

O CONCEITO LEAN NA INDÚSTRIA GRÁFICA

Actualmente, o panorama económico mundial é extremamente desfavorável para os seus principais actores. Deste facto sobressai a necessidade de gerir melhor as organizações empresariais, através da optimização dos seus recursos e processos produtivos, minimização de desperdícios e da erradicação do trabalho desnecessário.

Hoje, os empresários pensam na melhor maneira de alcançar estes objectivos rapidamente, sem esquecer as suas responsabilidades sociais e ambientais. Para tal, terá de haver, primeiro, uma drástica mudança de mentalidade de quem tem a responsabilidade de gerir e de tomar decisões.

A indústria gráfica, em particular, não está imune a estas novas exigências. A indústria gráfica, em particular, não está imune a estas novas exigências e, logo, urge introduzir novas filosofias de gestão que conduzam a uma alteração de comportamento e, conseqüentemente, de resultados.

É aqui que se impõe o conceito de **Produção Magra** (Lean Production), neste ramo de actividade, pois, apesar de assistirmos a novos avanços tecnológicos e a novas formas organizacionais e de pensamento estratégico, as gráficas, de um modo geral, continuam a utilizar o obsoleto método de produção em massa, instituído por Henry Ford no início do Sec. XX. As causas dos problemas existentes nos processos produtivos raramente são investigadas, vivendo esta indústria de sucessivos remendos, no lugar de se realizar uma cura definitiva, sempre com foco na satisfação do cliente.

A Produção Magra resulta de um conjunto práticas simples que visam optimizar os processos produtivos, assentes numa nova forma de pensar a gestão. Esta nova atitude surge no Japão quando, finda a Segunda Grande Guerra Mundial, o país deparou-se com o enorme desafio de se reconstruir, numa altura em que as economias europeias e norte-americanas revelavam um rápido crescimento e desenvolvimento. As contingências existentes obrigaram as empresas nipónicas a perceberem qual a melhor forma de fazer a diferença no mercado global. Devido à enorme escassez de recursos, a todos os níveis, a indústria automóvel, e em particular a TMC – Toyota Motors Company – percebeu que a única forma de sobreviver era a de disponibilizar produtos que se distinguíssem dos apresentados pelos concorrentes ocidentais: variedade, qualidade elevada e baixo custo. A TMC desenvolveu um sistema de fabrico totalmente novo: o TPS – **“Toyota Production System”** – que metódicamente elimina o desperdício e orienta a sua atenção para a satisfação do cliente.



O TPS revolucionou o ramo automóvel e foi gradualmente adaptado por outras empresas japonesas durante as décadas seguintes. Foi o berço dos conceitos JIT, Kaizen, Kanban, 5 S's, entre muitos outros. Mais tarde, na década de 90 século passado, o TPS deu lugar ao conceito "lean thinking", que sugere a utilização de "apenas o necessário, nem mais cedo, nem mais tarde", o que se traduz em menos pessoas, menos espaço, menos materiais, menos energia, menos stocks, menos desvios, enquanto se reforçam a qualidade, a flexibilidade e o serviço prestado ao cliente.

	Produção em Massa	Produção Magra
Satisfação do Cliente	<ul style="list-style-type: none"> Executar o que os engenheiros querem, em grandes quantidades e numa qualidade de nível estatisticamente aceitável; Comercializar o stock antigo a preços promocionais 	<ul style="list-style-type: none"> Executar com zero defeitos o que os clientes querem, quando querem e apenas nas quantidades que pretendem
Liderança	<ul style="list-style-type: none"> Liderança coerciva e por ordem de execução 	<ul style="list-style-type: none"> Liderança por visão e grande participação
Organização	<ul style="list-style-type: none"> Individualismo e estilo burocrático e militar 	<ul style="list-style-type: none"> Operações baseadas em equipas e hierarquias reduzidas
Relações Externas	<ul style="list-style-type: none"> Baseadas no preço 	<ul style="list-style-type: none"> Baseadas em relações de longo prazo
Informação/ Gestão	<ul style="list-style-type: none"> Informação pobre; Gestão baseada em relatórios abstractos, executados por e para os gestores 	<ul style="list-style-type: none"> Informação rica; Gestão baseada em sistemas de controlo visual, mantidos por todos os empregados
Cultura	<ul style="list-style-type: none"> Cultura de lealdade e obediência; Subcultura de alienação e perturbações sociais 	<ul style="list-style-type: none"> Cultura harmoniosa de envolvimento, baseada no desenvolvimento de recursos humanos a longo prazo
Produção	<ul style="list-style-type: none"> Máquinas de larga escala; Layout funcional; Aptidões mínimas; Grandes tiragens; Inventários em massa 	<ul style="list-style-type: none"> Máquinas de dimensão humana; Layout celular; Muita preparação técnica; Fluxo contínuo; Inventário zero
Manutenção	<ul style="list-style-type: none"> Manutenção por especialistas 	<ul style="list-style-type: none"> Gestão de equipamentos pela gestão, manutenção e engenharia
Engenharia	<ul style="list-style-type: none"> Modelo do génio isolado, com pouca informação dos clientes e pouco respeito pela realidade da produção 	<ul style="list-style-type: none"> Modelo de equipa, com elevada informação dos clientes e desenvolvimento simultâneo do produto e do design do processo produtivo

Quadro 1 - Produção em Massa versus PM

TPS é um Modelo Operacional para uma Lean Enterprise

As empresas que têm implementado o Lean com grande sucesso, adaptaram o TPS às suas necessidades, tornando-o no seu modelo operacional. As organizações têm estudado e redesenhado o método, renomeando-o para considerá-lo um sistema próprio, sem nunca perder a essência do mesmo.

O desafio está em maximizar a produção (saída) e minimizar, ao mesmo tempo, a entrada (matérias primas, mão-de-obra, etc.). A sua formulação é, aparentemente simples, mas a sua implementação é extremamente complexa. Este é um método em constante desenvolvimento e a própria designação inicial já está a ser renomeada, pelos funcionários da Toyota, de "Thinking People System".

Desde que o termo "**LEAN**" foi utilizado no contexto da produção, nunca foi tão discutido como agora. Podem encontrar-se, numa pesquisa no sítio da Internet da Google, mais de 2 milhões de referências para "Produção LEAN", 405 mil para "pensamento LEAN" e 602 mil para "Gestão LEAN", o que revela a crescente importância desta temática.

A razão?

Em 2008 o conceito LEAN já é aceite como uma metodologia de progresso, não apenas para a indústria automóvel, mas também para outros sectores tão diversos quanto o retalho, bancos, TI, saúde e instituições governamentais, pelo que esta filosofia poderá e deverá ser, também, introduzida e adaptada à indústria gráfica.

Num qualquer processo genérico, o desperdício poderá representar até 95% do seu tempo total. Tradicionalmente, as organizações tendem a orientar o seu esforço para tentar aumentar a produtividade nas zonas que já acrescentam valor aos processos (5%), ignorando o potencial de ganhos que poderiam ter, caso orientassem o seu esforço para as actividades que ainda não acrescentam valor à empresa (95%).

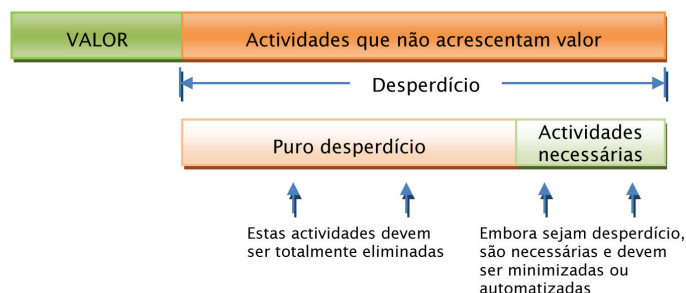


Figura 1 - Actividades que acrescentam e não acrescentam valor

OS 5 PRINCÍPIOS DA PRODUÇÃO MAGRA

O pensamento Lean consiste num conjunto de conceitos e de princípios que visam simplificar o modo como uma organização produz valor para os seus clientes, enquanto todos os desperdícios são eliminados.

- **VALOR** A organização deverá fornecer o valor que o cliente realmente deseja.
- **CADEIA DE VALOR** Identifica as etapas que não acrescentam valor.
- **FLUXO** Criação de um fluxo contínuo
- **PULL** Produzir apenas o necessário, quando for necessário
- **PERFEIÇÃO** Completa eliminação do desperdício. Só as actividades que acrescentam valor estão presentes nos processos

BENEFÍCIOS DA PRODUÇÃO MAGRA

- Crescimento do Negócio – Valores superiores a 30% ao ano;
- Aumento da Produtividade – Valores entre 20% a 30%;
- Redução de Stocks – Valores superiores a 80%;
- Aumento do nível de serviço (por ex.: cumprimento de requisitos e de pedidos, entregas nas datas acordadas – valores entre 80% e 90%);
- Redução do espaço ao nível do Shop Floor – Valores na ordem dos 40%;
- Aumento da capacidade de resposta;
- Redução do Lead Time – Valores entre os 70% a 90%;

Os encargos relacionados com aumento dos custos das matérias-primas, a necessidade de cumprir as necessidades dos clientes – qualidade, rapidez de resposta, baixo custo e flexibilidade de pagamento – o aumento dos prazos médios de recebimentos e de incobráveis, o aumento do rigor das leis ambientais e de higiene e segurança no trabalho, entre outros factores, obrigam-nos a encarar as vantagens apresentadas pela Produção Magra como uma oportunidade séria de evolução.

Em 2007, a Printing Industries of America/Graphic Arts Technical Foundation (PIA/GATF) formou o seu Centro de Práticas Lean como fonte de aprendizagem e de consultoria para Lean Manufacturing, aplicadas no sector da impressão. Uma recente pesquisa realizada pela PIA / GATF e pela Point Balance revela que, embora 77% dos gestores das empresas norte-americanas de impressão estejam já familiarizados com Lean Manufacturing, somente cerca de 40% das empresas gráficas utilizam ferramentas de Produção Magra.

Está na altura dos decisores enfrentarem os contratemplos com estas novas e eficazes armas de gestão participada. É absolutamente fulcral que se passe da teoria à prática e que, a partir desse ponto, se crie um sistema de melhoria contínua, para o bem da saúde social, económica e financeira das organizações. O investimento em sistemas de gestão da qualidade e de gestão ambiental, bem como na formação dos recursos humanos, deve ser realizado com urgência no sector da indústria gráfica.

Bibliografia:

Liker, Jeffrey K. (2004). The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer. McGraw-Hill, New York.

Sebrosa, Rui (2008). Modelo de avaliação das condições de aplicação da produção magra. O caso da indústria gráfica. Dissertação de Mestrado.

Tom Polischuk (2008) <http://www.packageprinting.com/story/story.bsp?var=story&sid=114025>



Artigo elaborado por:

Francisco Faria de Sousa – Director Técnico na Imprime – Serigrafia e Artes Gráficas, Lda, empresa portuguesa na área da impressão digital e de serigrafia em médios e grandes formatos em substratos rígidos e flexíveis, desde a pré-impressão até à instalação do produto acabado.

Nuno de Almeida – Senior Interface Builder – Leadership Business Consulting S.A., empresa de consultoria de gestão que garante os mais elevados padrões internacionais de qualidade e valores profissionais através de uma prestação de serviços personalizada nas áreas de estratégia, organização, optimização operacional e tecnologias de negócio.

Ambos mestrados de Tecnologias Gráficas do ISEC.

Para dúvidas contacte: franciscosousa@imprime.com.pt ou nuno.almeida@leadership-bc.com