



Método Kanban como Ferramenta de Controle de Gestão

Jessica Belém da Silva¹; Francisca Alexandra de Macedo Anastácio²

Resumo: A competitividade do mercado tem exigido maior dedicação e performance das empresas na hora de gerir seus recursos, e para isto é necessário que sempre se busque maneiras de melhorar o processo da administração e seus recursos. As empresas a cada dia estão buscando melhorias eficazes; isso vem acontecendo pela necessidade que as empresas tem de diminuir os gastos e despesas encontrados. Este trabalho visa mostrar as vantagens que traz um planejamento estratégico, o método kanban ferramenta de controle que controla os estoques de acordo com a demanda do mercado. O kanban surgiu no Japão na década de 70, e seu desenvolvimento é creditado a Toyota Motor, a qual buscava um método de controle da produção de veículos com a demanda específica de diferentes modelagens e cores e com o mínimo de atraso. Segundo Taiichin Ono, ex-vice-Presidente da Toyota, método da produção em massa era bastante útil na redução de custos. O kanban é considerado um dos instrumentos básicos e essenciais para a implantação do método Just-in-times. Que é uma técnica ou um conjunto de técnicas de administração de produção, sendo considerado como uma completa filosofia pelo qual inclui aspectos de administração de materiais.

Palavra-chave: competitividade, método kanban, Just-in-time.

Kanban Method as a Management Control Tool

Abstract: The competitiveness of the market has required greater dedication and performance of the companies when managing their resources, and for this it is necessary that we always look for ways to improve the administration process and its resources. Every day companies are looking for effective improvements; this has been happening due to the need for companies to reduce expenses and expenses. This work aims to show the advantages that brings a strategic planning, kanban method of control tool that controls the stocks according to the market demand. Kanban was introduced in Japan in the 1970s, and its development is credited to Toyota Motor, which sought a method of controlling the production of vehicles with the specific demand for different models and colors and with the least delay. According to Taiichin Ono, former vice president of Toyota, mass production method was quite useful in reducing costs. Kanban is considered one of the basic and essential tools for implementing the Just-in-times method. That is a technique or set of production management techniques, being considered as a complete philosophy by which it includes aspects of materials management.

Keywords: competitiveness, kanban method, Just-in-time.

¹ Graduanda no curso de Ciências Contábeis Pelo Centro Universitário Doutor Leão Sampaio.
E-mail: jessikbellem@gmail.com.

² Esp. Em Economia Gestão, Administração, Matemática, financeira. Universidade Regional Cariri.
E-mail: alexsandraanastacio@leaosampaio.edu.br.

Introdução

As empresas tem evoluído e buscado se adequar a atualidade, com a necessidade de se manter em um mercado globalizado. Atualmente esse mercado encontra-se cada vez mais competitivo um dos problemas identificado no comercio é a falta de planejamento estratégico, altos estoques e perda de produtos diante da demanda não ser compatível. O método de produção tem evoluído e procurado se adequar à realidade econômica, com a necessidade de se manter nesse mercado. De acordo com as mudanças os comerciantes e empresários tem a necessidade de acompanhar esse tempo moderno e suas constantes mudanças, utilizando de técnicas estratégicas para acompanhar esse tempo e conseqüentemente desenvolver suas organizações na busca da evolução.

O objetivo desse estudo foi analisar ferramentas estratégicas e métodos que ajude as empresas a se atualizar no mercado e ter controle de seu estoque e produção, o kanban é uma ferramenta simples e bastante eficaz e tem a complementação do Just-in-time no tempo certo, a combinação perfeita.

A escolha pelo tema se deu em virtude de uma didática e pela forma de fácil assimilação e implantação em qualquer empresa que utilize o sistema kanban. Concilia conteúdo rico com conceitos profundos que, com certeza criarão raízes duradouras para todos que tiverem a oportunidade de ler este trabalho.

Através do método é permitido o controle de estoques e de vendas, melhor desempenho dos funcionários trazendo assim mais lucratividade para as empresas, o kanban pode ser aplicado em quaisquer atividades de movimentação ou estocagem de materiais, seja em aplicações industriais ou comerciais. Mostrando as vantagens desse método e o que ele proporciona.

Este trabalho foi realizado através de pesquisa bibliográfica e de caráter descritiva, qualitativa e teve como objetivo central identificar as vantagens e eficiência desse método enquanto ferramenta de controle, será abordado assuntos e metas relacionado a esse método: Breves considerações sobre o método kanban, a parceria com Just-in-time, as vantagens e regras e o que faz esse método funcionar a parti de obras literárias, cujos recursos provieram de autores especializados no tema em pauta: Moreira, Moura, pace e ricchard, que auxiliaram no referencial teórico, sendo considerado de suma importância dentro da pesquisa para a execução dessa tarefa.

Kanban e sua Origem Japonesa

Com o fim da segunda guerra mundial, deixou uma grande devastação no Japão, veio a crise econômica e com a necessidade surgiu a criatividade de buscar técnicas estratégicas para reduzir os custos e aumentar a produtividade. Daí a empresa Toyota cria uma técnica japonês Kanban, que significa cartão ou sinalização, na década de 60 onde esses cartões coloridos ajudaram a controlar estoques e a produção.

De acordo com (RIBEIRO 1999), para se obter um excelente resultado na implantação do método do kanban é necessário conhecer e analisar a produtividade da indústria, para poder assim concluir que o que existe é uma atitude dirigida para o homem, procurando aprimorar suas habilidades e através delas parti para programas mais amplos de otimização da produtividade, com o objetivo de solucionar problemas.

Já na visão de Moura, Umeda (1984), o segredo está na cultura japonesa caracterizado pelo bom trabalho em equipe, onde não se pode copiar esse povo, mas sim usufruir de suas técnicas.

Esse método é mais do que uma ferramenta de controle de estoque e produção é uma filosofia dedicada à uma boa execução, simplicidade e respeito à dignidade humana.

Sistema Toyota de Produção

Segundo Ohno (1997), em 1953 a Toyota dava início a implantação de um método baseado no modelo de reposição de supermercados, através de experiências de tentativa e erro. Este método seria chamado mais tarde de Kanban, e sua implantação na totalidade de suas operações internas somente seria atingida no ano de 1962, pela Toyota. Após um esforço de quase dez anos, para implantar esse método interno, Ohno e suas equipes de trabalho levariam mais vinte anos para desenvolver o método em seus fornecedores na busca por entregas JIT o Just-in-time, que significa no tempo certo.

Observa-se que esse método é simplesmente um controle da produção; ele meramente assegura a existência de peças suficientes disponíveis, para a formação do produto numa base horária ou diária. Esse método assegura que a linha de produção fabricara o necessário assim diminuindo os custos e desperdícios.

Just-in-Time e o Metodo Kanban

Em sua obra, Martins, Laugeni (2006), dizem que o Kanban preenche determinadas funções dentro do processo de produção, tais como visibilidade (a informação e o fluxo de material são combinados e movem-se com seus componentes), produção (controlando a produção em seus estágios indicando o tempo, quantidade e tipo de componente a ser produzido). A palavra kanban, em japonês, possui vários significados, tais como: cartão, símbolo ou painel. Em linhas gerais é um sistema de controle da produção cujo objetivo é minimizar os estoques de material em processo, produzindo em pequenos lotes somente o necessário e no tempo certo. A implantação desse dele a princípio, utiliza dois tipos de cartão, o kanban de movimentação e o kanaban de produção.

Segundo Shingo (1996), Kanban também pode ser chamado de pedido de substituição. Esta ferramenta foi inspirada no método de supermercados onde só reposto um item quando o mesmo é retirado, reduzindo desta forma o estoque, pois é o cliente que dita à produção, fornecendo informações do tipo, quando será produzido, o que será produzido e a quantidade que será produzida.

Esse método é de grande importância para empresas que querem controlar a produção diminui custos e estoques, ele é bastante simples, barato e ágil garantindo o bom desempenho da empresa e sua equipe.

Para melhor compreensão desse método é importante conhecer o funcionamento do JTI o Just-in-time.

Segundo Martins, Bidin (2006), o sistema Just-in-time está concentrado no controle da produção pela utilização do kanban como ferramenta básica de controle da mesma, entretanto, o Just-in-time pode ser aplicado nas áreas de controle de qualidade, compras, lay-out do processo de fabricação mais linear sem grandes variações de forma a permitir ganhos efetivos em todos os processos associados à maior eficiência do processo produtivo.

JTI é uma filosofia que significa melhoria contínua, a eliminação de desperdício e o envolvimento dos funcionários esse método é uma abordagem disciplinada para melhorar a produtividade e a qualidade total, através do respeito pelas pessoas e da eliminação das perdas. Na fabricação ou na montagem de um produto, o Just-in-time proporciona a produção no custo efetivo e a entrega apenas das peças necessárias com qualidade, na quantidade certa, no tempo e o lugar certo, enquanto usa o mínimo de instalações, equipamentos, materiais e recursos humanos.

O primeiro ponto é definir que o Just-in-time e Kanban não são sinônimos, Just-in-time é uma filosofia completa, enquanto que o Kanban é uma técnica de puxar a produção, sendo um dos elementos do Just-in-time, o segundo ponto estabelece que o Kanban é uma das ações a serem implementadas.

O que faz esse Método Funcionar

O método de produção kanban, se não for seguido as regras de acordo com o sistema não irá funcionar. Portanto a organização e o controle certo trarão um caminho mais fácil que seria a implantar controles visuais e, assim, as pessoas podem visualizar imediatamente se está ocorrendo alguma falha ou problema no sistema. No entanto para entender como funciona o kanban é necessário conhecer os seus componentes, que consistem em: kanban, cartões de autorização (kanbans de movimentação e de produção); contenedores padronizados; centros de trabalhos ou células; painéis porta-kanban de produção; áreas de entrada; áreas de saída (supermercado).

Kanban, Cartões de Autorização.

O kanban só poderá ser chamado como tal se usar algum tipo de marcador. No sistema Just-in-time de produção, o kanban utiliza dois cartões: o kanban de movimentação autoriza a movimentação de um contentor padrão, com um certo número de peças. Outros nomes usados são: kanban de recebimento, kanban de transporte e kanban de retirada, e etiqueta de movimentação.

Cartões de movimentação.

Este cartão informa o tipo e a quantidade da peça que o processo subsequente deverá retirar do processo anterior. Eles autorizam a transferência de um lote mínimo de peças (depositados em um contentor. Usa-se a expressão contentor para identificar os recipientes de estocagem de materiais em processo) de uma estação de trabalho (de alimentação) para a estação de trabalho seguinte (de consumo). Os cartões de requisição ou de movimentação podem ser entendidos como uma requisição de materiais ou como uma autorização para apanhar peças.

Cartões de produção.

Especificam o tipo e a quantidade do produto que a estação de trabalho precedente terá que produzir, ou seja, autorizam a fabricação de um novo lote de peças ou componentes, que será colocado no contentor vazio, vindo da estação de trabalho seguinte. O outro cartão, chamado kanban de produção, autoriza o centro de trabalho a produzir um contentor de peças, para colocar o que foi retirado. Outro nome do kanban de produção é kanban de ordem de produção.

Componentes da área de produção.

A área de produção do método kanban funciona como o local onde o centro de trabalho produz peças. Ela consiste em vários componentes além dos cartões de produção. O ponto central da área de produção é o centro de trabalho, onde são realizadas tarefas específicas no produto, através de máquinas, trabalho manual, equipamentos autorizados e etc.

O método kanban é um sistema que administra mínimos estoques em função das capacidades de produção instaladas à disposição dos operários.

O painel de kanbans de produção é um painel coletor que autoriza o processamento do kanban de produção. O contenedor padrão, usando no sistema kanban, pode ser qualquer recipiente que possa conter o número autorizado de peças. Ele deve ser padronizado, para que todos os centros de trabalho possam usar os mesmos contenedores. A área de entrada é o local de estocagem que fornece ao centro de trabalho o material necessário para produzir a peça seguinte. O contenedor e o cartão anexo são mantidos aqui até que todo o conteúdo tenha sido esgotado pelo centro de trabalho. A área de saída é o local de estocagem dos produtos completados (supermercado). Os produtos acabados do centro de trabalho são colocados em um contenedor, que é mantido nesta área até ser requisitado pelo processo.

Componentes da área de retirada.

Depois de estocar as peças do contenedor, necessárias para processar o produto, o centro de trabalho envia o contenedor vazio e o cartão de movimentação para área de retirada. Isto mostra que o centro de trabalho deve ser reabastecido, pois contém um cartão de movimentação dentro de um contenedor vazio. Assim, o contenedor vazio é enviado para área de saída do

centro anterior do trabalho. A área de contenedores de kanbans de retirada é igual a área de entrada do centro seguinte do trabalho.

Vantagens do Método Kanban

A principal vantagem dos kanbans no processo de fabricação é que os operários não precisam pensar nem tentar adivinhar qual é o programa de produção. Simplesmente seguem os pontos de partida e a sequência de cartões. É considerado aceitável um pequeno estoque no supermercado, para que seja possível alguma flexibilidade quando se troca a sequência de operação ou o mix de produtos. Isso também permite que a fábrica respeite o programa sem sacrificar o suprimento e interromper a linha.

“Numa situação real é preferível que a partida de um novo sistema kanban se de como estoques de produtos em processo acima dos ideais e permitam, assim, pequenos ajustes, do que se partir com estoques muitos pequenos, que dificultam o funcionamento do sistema, pondo em risco a credibilidade da técnica (PACE, 2003, p1).”

Nas operações de galvanoplastia, pintura, tratamento térmico, a natureza da manufatura exige um certo volume por operações. Nesse caso, o número de kanbans é acumulado antes dos kanbans acionarem a produção da operação anterior.

Portanto toda e qualquer mudança provoca, conseqüentemente, uma reação contrária ou igual. A espécie humana é resistente a mudanças, e é essa a razão que o método kanban não é fácil nem simples de ser aplicado, não pela sua dificuldade como sistema, mas sim pela sua filosofia, que exige de todos uma imensa predisposição à ação e a aperfeiçoamento das coisas.

Considerações sobre o Método Kanban

O Kanban é o método que puxa a produção e o estoque a parti do busca, isto é, o ritmo de produção que é determinado pelo ritmo de circulação de kanbans, o qual, por sua vez, é determinado pelo ritmo de consumo dos produtos, no sentido jusante do fluxo de produção (MOURA, 1989).

Ao se referir ao kanban ou usar o termo método kanban refere ao método de administração da produção que utilizam sucessivamente estes cartões nos métodos de controle. Observe que esse método é um processo manual, e admite a mesma relação para o controle

de estoques, controlar tudo o que está ocorrendo na produção propriamente ditos. O kanaban pode ser aplicado em quaisquer atividades de movimentação ou estocagem de materiais, seja em aplicações industriais ou comerciais.

O método kanban, em contraste, é revolucionário no sentido de que o processo subsequente retira ou puxa as peças do processo anterior, quando elas são necessárias, um método conhecido como sistema de puxar, apenas a montagem final sabe com precisão a quantidade necessária de peças em um determinado momento. Eles vão até o processo anterior para obter as peças necessárias, na quantidade necessária e no momento necessário, para a montagem fina. Depois, o processo anterior produz as peças retiradas pelo processo subsequente. E mais, cada processo anterior produz as peças retiradas, ou puxa, as peças ou matérias do processo anterior ao longo da linha.

Os cartões Kanban são como dinheiro, com o qual operário de linha de produção compram as peças do processamento anterior. Ele é um sistema de “pague e leve”. Nenhuma peça é entregue ao comprador até que seja pago com o kanaban. Por exemplo, os operários da linha de montagem recebem vários cartões kanban, suficientes para a compra de peças para fazer o programa de produção com esses cartões, eles compram as peças necessárias, tanto das linhas internas de produção quanto dos fornecedores externos.

Como resultado, as peças chegam no local necessário, exatamente nas quantidades necessárias e exatamente no momento necessário. Como a produção com um fluxo de uma peça, existem numerosas variações de Kanban. As próprias pessoas da manufatura, usando a engenhosidade e a inovação, fazem os Kanbans para se ajustarem a uma variedade infinita de situações e condições diferentes.

Os princípios básicos de puxar as peças de uma linha de produção são usados. As muitas variações do sistema atingem o mesmo resultado, elas fornecem apenas o necessário, exatamente no momento necessário. Os operários de linha de produção, da linha de montagem de retirada de peças e materiais através desse método, nas quantidades necessárias de retirada de peças e no tempo necessário.

Metodologia

Após longo tempo de pesquisa, identificação e análise de alguns livros, artigos e sites, observa-se um pouco do que faz e para que serve o método kanban. É possível observar que esse método sofreu uma grande expansão ao longo do tempo, sendo que criado no Japão, hoje

é aceito e utilizado em vários países e com uma funcionalidade aceita para ramos diversificados de empresas e produção.

Este trabalho foi realizado através de pesquisa bibliográfica e de caráter descritiva, qualitativa e teve como objetivo central identificar as vantagens e eficiência desse método enquanto, o que faz e para que serve o método Kanban como ferramenta de controle de gestão. De acordo com a elaboração dos objetivos propostos a pesquisa realizada foi classificada como bibliográfica por conveniência qualitativa.

Pesquisar, pode ser entendido como buscar conhecimento, procurar informações, engajar-se na descoberta de respostas para indagações propostas.

No entanto pode-se dizer que a pesquisa se realiza rotineiramente, visto que a todo tempo as pessoas pesquisam em fontes seguras. Mas nesse sentido, pesquisa se relaciona apenas como busca, investigação, indagação, o que não é suficiente para descrever a complexidade da pesquisa acadêmica, que tem como atributo a produção de conhecimentos em forma de conteúdo formalmente estruturado e metodologicamente pautado (PRODANOV FREITAS 2013).

Considerações Finais

O método kanban exhibe como um instrumento muito útil e funcional, possibilitando que todos os procedimentos sejam atraídos pela demanda de quantidade e variedades essenciais. Entretanto, esta ferramenta será prática apenas se a entidade for uma indústria que comporte a produção de lotes por encomenda, além de ser flexível em sua variedade de produtos.

Hoje ele é aceito em diversos lugares, ele se tornou essencial para empresas que trabalham com a produção empurrada. O kanban é um benefício para as empresas além de ser fácil para organizar e controlar, as empresas só têm algo a mais para acrescentar em sua rotina de trabalho adotando a esse método.

Kanban ainda é uma ferramenta muito nova e vem se estendendo desde pequenas equipes até o fluxo de valor da organização. A verdade é que várias empresas vêm buscando alinhar seus esforços e ganhar vantagens competitivas em seus mercados, e o Kanban, sem dúvida, pode ser uma ferramenta de auxílio na busca de controle de uma produção com alto desempenho e obtenção de bons resultados.

Referências

MARTINS, P. P. P; BIDIN, A. M; **O sistema Just-in-Time: uma visão crítica de sua implementação**. XIII SIMPEP – Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de novembro de 2006. Disponível em: <<http://www.simpep.feb.unesp.br/upload/1149.pdf>> Acesso em 10.nov. 2018.

MARTINS, G; LAUGENI, F. P. **Administração da produção** – 2.ed.rev.aum. E atual. São Paulo: Saraiva, 2006.

MOURA, R. A; UMEDA, A. **Administração da produção – sistema kanban de manufatura Just-in-time**: uma introdução às técnicas de manufaturas japonesas. São Paul: instituto de Movimentação e Armazéns e Materiais, 1984.

MOURA, Reinaldo Aparecido, **kanban; a simplicidade do controle da produção**. São Paulo: instituto de movimentação e armazenagem de materiais – IMAM, 1989.

OHNO, T. **Sistema Toyota de produção – além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Bockman, 1997.

PACE, João Henrique. **O kanban na prática**. Rio de Janeiro: qualitymark, 2003

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. -2. ed- Novo Hamburgo; Feevale, 2013.

RIBEIRO, P. D. **KANBAN – resultados de uma implantação bem-sucedida**. 3. Ed. Rio de Janeiro: COP Editora, 1999.

RIBEIRO, P. D. **KANBAN – resultados de uma implantação bem-sucedida**. 3. Ed. Rio de Janeiro: COP Editora, 1999

SHINGO, Shingeo. **O Sistema Toyota de Produção – Do ponto de vista da engenharia de produção**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 1996. 282 p.



Como citar este artigo (Formato ABNT):

SILVA, Jessica Belém da; ANASTÁCIO, Francisca Alexandra de Macedo. Método Kanban como Ferramenta de Controle de Gestão. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, 2019, vol.13, n.43, p. 1018-1027. ISSN: 1981-1179.

Recebido: 22/11/2018;

Aceito: 28/11/2018