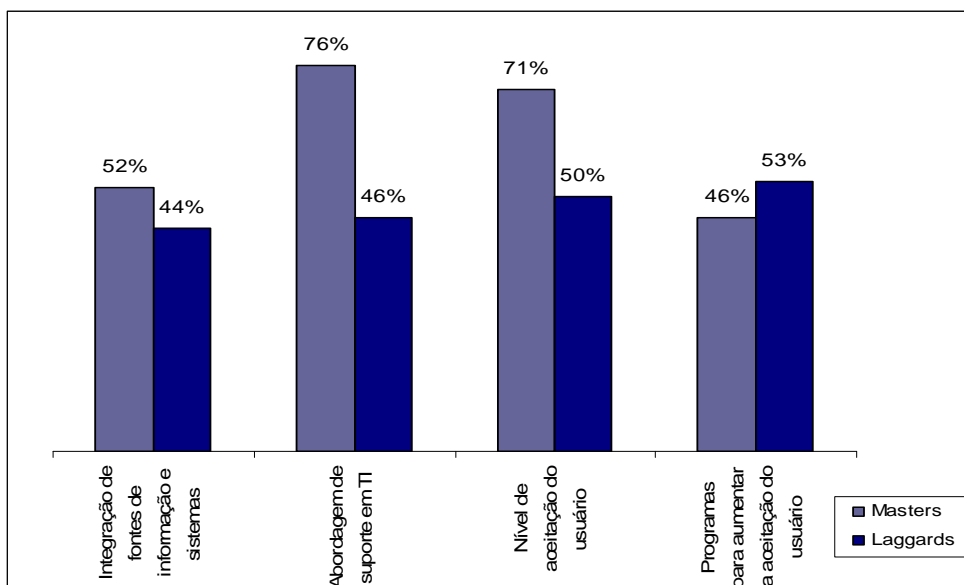


Figura 13 – Masters são melhores em capitalizar tecnologias de manufatura

Considerações Finais (Obrigatório)

As informações obtidas em nossa pesquisa confirmam a experiência de mercado da Accenture: práticas sofisticadas de produção impactam no desempenho das empresas e fazem a diferença entre um desempenho mediano ou um desempenho de líder de mercado. Por exemplo:

- Desenvolver uma estratégia de manufatura global através de modelagens e avaliação detalhada de prós e contras de diversos fatores pode levar a um aumento de receita de 20 a 30% entre três e cinco anos;
- A adoção de princípios de excelência de produção reduz custos operacionais de 5% a 15%;
- A integração da manufatura com o desenho de produtos, planejamento, S&OP (*Sales and Operations Planning*) e serviços pode reduzir o tempo de chegada ao mercado em até 20%;
- Aumentar a flexibilidade operacional, através de técnicas de modelagem e da criação de indicadores que auxiliem na antecipação de problemas, pode reduzir drasticamente custos fixos através de uma melhor utilização dos ativos;
- Adquirir um alto nível de engajamento dos funcionários pode aumentar a produtividade de 5 a 10%.

A expansão do mercado fornecedor de produtos e materiais em âmbito global e o aumento da demanda para bens e serviços requerem que os modelos de produção mudem fundamentalmente. Vamos lembrar como a Tata Motors reinventou a forma de desenhar e montar um automóvel de forma a produzir um carro de U\$ 2.500,00 (o Nano). A Tata começou do zero, não simplesmente considerando os carros existentes e retirando as partes mais caras. Da mesma forma, os fabricantes devem avaliar novas formas de produzir e distribuir seus produtos. Qualquer que seja o modelo escolhido pelo fabricante, alcançar o alto desempenho será difícil apenas conduzindo os negócios de forma usual. Cada vez mais, manter o *status quo* é um enorme risco num mundo onde novos consumidores demandam, desafiam e competidores estão à espreita em cada esquina.

Referências

- 1 – “Quality, flexibility give Honda edge”, Joe Miller, The Detroit News, January 7th, 2001
- 2 – Artigo: “*High Performance Through Manufacturing Mastery*” – Accenture 2009



Autores

Débora Pavani Gordonos

(debora.gordonos@accenture.com): é gerente da Accenture do Brasil, pós-graduada em Gerenciamento de Projetos pela PUC-Rio e formada em Processamento de Dados pela PUC-Rio, com experiência em Supply Chain e Gestão de Projetos.

Bernardo de Carvalho Telles

(bernardo.telles@accenture.com): é formado em engenharia elétrica pela PUC-Rio, e possui experiência em Supply Chain Manufacturing; Gestão de Projetos e já trabalhou muitos anos no magistério;