

Produção Magra na Indústria Gráfica

A indústria gráfica tornou-se, nos últimos anos, muito mais eficiente, e ganhou uma capacidade acrescida de resposta. A Internet, as pressões concorrenciais e as tecnologias competitivas traduziram-se em prazos mais curtos e serviços mais alargados. No que se refere à produção gráfica impressa, isto exige operações e processos internos mais eficientes



Por: Rui Sebroza

Apesar de toda a evolução tecnológica a que temos assistido nas últimas décadas, a gráfica continua a produzir tipicamente pelo método de produção em massa (ou série), processo de produção que remonta ao início do século XX, protagonizado por Henry Ford. Através de um modelo de avaliação concebido para a indústria gráfica, será possível evidenciar o método de fabrico actualmente utilizado na sua empresa gráfica, estabelecendo comparações com o método de produção magra, que veio revolucionar a indústria automóvel na segunda metade do século XX. Após a aplicação do modelo ao seu actual processo de fabrico, será possível tomar decisões e actuar na sua melhoria, de forma a atingir um nível de classe mundial. Após a Segunda Grande Guerra (1939-45), enquanto a indústria europeia e norte-americana dominavam os mercados, gozando de enormes capacidades e recursos, o Japão foi confrontado com enormes problemas e com a necessidade de reconstruir o país. A sua indústria automóvel teve de enfrentar enormes problemas, associados à reduzida disponibilidade de recursos (pessoas, es-

paço, materiais, etc.).

A empresa japonesa, Toyota Motors Company (TMC), descobriu que a única forma de sobreviver era disponibilizar automóveis com algo que os seus concorrentes ocidentais não tinham: variedade de produto, enquanto que mantinham elevada qualidade e baixo custo. A TMC, sujeita a uma feroz competitividade em qualidade e preço, viu a oportunidade de ganhar mercado através da variedade de produtos, e, com poucos recursos, teve de desenvolver um sistema de fabrico totalmente novo para sobreviver. O resultado foi o sistema TPS, ou «Toyota Production System», o qual metodicamente elimina o desperdício e orienta a sua atenção para a satisfação do cliente. O TPS revolucionou a indústria automóvel e foi gradualmente adoptado por outras empresas japonesas durante as décadas seguintes.

Os investigadores americanos James Womack e Daniel Jones passaram mais de uma década no Japão a estudar os métodos de gestão daquele país. Desse estudo, foi publicada por Womack et al. (1990) uma obra de referência designada «The machine

that changed the world». Essa máquina é o automóvel e toda a indústria que à sua volta se desenvolveu.

Nos anos 1990, o TPS deu lugar ao «lean thinking», conceito que se começou a generalizar a partir do livro de Womack et al. (1996). Utiliza-se a palavra «lean» (magro, sem gordura) porque o princípio condutor 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 ao cliente.

A aplicação à indústria gráfica

Este método de produção magra, que se tornou uma referência na indústria automóvel, pode também ser aplicado à indústria gráfica, através do desenvolvimento de processos e procedimentos pela redução contínua de desperdícios em todas as suas fases, permitindo competir num ambiente mais exigente e globalizado.

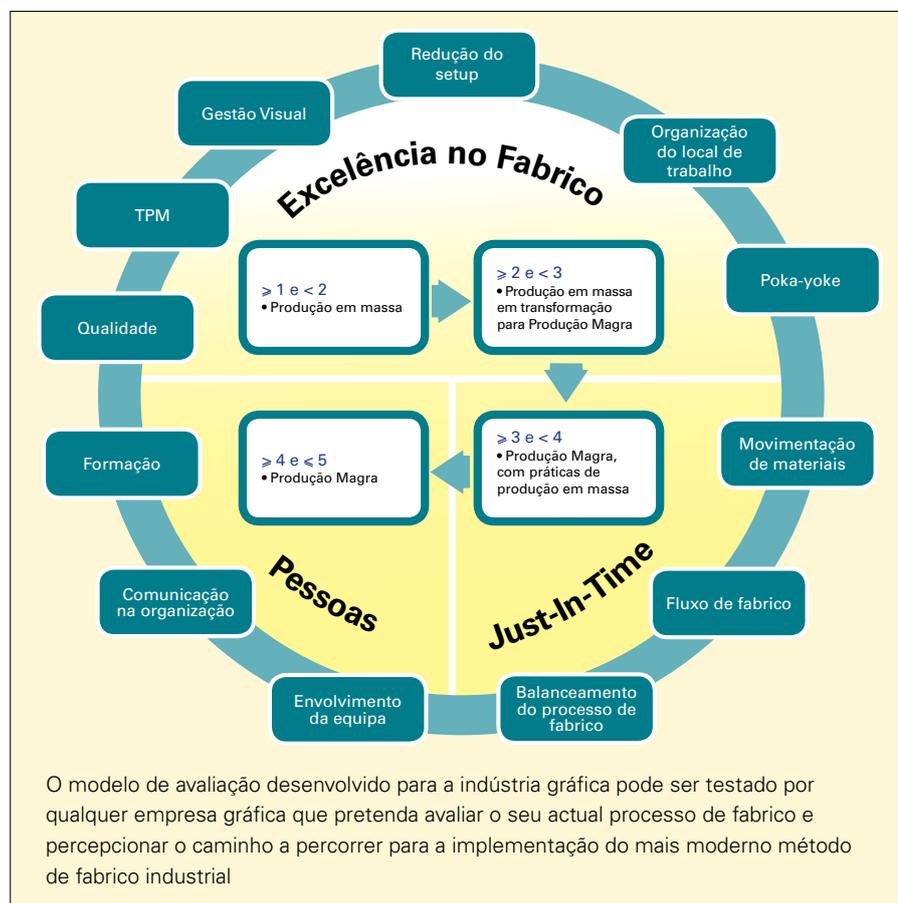
Segundo Pinto (2006), num processo típico, o desperdício pode representar até 95% do tempo total. Tradicionalmente, as organizações orientam o seu esforço de aumentos de produtividade para a componente que acrescenta valor (5%), ignorando o potencial de ganho que poderiam ter se

orientassem o seu esforço para as actividades que não acrescentam valor. Pinto (2006) refere que foram inicialmente identificadas por Taiichi Ohno e Shingeo Shingo, sete fontes de desperdício: o excesso de produção; os tempos de espera; os transportes; os processos inadequados; o excesso de stocks e as movimentações desnecessárias. Além das fontes de desperdício referidas, Womack e Jones (1996) acrescentam uma oitava fonte de desperdício: o design de produtos e serviços que não vão ao encontro das necessidades do cliente.

Tendo como referência os estudos de Tapping (2000) e da Industrial Solutions (2005), foi preconizado um modelo de avaliação da Produção Magra para a indústria gráfica, apresentado na Figura 1. Num círculo



externo, afiguram-se doze factores, que correspondem às áreas onde deverão ocorrer as iniciativas de melhoria na empresa. Estes factores agrupam-se em três pilares básicos: a Excelência no Fabrico, a produção Just-In-Time e as Pessoas. Ao centro do modelo encontram-se os quatro estados possíveis de avaliação da empresa, de acordo com a sua pontuação final. DP*



Para preencher o modelo de avaliação para a sua empresa gráfica, aceda ao ficheiro de Excel em: http://www.portaldasartesgraficas.com/ficheiros/inq_prod_magra.xls

BIBLIOGRAFIA:

Industrial Solutions (2005). Lean Value Stream Assessment Tool. Acedido a 30 de Março de 2007, em: <http://www.isiworld.net/PDF/LeanOfficeScorecard.pdf>.

Niehueser, J. (2007, Julho). O futuro do acabamento e as tecnologias em máquinas de dobrar. t&g, pp. 31-35

Pinto, J. (2006). Gestão de Operações na Indústria e nos Serviços. Lidel – Edições Técnicas, Lisboa.

Tapping, D. and Fabrizio, T. (2000). Value Stream Management: Eight Steps to Planning, Mapping and Sustaining Lean Improvements, Productivity Press. Portland, Oregon.

Womack, James; Jones, Daniel; Roos, D. (1990). The Machine That Changed the World. Macmillan, New York.

Womack, James e Jones, Daniel (1996). Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation. Free Press, New York.