

**URI – UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS
MISSÕES – CAMPUS DE SANTO ÂNGELO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE
ORGANIZAÇÕES**

**A APLICAÇÃO DO *HOSHIN KANRI* COMO FERRAMENTA DE IMPLANTAÇÃO
DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM UMA EMPRESA FABRICANTE DE
PRODUTOS AGRÍCOLAS**

EDUARDO CUOZZO

Orientador: Prof. Dr. Daniel Knebel Baggio

Santo Ângelo
2018

EDUARDO CUOZZO

**A APLICAÇÃO DO *HOSHIN KANRI* COMO FERRAMENTA DE IMPLANTAÇÃO
DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM UMA EMPRESA FABRICANTE DE
PRODUTOS AGRÍCOLAS**

**Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-graduação em Gestão
Estratégica de Organizações como requisito
parcial para obtenção do título de Mestre em
Gestão Estratégica de Organizações.
Universidade Regional Integrada do Alto
Uruguai e das Missões – URI – Campus de
Santo Ângelo, Departamento de Ciências
Sociais Aplicadas – CSA.**

Orientador: Prof. Dr. Daniel Knebel Baggio

Santo Ângelo
2018

C973a Cuozzo, Eduardo

A aplicação do Hoshin Kanri como ferramenta de implantação do planejamento estratégico em uma empresa fabricante de produtos agrícolas / Eduardo Cuozzo. – Santo Ângelo : URI, 2018.

85 f. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado) – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Santo Ângelo. – Programa de Pós-Graduação em Gestão Estratégica de Organizações, 2018.

1. Planejamento estratégico 2. Ferramentas empresariais. 3. Hoshin Kanri I. Título.

CDU: 65.012.2

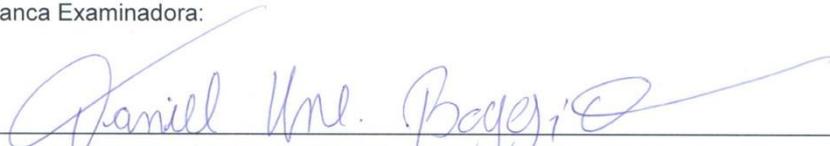
Responsável pela catalogação: Fernanda Ribeiro Paz - CRB 10 / 1720

EDUARDO CUOZZO

A APLICAÇÃO DO *HOSHIN KANRI* COMO FERRAMENTA DE IMPLANTAÇÃO DO
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM UMA EMPRESA FABRICANTE DE
PRODUTOS AGRÍCOLAS

Dissertação submetida à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em
Gestão Estratégica de Organizações – PPGGEO – Mestrado Profissional da
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus de
Santo Ângelo – RS, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de
Mestre em Gestão Estratégica de Organizações, Área de Concentração: Gestão de
Organizações e Desenvolvimento; Linha de Pesquisa: Estratégias Organizacionais.

Banca Examinadora:


Prof. Dr. Daniel Knebel Baggio, Doutor em Contabilidade e Finanças
Orientador/Presidente


Profa. Dra. Viviane Rossato Laimer, Doutora em Desenvolvimento Regional
Examinadora Externa


Prof. Dr. Wilmar Antônio Boff, Doutor em Desenvolvimento Regional
Examinador Interno

Santo Ângelo (RS), 30 de Agosto de 2018.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida.

Agradeço à minha família pelo incentivo e por acreditarem em meus ideais.

Da mesma maneira, minha gratidão aos professores e, em especial, ao meu orientador, professor Dr. Daniel Baggio, por suas orientações e acompanhamento.

Também, agradeço aos membros da banca, pelas contribuições realizadas.

Minha gratidão à empresa que abriu as suas portas para a efetivação deste estudo, colaborando, deste modo, para o desenvolvimento de um trabalho com alicerce na realidade das organizações.

E, finalmente, agradeço a todos que, de um modo ou de outro, cooperaram e fizeram parte desta minha conquista.

DEDICATÓRIA

À minha família, que constitui minha fonte de energia e força.

*Acredite em você mesmo, pois é só
você que pode se alto julgar. Ouse,
arrisque e nunca se arrependa.*

(Pâmela Rugoni Belin)

RESUMO

No decorrer da história, foram ampliados novos procedimentos para facilitar o incremento e efetivação das estratégias organizacionais. Na conjuntura da administração das operações e manufatura japonesa, pode-se sobressair o *Hoshin Kanri*, que apareceu na década de 60 como utensílio de desenvolvimento e implemento do planejamento estratégico. Exibido por Akao, em 1988, o *Hoshin Kanri* foi desenvolvido por organizações japonesas como um método para administrar a realização das finalidades estratégicas, por meio de toda a estrutura funcional da empresa. Sua iniciativa é que cada componente da empresa precisa congrega em seu dia a dia alguns subsídios para os objetivos gerais da mesma. O *Hoshin Kanri* representa um sistema de gerenciamento e controle da empresa com foco na estratégia. Para tanto, o objetivo do presente estudo foi propor uma metodologia para utilizar o *Hoshin Kanri* como meio de implantação do planejamento estratégico em uma empresa fabricante de produtos agrícolas localizada no Noroeste do Rio Grande do Sul. A metodologia se valeu de um estudo bibliográfico, descritivo e estudo de caso, realizando entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado, ou seja, os gestores do processo. Concluiu-se que a empresa, aplicando *Hoshin Kanri* como ferramenta de desdobramento de seu plano estratégico, consegue fazer com que os envolvidos nesse processo estejam alinhados sobre o que exatamente cada um precisa fazer e em qual prazo para que a empresa atinja seu objetivo final.

Palavras-chave: Planejamento estratégico. Ferramentas empresariais. *Hoshin kanri*.

ABSTRACT

Throughout history, new procedures have been expanded to facilitate the increase and effectiveness of organizational strategies. At the juncture of Japanese operations and manufacturing management, Hoshin Kanri, who appeared in the 1960s as a tool for the development and implementation of strategic planning, stands out. Exhibited by Akao in 1988, Hoshin Kanri was developed by Japanese organizations as a method for managing the achievement of strategic purposes through the entire functional structure of the company. Its initiative is that each component of the company needs to congregate in its day to day some subsidies for the general objectives of the same. Hoshin Kanri represents a management and control system of the company focused on strategy. The aim of the present study was to propose a methodology to use Hoshin Kanri as a means of implementing strategic planning in a company that manufactures agricultural products located in the Northwest of Rio Grande do Sul. The methodology was based on a bibliographic, descriptive and case study, conducting interviews with people experienced in the problem researched, that is, process managers. It was concluded that the Company applying Hoshin Kanri as a tool to unfold its strategic plan is able to make those involved in this process are aligned on what exactly each one has to do and in what term to do for the Company to reach its final goal.

Keywords: Strategic planning. Business tools. *Hoshin kanri*.

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 – Indicadores entre as áreas e frequência de monitoramento dos resultados..... | 56 |
| Quadro 2 – Análise das respostas dos entrevistados | 62 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Estrutura do MFP | 31 |
| Figura 2 – O sistema de produção Toyota | 33 |
| Figura 3 – Modelo de relatório A3 | 46 |
| Figura 4 – Direção estratégica da empresa..... | 53 |
| Figura 5 – Suborganizações da empresa..... | 54 |
| Figura 6 – Organograma do líder de unidade fabril..... | 55 |
| Figura 7 – O <i>Hoshin Kanri</i> como padrão gerencial..... | 64 |
| Figura 8 – Cargos e responsabilidades para membros de equipe (operadores)..... | 65 |
| Figura 9 – Cargos e responsabilidades para facilitadores..... | 66 |
| Figura 10 – Cargos e responsabilidades para líderes de manufatura..... | 67 |
| Figura 11 – Cargos e responsabilidades para supervisores e gerentes..... | 68 |
| Figura 12 – Seis itens para cada unidade fabril | 70 |
| Figura 13 – Análise detalhada para as metas da empresa | 71 |
| Figura 14 – Indicadores e iniciativas | 72 |
| Figura 15 – Prazos e responsáveis | 73 |
| Figura 16 – Exposição de todos os objetivos e iniciativas | 74 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 13 |
| 2 IDENTIDADE ORGANIZACIONAL E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO | 17 |
| 2.1 A Composição da Identidade Organizacional..... | 17 |
| 2.1.1 Negócio | 17 |
| 2.1.2 Missão | 17 |
| 2.1.3 Valores | 18 |
| 2.2 Estratégia | 19 |
| 2.2.1 Abordagens para a Definição das Estratégias | 21 |
| 2.3 Planejamento Estratégico..... | 22 |
| 2.3.1 As Falácias do Planejamento Estratégico | 23 |
| 3 PRODUÇÃO ENXUTA..... | 26 |
| 3.1 Princípios do <i>Lean</i> | 29 |
| 3.1.1 Valor | 29 |
| 3.1.2 Identificação da Cadeia de Valor..... | 29 |
| 3.1.3 Fluxo..... | 30 |
| 3.1.4 Produção Puxada | 30 |
| 3.1.5 Perfeição | 30 |
| 3.2 O Mecanismo da Função Produção..... | 31 |
| 3.3 Os Sete Desperdícios e os Pilares do <i>Lean</i>..... | 32 |
| 3.4 Ferramentas <i>Lean</i> | 33 |
| 4 HOSHIN KANRI..... | 37 |
| 4.1 Breve Histórico..... | 37 |
| 4.2 Conceitos e Características | 38 |
| 4.3 Os Empecilhos para o bom Funcionamento da Técnica do <i>Hoshin</i>..... | 41 |
| 4.4 Distinções do <i>Hoshin Kanri</i> de Outros Modelos | 42 |
| 4.5 Como implementar o <i>Hoshin Kanri</i> na Empresa | 42 |
| 4.6 Etapas do Modelo <i>Hoshin Kanri</i> na Visão de Pascal Dennis | 44 |
| 5 METODOLOGIA | 47 |
| 5.1 Categorização da Pesquisa | 47 |
| 5.2 Coleta de Dados | 48 |
| 5.3 Análise e Interpretação de Dados..... | 50 |
| 5.4 Seleção da Unidade Organizacional..... | 50 |

| | |
|--|----|
| 5.5 Questionário Aplicado aos Gestores..... | 51 |
| 6 ESTUDO DE CASO | 52 |
| 6.1 Caracterização da Organização | 52 |
| 6.2 Modelo Atual de Desdobramento Estratégico | 55 |
| 6.3 Implementação do Planejamento Estratégico na Visão dos Gestores..... | 58 |
| 6.3 Proposta de Modelo de Desdobramento Estratégico | 63 |
| 6.4 Definição do Grupo de Trabalho e suas Responsabilidades | 65 |
| 6.5 Estabelecimento das Metas..... | 69 |
| 6.6 Aplicando o <i>Hoshin Kanri</i> | 71 |
| 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 75 |
| REFERÊNCIAS..... | 78 |
| APÊNDICES | 84 |

1 INTRODUÇÃO

As projeções para a produção agrícola, realizadas pela Organização para a Alimentação e a Agricultura das Nações Unidas (FAO) indicam a necessidade de crescimento de 60% na produção agrícola mundial antes de 2050, a fim de cobrir as necessidades de alimentação da população mundial. Junto à Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), contam com a América do Sul para alcançar esse objetivo.

Como consta no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a agricultura foi responsável por 262 Bilhões de Reais em 2015, na composição do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, representando 5% do montante total. Com base nisso, pode-se dizer que o agronegócio no Brasil tem demonstrado ser um dos principais setores para o crescimento e sustentação da economia brasileira. O governo federal tem papel fundamental para a alavancagem e fortalecimento da agricultura nacional, seja por meio da criação e implementação de programas governamentais de incentivo à modernização da frota de máquinas agrícolas, ou pela securitização das dívidas dos agricultores, potencializando o desenvolvimento agrícola (BRASIL, 2013).

Buscando estar preparados para competir neste cenário agrícola, fabricantes de produtos agrícolas têm realizado grandes investimentos em tecnologia e inovação para seus negócios, com objetivo de atender às demandas e oportunidades de crescimento com flexibilidade de produção, preços adequados ao mercado, prazo de entrega confiáveis e, principalmente, a qualidade dos produtos e serviços. Contudo, para dar sustentabilidade ao contexto de mudanças e adaptação, as empresas necessitam de métodos e ferramentas que auxiliem a gestão na composição e operacionalização de suas estratégias em suas operações.

As organizações necessitam de alguma direção estratégica e, assim, podem beneficiar-se ao saber para onde estão dirigindo-se e como podem chegar lá. Decisões estratégicas, de maneira geral, representam as decisões que: “têm efeito abrangente na organização à qual a estratégia se refere; definem a posição da Organização relativamente a seu ambiente; e aproximam a organização de seus objetivos de longo prazo” (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009, p. 60).

As estratégias são mais que uma decisão, elas podem ser entendidas como um padrão global de decisões e ações que influencia a direção de longo prazo de uma organização.

De forma geral, os modelos de produção adotados pelas empresas têm separado as atividades de execução (física) das de planejamento (intelectual), principalmente nos ambientes fabris, onde as decisões estão praticamente centralizadas nas lideranças gerando impactos na empresa, na liderança e nos colaboradores (JURAN e GODFREY, 2000).

Siqueira (2008) fala que um dos grandes desafios que se apresentam em uma organização é priorizar o impacto da ação dos indivíduos que fazem parte dela no desdobramento da estratégia determinada para seu negócio, sendo imprescindível compartilhar e comunicar suas ações estratégicas.

Se os funcionários entendem as metas da empresa, os mesmos podem controlar sua própria performance em relação a estas, auto gerenciar-se em sua função e agir para retificar seus desacordos em relação aos objetivos gerais (WITCHER; BUTTERWORTH, 2000). Neste caso específico, a empresa estudada definiu como padrão global que suas fábricas utilizariam em suas operações ferramentas de gestão utilizadas no modelo manufatura/produção enxuta "*lean manufacturing*", modelo o qual atribuído em grande parte ao desenvolvimento do Sistema de Produção Toyota que teve muito sucesso na indústria automobilística no Japão, depois da Segunda Guerra mundial. Por esse reconhecido sucesso, este sistema tenta ser imitado por um grande número de empresas dos diferentes ramos da indústria em todas as partes do planeta, e não somente na área da manufatura se não inclusive na área de serviços (DOOLEN; HACKER, 2005).

O grande desafio para a empresa estudada é identificar se suas atividades cotidianas estão ajustadas com a apropriada execução dos objetivos estratégicos. Geralmente, as organizações têm problemas para identificar como suas atividades cotidianas influenciam no cumprimento dos objetivos estratégicos. Os problemas que se apresentam no dia a dia fazem com que elas percam o foco e não consigam cumprir com seu planejamento de longo prazo. Assim, instruir-se para desdobrar as estratégias vem a ser imprescindível.

Aos princípios clássicos de geração de estratégias, precisam ser somados outros que movimentem os empenhos de toda a empresa, em prol da concretização desses (WITCHER, 2002). O *Hoshin Kanri* mostra-se como utensílio para

desempenhar esse objetivo (KONDO, 1998). Marsden (1998) assegura que uma quantidade crescente de empresas mundialmente distintas confere seu êxito, em parte, ao uso do *Hoshin Kanri* como técnica para dar primazia aos objetivos estratégicos, abarcar e compartilhar do desdobramento e sistematizar e controlar a revisão dos mesmos.

É rara a literatura sobre a dificuldade do desdobramento da estratégia em um espaço *lean*, por meio do uso do *Hoshin Kanri*, agravado pela realidade da literatura existente, na sua maior parte, ter sido composta por consultores que operam inserindo o *lean* em organizações. Por essa razão, é preciso uma pesquisa acadêmica a respeito do aproveitamento do *Hoshin Kanri* como utensílio *lean* de desdobramento para o planejamento estratégico.

Diante do fato de que a empresa a ser estudada, de acordo com uma decisão estratégica, já decidiu por utilizar o *Hoshin Kanri* como meio para traduzir sua estratégia em ações, mesmo assim, se faz de suma importância uma análise dos modelos existentes para avaliar qual modelo se adequará a este tipo de negócio, caso contrário seus objetivos de curto, médio e longo prazo poderiam ser comprometidos, levando à empresa ter dificuldades para atingir seus objetivos e se sustentar no ambiente que ela está inserida.

Do cerne desse contexto, do avançado estágio de desenvolvimento atingido pela empresa em questão e da falta de método para que o desdobramento de sua estratégia ocorra na realidade de sua operação surge o objetivo geral do presente estudo: propor uma metodologia para utilizar o *Hoshin Kanri* como meio de implantação do planejamento estratégico em uma empresa fabricante de produtos agrícolas localizada no Noroeste do Rio Grande do Sul.

A pergunta norteadora do presente estudo é: Como o *Hoshin Kanri* poderá ser utilizado como ferramenta de implantação ou implementação do planejamento estratégico para a empresa fabricante de produtos agrícolas?

Os objetivos específicos giram em torno de:

- Apresentar como vem ocorrendo o desdobramento do planejamento estratégico no fabricante de produtos agrícolas;
- Analisar os pontos positivos e negativos do modelo atualmente adotado; propor o modelo mais adequado para este modelo de negócio;
- Relacionar e conectar o modelo atualmente adotado com o novo modelo proposto de desdobramento do planejamento estratégico.

O estudo foi dividido em partes para um melhor entendimento do assunto. O primeiro capítulo traz a introdução. O segundo capítulo descreve a fundamentação teórica, tratando da identidade organizacional, com a composição da identidade organizacional (negócio, missão, valores e visão de futuro), estratégia e planejamento estratégico, com evolução histórica, conceitos, características, além das falácias do planejamento estratégico; a produção enxuta, incluindo os princípios do *Lean* (valor, identificação da cadeia de valor, fluxo, produção puxada e perfeição); o mecanismo da função produção, os sete desperdícios, os pilares e as ferramentas do *Lean*; e, um contexto geral sobre o *Hoshin Kanri*. Após, apresenta-se a metodologia; o estudo de caso; as considerações finais; referências bibliográficas; apêndices; e, por fim, os anexos.

2 IDENTIDADE ORGANIZACIONAL E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Esta primeira parte da fundamentação teórica expõe a composição da identidade organizacional, incluindo negócio, missão, valores e visão de futuro. Também, apresenta-se um contexto da estratégia, com abordagens para a definição das estratégias. Finalmente, aparece o planejamento estratégico, reportando-se às suas falácias: predileção, separação e formalização.

2.1 A Composição da Identidade Organizacional

De acordo com Müller (2003), a identidade empresarial se forma na definição do negócio, missão, valores e a visão de futuro. Estes elementos são comentados na sequência.

2.1.1 Negócio

O negócio da empresa não se limita só aos produtos que ela comercializa. Na definição do negócio deve-se explicar o benefício que a empresa deseja oferecer a seus clientes (MÜLLER, 2003). O mesmo deve ser enxergado como um método de satisfação dos compradores, não como um processo de fabricação de produtos. Deste modo, o negócio pode se deliberar num significado limitado, focalizado nos bens dispostos ao cliente e, numa acepção maior, focado nas benfeitorias motivadas pelos bens oferecidos. Identificando o seu negócio, a organização pode definir qual seu potencial de concorrência e quais seus adversários, auxiliando na captação dos mercados e norteando os treinamentos de pessoal e os investimentos (KOTLER, 2011).

2.1.2 Missão

A declaração da missão expõe o desígnio fundamental e as atividades centrais de uma empresa, sendo recomendada como o item inicial para a identidade empresarial e para uma verdadeira gestão estratégica de sucesso. Ela é imprescindível para auxiliar a empresa determinar visivelmente sua finalidade e rumo

(LEUTHESSER; KOLHI, 1997). A missão necessita responder as indagações: qual é o nosso desígnio? Por que existimos? O que estamos procurando realizar? Dito de outro modo: como é o nosso empreendimento e como precisaria ser? (DRUCKER, 2014).

A demarcação da missão de uma empresa é complexa, atribulada e arriscada, em razão do contexto que a abrange (DRUCKER, 2014). De acordo com Kempa e Dwyer (2003), os objetivos principais da missão representam: motivação interna; provocar certeza nas atividades da empresa; garantir a unanimidade de desígnio da companhia; abastecer um alicerce para a alocação dos recursos; nortear os responsáveis pela decisão em todos os graus de chefia; conduzir a preparação, execução e análise da estratégia do empreendimento; servir como meio de comunicação com os *stakeholders* internos (funcionários, setores, unidades de negócio, entre outros) e externos (compradores, fornecedores, investidores, governo, etc.).

2.1.3 Valores

Valores representa o esclarecimento dos princípios ou regras da empresa. Conforme Müller (2003), os princípios são os norteadores da conduta da organização na realização da missão e na procura da visão. Leuthesser e Kolhi (1997) ensinam que, no estabelecimento dos valores mencionados aos clientes, precisar-se-ia inserir a ambição da companhia de um arrolamento de longo prazo e de fidúcia. No que refere aos trabalhadores, os autores sugerem se reportar aos mesmos como uma família e ressaltar a obrigação da organização em adequar um crescimento profissional e individual.

2.1.4 Visão de Futuro

A visão insinua a elucidação do panorama que a organização almeja para seu amanhã, levando em conta as convergências e influências de hoje (MÜLLER, 2003). Para Wood e Munshi (1991), toda a gerência da empresa se acha sintetizada na sua declaração de visão. A mesma necessita ser breve e visivelmente inteligível, capturando as aspirações da gestão e dos funcionários. De acordo com a

volatilidade do mercado onde está inserida a empresa, o horizonte da visão pode oscilar entre cinco a 15 anos.

Explica Senge (1998) que a visão revela a missão em efeitos importantes almejados, norteados a alocação de período, eficácia e recursos. Neste viés, o autor assegura que a visão é um utensílio prático, não uma acepção abstrata. Inúmeras visões podem coexistir, concebendo panoramas vindouros, aonde a organização quer chegar a distintos lapsos de temporada.

2.2 Estratégia

Determinar estratégia como um modelo de decisões auxilia a debater uma estratégia de produção, ainda se a mesma não estiver anunciada. Também, é o ato inicial da organização na procura de distinção referente aos seus adversários. As organizações necessitam achar uma maneira de se distinguir e conseguir um lugar exclusivo no mercado, apresentando uma vantagem competitiva para os clientes. A eficiência funcional representa sobrepujar os adversários, exercendo as atividades corriqueiras de todos, com certa vantagem. Ser dinâmico é exatamente ser melhor que competidores em determinadas atividades, como melhor utilização dos insumos ou diminuição de falhas (PORTER, 2009).

Inicialmente, a estratégia possuía um conceito militar e simulava o ato de dirigir ou administrar exércitos em período de guerra, quer dizer, um esforço de guerra (GHEMAWAT, 2005). Era uma maneira de derrotar o adversário, um utensílio de triunfo na guerra, e que, após, foi conduzido a outros contextos e áreas do relacionamento humano: político, econômico, organizacional, etc., todavia conservando em todas as suas utilizações a ascendência, a de determinar caminhos (STEAD; STEAD, 2008).

Após muitas etapas e acepções, a palavra estratégia evoluiu para uma disciplina do conhecimento em administração, a gestão estratégica, com teores, definições e motivos práticos, passando a ganhar lugar nas esferas acadêmica e organizacional (DESS; LUMPKIN; EISNER, 2007). A gestão utiliza este velho termo militar para realizar uma agregação entre a atividade do general e a do gestor da empresa (STEAD; STEAD, 2008). Sendo, atualmente, um significativo utensílio de gestão, num mercado competidor e tumultuoso, a estratégia possui como desígnio central organizar a empresa para encarar o clima hostil da época presente, usando,

para tanto, as aptidões, qualificações e recursos internos da organização, de forma sistematizada e prática (DESS; LUMPKIN; EISNER, 2007).

Em compensação, a definição de estratégia sugere ser um conceito ainda bem incerto, submetido a inúmeras explicações (BHALLA et al., 2009). Para Barney (2001), estratégia representa a teoria da companhia de como concorrer com êxito. Leva em conta, ainda, a atuação como um item influenciado pela estratégia, já que se pode entender que competir com sucesso representa possuir uma performance aceitável. Segundo Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (1998, p. 37), “estratégia é força mediadora entre a organização e o seu meio envolvente, centrando-se nas decisões e ações que surgem naturalmente”.

A constituição da estratégia não se restringe aos processos propositados, porém pode acontecer como um modelo de atitudes formalizadas ou não. E, de acordo com Porter (2009), estratégia representa cumprir atividades distintas das desempenhadas pelos concorrentes ou exercer as mesmas atividades de forma distinta.

Entretanto, possuir um planejamento estratégico não sugere a segurança de alcance dos resultados ambicionados, o cumprimento do mesmo é o que assegura o atingimento dos objetivos, desta forma, desenvolver iniciativas adequadas, com prazos corretos, e uma límpida visualização de custos, afiança à organização o êxito (PORTER, 2009).

Segundo Witcher (2002), a razão principal de frustração na gestão empresarial ocorre pela falha ao unir as metas estratégicas da cúpula gerencial com a gestão rotineira no grau operacional. Kaplan e Norton (2000) ensinam que a aptidão de implementar a estratégia é mais significativa do que a sua qualidade em si, e que 10% das estratégias estabelecidas são executadas com sucesso, ultimando que a real dificuldade não é a estratégia e sim mal desempenho.

Ansoff e McDonnell (1999, p. 70) conceituam estratégia como “conjunto de regras de tomada de decisão para orientação do comportamento da organização”. E, Kaplan e Norton (2004) assinalam que a estratégia de uma empresa evidencia como ela almeja criar valor para seus acionistas, compradores e pessoas.

O termo estratégia é popularmente usado em três planos: (i) estratégia corporativa: em quais comércios fazer parte?; (ii) estratégia de negócio: como concorrer no negócio XYZ?; e (iii) estratégia funcional: como pode este cargo colaborar para uma vantagem competitiva no negócio? (MILLS, 1995). Já, conforme

Mintzberg (1987), uma estratégia pode ser deliberada ou emergente. A estratégia deliberada é a que menciona os anseios da alta cúpula da empresa, em relação ao que precisa ser feito. As estratégias emergentes são aquelas que aparecem no desenvolvimento das atitudes, sem um intento explícito da alta gestão. Mintzberg (1987) realça que isto é um processo habitual de aprendizado e que é quase impossível uma estratégia ser desenvolvida acompanhando um cronograma perfeito pré-determinado.

2.2.1 Abordagens para a Definição das Estratégias

Hoje, podem-se enfatizar duas abordagens fundamentais, não objeto de exclusão, para o significado das estratégias: (i) um enfoque de fora para dentro, que sugere avaliar o entorno do recinto da organização para, em seguida, definir as estratégias, com alicerce nas decorrências desse estudo, tendo Porter (2009) como defensor principal; e (ii) uma abordagem de dentro para fora, indicando que inicialmente a empresa necessita conhecer as aptidões capitais que tem, para logo ver onde estas podem ser benéficas no clima externo, para criar proveitos competitivos.

2.2.1.1 Abordagem de fora para dentro

De acordo com esta abordagem, para a preparação da estratégia, precisa-se avaliar o mercado e os adversários, tentando compreender a posição da organização na indústria a que faz parte (FLEURY; FLEURY, 2003). Para tanto, é aproveitada a matriz SWOT (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) (HILL; WESTBROOK, 1997) e são avaliadas as cinco forças competitivas sugeridas por Porter (2009): (i) a ameaça de novos entrantes; (ii) a ameaça de artigos substitutos; (iii) o domínio de negociação dos compradores; (iv) o poder de comercialização dos fornecedores; (v) a análise dos adversários. Simultaneamente, Porter (2009) oferece três estratégias comuns para conseguir uma atuação acima da média em certa indústria: liderança em custo, distinção e foco. Esta última possui duas variantes, foco nos custos e foco na distinção.

A organização, no procedimento de planejamento, inicia identificando as ameaças e oportunidades, avaliando o macroambiente, os *stakeholders*, a indústria,

a rivalidade e os compradores para definir potenciais intenções. Assim, a companhia aplica estratégias para se valer das chances e se proteger das ameaças. Como última ação, são decididos os planos da prática, por meio dos quais os recursos serão alocados e são tomadas as medidas para cumprir os referidos planos (JAVIDAN, 1998).

2.2.1.2 Abordagem de dentro para fora

A abordagem de dentro para fora, popular como visão alicerçada em recursos (RBV), possui, sobretudo, duas linhas: a RBV clássica (WERNEFELT, 1984) e as *Core competencies* (PRAHALAD; HAMEL, 1990). Nesta abordagem, o procedimento de planejamento estratégico inicia de dentro para fora, quer dizer, cumprindo inicialmente uma avaliação interna da empresa, para, após, observar o ambiente externo. Leva em conta que toda a organização tem um *portfólio* de recursos financeiros, físicos, humanos, empresariais e intangíveis (como a marca e a imagem) que a distinguem dos adversários, com alicerce onde deve desempenhar as distintas estratégias para usá-los e conseguir vantagens competitivas em novos produtos ou mercados (FLEURY; FLEURY, 2003).

2.3 Planejamento Estratégico

De acordo com Müller (2003), o planejamento de longo prazo é o processo de determinar metas de longo prazo como uma extrapolação de informações antigas, quer dizer, pressupondo que o que estava ocorrendo se reproduzirá no amanhã ou acompanhará uma tendência já percebida. E, o planejamento estratégico é uma administração empreendedora que desenvolve estratégias vindouras, analisando novas opções.

Distinta do planejamento de longo prazo, o planejamento estratégico não crê que o amanhã possa ser enxergado como uma extrapolação do passado (ANSOFF; MCDONNELL, 1999). O planejamento estratégico é o método que movimenta a organização para eleger e edificar seu futuro, no intuito de produzir resultados proferidos, no contorno de um sistema interligado de decisões. Uma decomposição de um processo em caminhos visivelmente atrelados (VASCONCELOS; PAGNONCELLI, 2001).

Finalmente, a administração estratégica é o método de administração do relacionamento da organização com seu entorno, abarcando planejamento estratégico, planejamento de potencialidades e administração de mudanças (ANSOFF; MCDONNELL, 1999).

A definição de planejamento estratégico aparece por volta de 1960, através de Igor Ansoff no seu livro *“Corporate Strategy”*, promulgada inicialmente no ano de 1965 (MINTZBERG, 1994a).

No entender de Mintzberg (1994b), o planejamento estratégico teria que ser denominado de programação estratégica, porque sua finalidade é programar as decorrências das estratégias, pois as mesmas foram instituídas por outras técnicas, por meio do pensamento de um líder ou do aprendizado dos indivíduos. A programação da estratégia possibilita coordenar e garantir que todos, na empresa, conduzam seu empenho no mesmo rumo, o qual deve ser explicitado o mais exatamente possível. Deste modo, os planos atuam como forma de comunicação, possibilitando que os sujeitos compreendam a estratégia e suas decorrências e como componente de controle, porque apontam qual a conduta é aguardada de certo setor ou pessoa, para cooperar na efetivação da estratégia.

Müller (2003) avaliou muitas sugestões de direção do planejamento estratégico e reparte o método de formulação da estratégia em três etapas centrais: a identidade empresarial, a avaliação do ambiente e o esboço da estratégia. Logo, são trabalhados em detalhe esses componentes, sendo que a análise do clima e o delineamento estratégico são abordados unidos, por serem partes reciprocamente atreladas.

2.3.1 As Falácias do Planejamento Estratégico

Conforme Mintzberg (1994c), há três falácias centrais no planejamento estratégico: que a predição é viável, que os estrategistas conseguem ficar isolados do objeto de suas estratégias, e que o método de criação da estratégia pode ser formalizado.

2.3.1.1 A falácia da predição

Segundo as bases do planejamento estratégico, consegue-se conjecturar que o universo se conserva inerte, enquanto os planos estão sendo ampliados e que se movimenta conforme o prenunciado, enquanto os planos são executados. Nada mais distante da realidade. Os acontecimentos evidenciam que prognosticar fatos que possam ser interrompidos, como o progresso da tecnologia ou os acréscimos dos preços, deriva virtualmente impraticável (MINTZBERG, 1994c).

2.3.1.2 A falácia da separação

No procedimento tradicional de planejamento, os planejadores ou estrategistas se acham isolados do grau de operações, quer dizer, estão separados do que na verdade é o artifício de suas estratégias. Para que estratégias concretizáveis consigam ser formadas, os planejadores necessitam estar abarrotados de dados e detalhes dos processos, o que no contexto da produção enxuta, é popular como ir até o *gemba*, o local onde as coisas ocorrem (DENNIS, 2007).

2.3.1.3 A falácia da formalização

A formalização sugere um seguimento racional, desde uma avaliação, por meio do método administrativo, até uma ocasional atuação. Porém, de acordo com Mintzberg (1998), o engenho da estratégia como um método do aprendizado pode resultar, ainda, outro rumo. Pode-se imaginar antes de atuar, para agir com garantia, porém também se pode operar para em seguida pensar. Consegue-se tentar coisas e ir concentrando gradativamente a um modelo que se transforme em uma estratégia. Este é o núcleo da criação estratégia como técnica de aprendizado.

Steiner (1979) oferece um rol de 10 falhas corriqueiras no processo de planejamento:

1. A maior gestão ostenta que pode encarregar o papel de planejamento para a figura de um planejador ou estrategista;
2. A alta cúpula se perde em problemas do cotidiano e não destina período satisfatório para o serviço de planejamento;

3. Erro no incremento das metas apropriadas para a empresa;
4. Falha no trabalho de abranger os indivíduos do grau operacional no processo de planejamento;
5. Erro na utilização de planos-modelos para medir a atuação gerencial;
6. Falha no engenho de um clima na empresa, onde não haja resistência ao delineado;
7. Almejar que o processo de planejamento fique isolado do restante do método gerencial;
8. Demasiada formalização dentro do sistema, submergindo flexibilidade, simplicidade e reduzindo a chance de criatividade;
9. Erro na revisão do planejado pela elevada gestão juntamente com os setores e sujeitos abarcados;
10. A cúpula da gestão recusa os mecanismos clássicos de planejamento, adotando decisões intuitivas que estão em desordem com os planos formais.

Uma vez determinado o planejamento estratégico, as empresas podem optar por diferentes filosofias de gestão ou sistemas de produção para alcançar as metas propostas. Uma opção que hoje em dia está sendo vastamente usada no mundo inteiro é o sistema de produção enxuta, derivado do Sistema Toyota de Produção.

3 PRODUÇÃO ENXUTA

O papel produção tem atingido cada vez mais importância na esfera das empresas, em razão de que as estratégias determinadas para este campo podem ter condições de apresentar diversas vantagens no mercado competitivo, proporcionando, deste modo, além da eficácia produtiva, êxito no plano estratégico de empreendimentos da companhia.

Segundo Womack, Jones e Roos (1992), o fabricante artesanal, desde o começo do desenvolvimento manufatureiro, deixava de lado, normalmente, de funcionários bem qualificados e utensílios simples, porém bem flexíveis, para produzir o que o cliente mais queria: um artigo de cada vez, diversas vezes, exclusivo. Essa fabricação tanto tinha sofisticação e qualidade de acabamento como uma significativa desvantagem econômica: era de alto valor para a maior parte dos indivíduos, vindo a ser, com o decorrer do tempo, irrealizável comercialmente.

Os mesmos autores referem que, depois da Primeira Guerra Mundial, Alfred Sloan, da General Motors e Henry Ford, da Ford Motors, entre muitos, dirigiram séculos de fabricação artesanal de bens – com comando europeu – para a denominada Era da Produção em Massa. O citado sistema de produção, que foi usado inicialmente nas indústrias automobilísticas dos Estados Unidos, foi após alastrado e, até mesmo, plagiado nas fábricas da Europa. E mesmo no começo deste século, a maior parte dos europeus não tinha condições de assinalar as vantagens e opiniões mundiais da produção em massa de sua ascendência norte-americana. Pode-se proferir que as fábricas da Europa nada mais perpetraram que reproduzir a norma norte-americana em todo seu continente, sem calcular seus benefícios e mazelas, de maneira a estabelecer um sistema mais adequado e dinâmico.

O produtor em massa, ao contrário do fabricante artesanal, aproveitava-se de profissionais demasiadamente especializados para lançar produtos que eram manufaturados por funcionários sem títulos ou semiquualificados, em máquinas onerosas e especializadas em um afazer singular. Por ser cara a modificação de um artigo, este era conservado como modelo o maior período possível e com práticas de trabalho, em diversas situações, monótonas e sem razão para os trabalhadores (WOMACK; JONES; ROOS, 1992).

Assim, o cliente conseguia preços menores, em perda de variedade e qualidade. A produção em massa deixava muito a desejar em relação à concorrência e atendimento às pretensões consumistas emergentes (WOMACK; JONES; ROOS, 1992). Um exemplo que assinala este período é o padrão *T* da Ford, cuja linha de montagem não oferecia ao consumidor nem o direito de eleger a cor de seu automóvel, sendo o preto indispensável. Ao oposto do que se idealiza e se expande (no ambiente organizacional e, às vezes, no meio acadêmico), o acionador para este tipo de fabricação não estava na linha de montagem em movimento sucessivo, porém na integral e sólida intercambialidade das peças, e até mesmo de funcionários, sugerida por Ford, e em sua simplicidade e facilidade de ajustamento entre si.

E, os japoneses, ao inverso dos europeus, foram à América (inquietos para aprender e não para reproduzir), permitindo-se, desta forma, conjeturar de maneira bem mais crítica à produção em massa e os próprios valores industriais dos Estados Unidos. Foi desta forma que Eiji Toyoda, um adolescente engenheiro japonês, ao perambular por três meses em Detroit, compreender ser viável melhorar o sistema de produção norte americano (WOMACK; JONES; ROOS, 1992).

Ao determinar um novo processo produtivo para a indústria de veículos de sua família, a Toyota, Toyoda notou que, para poder concorrer no mercado seu método de produção precisaria alcançar a larga escala de modo distinto do que já havia, arriscando a não se conservar no mercado, em razão de algumas barreiras japonesas na temporada pós Segunda Guerra Mundial (WOMACK; JONES; ROOS, 1992).

Os referidos entraves, citados acima, são: – mercado doméstico restrito: o mercado japonês não tinha as mesmas peculiaridades dos outros, sendo demandada das montadoras uma enorme diversidade de automóveis, desde soberbos carros para as autoridades do governo, a carros compactos para as pessoas; – força de trabalho: muito qualificada e indivíduos indispostos a encarar as condições incertas do sistema de produção em massa; – restrição de compras grossas de tecnologias de produção: o Japão tinha sido destruído pela Guerra, sendo restrita a habilidade econômica do país para investir em aquisições de tecnologias mais recentes; – concorrência externa: interessada não apenas em proteger seus mercados dos japoneses, assim como insaciável em comercializar com o mercado interno do Japão (WOMACK; JONES; ROOS, 1992).

O êxito da indústria automobilística japonesa, após a Segunda Guerra mundial, pode ser conferido, na maior parcela, ao incremento do Sistema de Produção Toyota (TPS, termo inglês: *Toyota Production System*) (JONES et al., 1999). Por esse famoso êxito, este sistema procura ser plagiado por uma enorme quantidade de organizações, das distintas áreas da indústria em todas as partes do universo, e não apenas no campo da manufatura se não até mesmo na área de serviços (DOOLEN; HACKER, 2005). Estas companhias acatam muitos componentes do *lean production*, como um esforço para se conservarem competitivas e tentando uma vantagem sobre seus adversários (MOTHERSELL et al., 2008).

O empenho das indústrias ocidentais pelo sistema de produção Toyota se desenvolveu verdadeiramente quando as enormes diferenças entre a Toyota e os outros fabricantes automobilísticos foram destacadas por Womack e agregados na sua obra “A máquina que mudou o mundo”, divulgado em inglês no ano de 1990 (HINES et al., 2004).

O *lean production* apareceu como uma opção à produção em massa, que a Toyota caracteriza como muito desperdiçadora do tempo, esforço humano, ambiente, materiais e potencial humano (JONES et al., 1999). De acordo com Womack, Jones e Roos (1992), o *lean* ajusta os benefícios da fabricação artesanal e da produção em massa, impedindo os elevados preços da primeira e a severidade da segunda. Deste modo, Shah e Ward (2007) entendem o *lean* como um sistema sócio técnico integrado, com a finalidade fundamental de acabar com os desperdícios e a fixa diminuição das variabilidades internas, de fornecedores e de compradores.

Como benfeitorias que podem ser conseguidas pela utilização das técnicas e princípios *lean*, podem ser citados: maior qualidade de produtos e serviços, desenvolvimento do *Market share*, maior lucratividade, permanência do emprego, mais foco no consumidor, resposta mais veloz às condições variáveis do mercado e maior eficácia (JIMMERSON et al., 2004).

Há uma cultura de confiabilidade entre todos os sujeitos abrangidos. Os graus de inventário não são altos e a fabricação por lotes é ultrapassada pelo fluxo unitário de peças. O sistema é alicerçado no equilíbrio da produção, porém, tem uma significativa flexibilidade. Os períodos de ciclo são pequenos, pelo que os produtos podem ser fabricados por pedidos e não por previsões de procura. Ao contrário de

buscar objetivos de gasto e produtividade, as metas se focalizam em criar valor para o consumidor e acabar com as atividades que, desde a visão do usuário, não adicionam ou diminuem o valor do produto. Ao oposto de aproveitar todo o tempo dos funcionários na produção, uma parcela de seu tempo é usada para atividades de melhoria contínua. Os fornecedores, igualmente, são enxergados como parte da organização e as informações são declaradamente colocadas em permuta entre ambas as partes (HINES, 2006).

3.1 Princípios do *Lean*

Womack e Jones (2004) exibem cinco princípios que são essenciais para a abolição dos desperdícios e que servem de rumo para as organizações que almejam implantar a produção *Lean*. São eles: valor; identificação da cadeia de valor; fluxo; produção puxada; e perfeição.

3.1.1 Valor

O valor se refere a explicitar o que é apreciado pelo cliente e o que não é. Este é o ponto inicial na ideia enxuta. É significativo, ao decidir o valor, que as organizações vejam o produto, desde a expectativa do comprador e não do ponto de vista da companhia ou dos setores (WOMACK; JONES, 2004).

3.1.2 Identificação da Cadeia de Valor

A identificação da cadeia de valor incide em identificar todo o andamento do produto, iniciando em seu *design* e terminando em seu consumidor final. Separando as atividades, por meio de toda a cadeia de valor, em atividades que causam valor, outras que não originam valor, porém que são imprescindíveis para a sustentação do processo e da qualidade, e identificando e separando, sobretudo, as atividades que não acrescentam valor ao produto, sobre as quais se precisa operar para extinguir inteiramente (WOMACK; JONES, 2004).

3.1.3 Fluxo

No fluxo, quando a totalidade da cadeia de valor do produto for identificada e que todos os desperdícios (atividades que não são importantes e que não comam valor) forem abolidos, necessita-se conduzir as atividades remanescentes para que corram de forma constante e sem interpelações. Para que esta finalidade seja conseguida, é imprescindível que os indivíduos dentro das organizações deixem de ver a produção por setores e iniciem a enxergá-la de forma horizontal (WOMACK; JONES, 2004).

3.1.4 Produção Puxada

Produção puxada representa apenas cumprir o que é puxado pelo consumidor, e não atropelar produtos ao mercado, que até mesmo, em diversas situações, não são almejados. O fato de o cliente puxar os produtos possui, ainda, uma consequência sobre a estabilidade, pois os clientes têm conhecimento de que podem obter com presteza o produto que necessitam, e não ficam esperando empreitadas de descontos e promoções que são habituais quando as fábricas possuem estoque de produtos que não conseguem ser vendidos (WOMACK; JONES, 2004).

3.1.5 Perfeição

Perfeição representa o empenho, o esforço pelo que é perfeito, por meio da consecutiva retirada de desperdícios.

Womack e Jones (2004) asseguram que, quando os quatro princípios antecedentes foram conseguidos, chegar até o grau de perfeição (zerar todos os tipos de desperdícios no sistema de produção) não se torna um caso impraticável.

Todavia, outros pesquisadores apresentam distintos princípios do *lean*: Henderson e Larco (1999) expõem seis princípios do *lean*: garantia e ordem no ambiente de trabalho, produção JIT, qualidade *six sigma*, delegação de poder aos funcionários (*empowerment*), gerenciamento visual e insistência na perfeição.

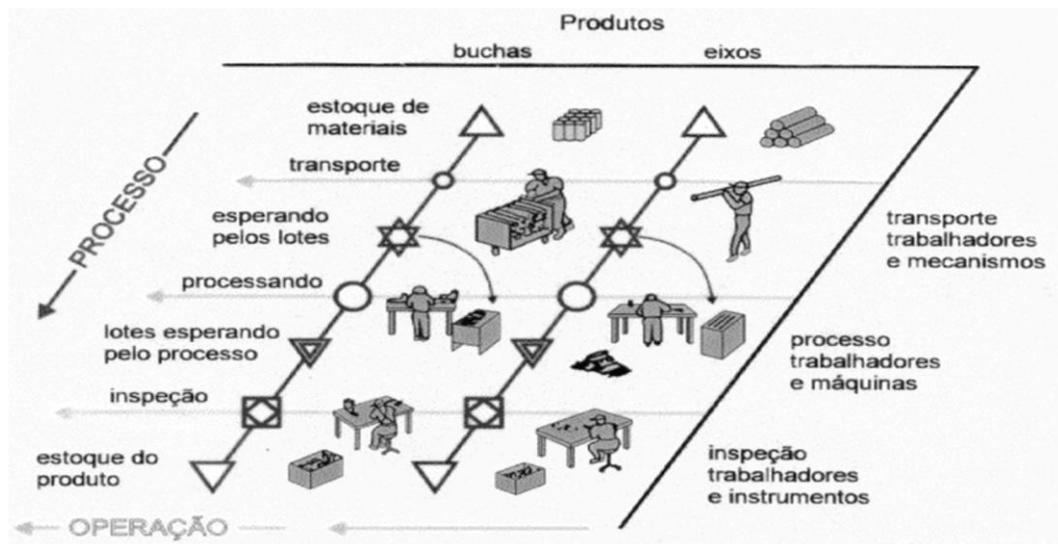
Emiliani (2004) oferece como princípios centrais da Toyota a busca da melhoria sucessiva e o respeito pelos indivíduos. Liker (2004) exhibe 14 princípios:

filosofia de extenso prazo, fluxo ininterrupto dos processos, sistema de produção exaustivo, nivelamento da produção, cultura de parada da produção para solução de dificuldades, padronização de afazeres, controle visual, utilização de tecnologia segura, formação de líderes adequados, desenvolvimento de sujeitos empenhados com a filosofia da organização, colaboração com os fornecedores e parceiros, deslocamento para enxergar com os próprios olhos (*genchigenbutsu*), tomada de decisões vagarosa por acordo com práticas aceleradas e, finalmente, aprendizado sucessivo.

3.2 O Mecanismo da Função Produção

De acordo com Shingo (1989), para pesquisar o Sistema Toyota de Produção (STP) é preciso entender o Mecanismo da Função Produção (MFP). A estrutura deste engenho é formada por procedimentos que cruzam ortogonalmente às operações constituindo uma rede, como mostra a Figura 1.

Figura 1 – Estrutura do MFP



Fonte: Shingo (1989, p. 38)

Os processos se reportam ao fluxo de materiais de um funcionário para outro, mudando gradualmente matérias-primas em produtos acabados. Os fenômenos genéricos de um processo são: processamento, inspeção, transporte e espera. As operações são os distintos estágios, nos quais os operários e as máquinas operam na mutação dos materiais (ANTUNES, 1994).

A compreensão de que processos e operações são papéis diferentes que se interceptam ortogonalmente é fundamental para a determinação de prioridades nas melhorias da composição do MFP, em razão de que estas precisam ser focadas inicialmente nos processos e, finalmente, nas operações (SHINGO, 1989).

3.3 Os Sete Desperdícios e os Pilares do Lean

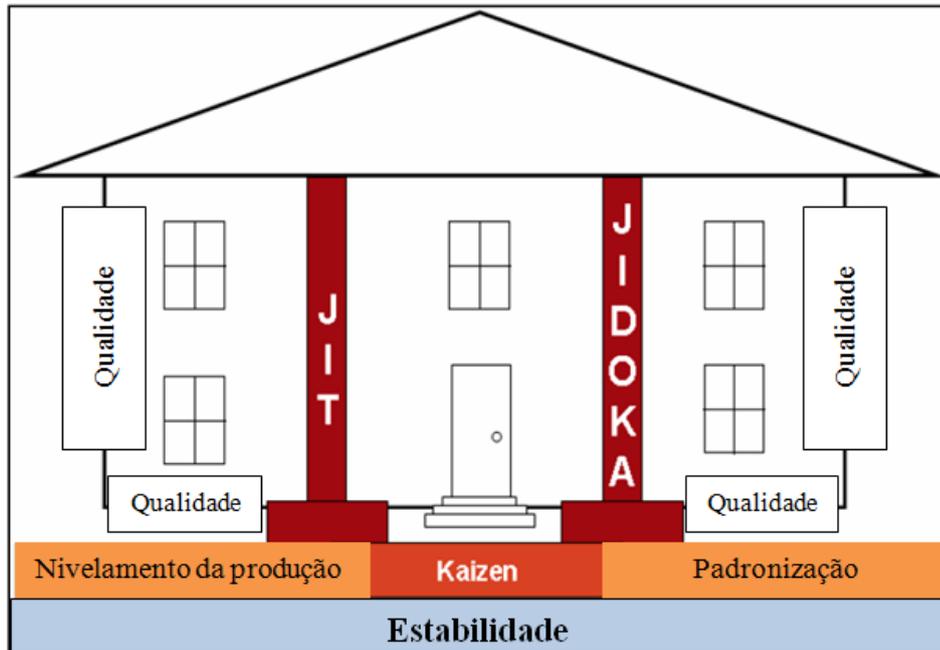
Conforme (OHNO, 1997), há sete tipos de desperdícios que necessitam ser identificados antes do emprego do *lean*: superprodução; expectativa; transporte; processamento inapropriado; estoque; movimento; e produção de artigos imperfeitos.

Ohno (1997) ainda expõe dois pilares que apoiam o sistema de produção Toyota: o JIT (*Just-in-Time*) e a autonomia (*jidoka*), como exposto na Figura 2.

JIT representa que as partes para a montagem chegam à linha de montagem no instante em que são precisas e apenas no número correto. Uma organização que determina esse fluxo inteiramente pode ter zero estoque (OHNO, 1997).

O seguinte pilar, o *jidoka* ou automação, com um toque humano, abarca três definições (AHRENS, 2006): (i) por ocasião de um produto imperfeito ser fabricado, a máquina se segura de maneira automática, impedindo a fabricação de mais produtos defeituosos; (ii) este fato possibilita à Toyota diminuir a mão-de-obra, já que um trabalhador consegue controlar inúmeras máquinas simultaneamente; (iii) nas linhas de montagem da Toyota, os trabalhadores estão facultados para segurar a linha, em situação de surgir uma dificuldade, de forma que esta seja solucionada antes de prosseguir. De outro ângulo, como evidenciado no alicerce da Figura 2, o *lean* admite que todos os processos são permanentes e sob controle, direcionando-se sempre na melhoria contínua dos mesmos.

Figura 2 – O sistema de produção Toyota



Fonte: Adaptado de Ahrens (2006)

3.4 Ferramentas *Lean*

Para a administração das operações e produção, há utensílios e técnicas que conseguem ser aproveitadas, as quais auxiliam a tomada de decisão e atingimento de seus objetivos, de maneira sustentável, sem que exista prejuízo de foco ou desperdício de recursos. O sistema mais usualmente usado para este tipo de empresa é o *lean manufacturing*, ainda chamado de *lean production* que, traduzindo para o Português, representa manufatura enxuta ou produção enxuta. Este exemplo é uma filosofia que focaliza no melhoramento sucessivo para acabar com atividades que, no entendimento do cliente, não agregam valor ao produto (JACKSON, 2006). Desta forma, este sistema veio a ser um sedutor utensílio para reduzir custos, em razão das muitas técnicas de manufatura coligadas (NDAHI, 2006).

No universo, empresas de muitas classes e dimensões estão procurando inserir técnicas da manufatura enxuta (PHELPS, 2004). Porém, na sua afobação por conseguir, em curto prazo, as benfeitorias da produção enxuta, as organizações iniciam a implantar esporádica e pontualmente seus utensílios, produzindo apenas consequências locais e breves nos métodos produtivos. Como decorrência, após um período, as companhias se desestimulam e acabam retornando a seus velhos sistemas de manufatura, com seus atinentes erros e carências (DENNIS, 2007).

O citado fracasso na aplicação do *lean production* ocorre, entre outros itens, ao fato do emprego desses utensílios não responderem a um desdobramento das estratégias. As empresas inserem as ferramentas *lean* como se essa fosse a finalidade, sendo que, na verdade, precisam servir apenas como alavanca para conseguir os objetivos estratégicos anteriormente determinados. Robustecendo esta definição, Messina (2006) assegura que tal como as organizações precisam se inquietar por implantar os princípios da produção enxuta, ainda necessitam analisar os lucros que esta traz a sua coesão com a estratégia geral.

No presente momento, serão descritas as principais ferramentas e conceitos *lean*, utilizados nas empresas que adotam essa filosofia de gestão, ou seja: controle visual; *Kaizen*; cinco S; manutenção produtiva total; *takt time*; diagrama de trabalho padrão; *poka yoke*; *lean six sigma*; mapa de cadeia de valor; *kanban*; *heijunka*; SMED; fluxo unitário e manufatura celular; *hoshin kanri*; pensamento A3; *nemawashi* e *catchball*.

O controle visual é representado por sinais e outros modos de informação visual, utilizados para simplificar o local de trabalho e possibilitar o fácil reconhecimento de irregularidades.

Kaizen é a técnica de melhoria contínua, gradual, na vida em geral (pessoal, familiar, social e no trabalho), utilizada para identificar e acabar com os desperdícios. Chamado no *lean* de *kaizen* (do japonês, quer dizer alteração para melhor).

Ohno (1997) relata que as melhorias nos processos podem ser fundamentalmente de dois tipos: melhoria contínua e inovação. Melhoria contínua, na linguagem enxuta, é distinta por movimentos sucessivos de aprimoramento. É o processo de tentar melhorar consecutivamente, colabora para a sobrevivência de uma organização e para alavancar uma empresa, possibilita que se analise, cobre ações e sincronize seu empreendimento em favor dos objetivos empresariais, levando a acréscimo de produtividade e qualidade (GONÇALVES, 2010).

E, inovação (*Kaikaku*) é tem a característica de saltos de melhoria. Cinco S é uma expressão japonesa com palavras que iniciam com S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke), traduzidos como organização, arrumação, limpeza, padronização e disciplina. Tem a finalidade de organizar o local de trabalho para que os produtos possam ser ordenados de melhor configuração, mais ligeiros e mais garantidos (OHNO, 1997).

Manutenção Produtiva Total (MPT) representa um programa, usado para garantir que o equipamento esteja trabalhando em boas condições e ajustado para ser aproveitado quando for preciso. A MPT aloca afazeres fundamentais de manutenção aos operários, como inspeção, higiene, lubrificação, entre outros.

Na opinião de Souza (2018), diversos indivíduos confundem TPM com a conservação cíclica de máquinas, porém isso é somente um elemento do total. A TPM é um utensílio *Lean* que, como todas as demais, procura diminuir desperdícios e crescer produtividade, ampliando entendimento entre todos os profissionais da organização, cuidado com os detalhes para impedir acidentes e costume da conservação acautelada de todos os aparelhos. Se for bem aplicado, consegue-se abaixamento na quantidade de erros, de acidentes e de retrabalhos por deformidades.

O treinamento em Manutenção Preventiva Total (TPM) considera um embasamento teórico forte, mas breve, para o começo de atividades práticas, que levarão o sujeito a se sentir executando um projeto legítimo. Conseguir esta certificação representa estar habilitado a operar com Manutenção Produtiva Total, diminuindo custos no que se refere à máquina e produção. Esse profissional compartilha de eventos Kaizen de melhoria, executando essa ferramenta, guiando e treinando outros trabalhadores. Além, é evidente, de ganhar toda a confiabilidade e reconhecimento dos certificados da Voitto, que há nove anos vem preparando funcionários e auxiliando centenas de organizações a aprimorarem seus resultados (SOUZA, 2018).

A Manutenção Produtiva Total sugere um utensílio valioso e que necessita tomar parte de todo o processo de melhoria (SOUZA, 2018).

Já, o *takt time* é o período necessário para manufaturar uma unidade do produto para atender a demanda do consumidor, medido como o tempo entre o acabamento de um produto e a finalização do próximo. Abarca: diagrama de trabalho padrão; *poka yoke*; *lean six sigma*; mapa de cadeia de valor; *kanban*; *heijunka*; *SMED*; fluxo unitário e manufatura celular; *hoshin kanri*; pensamento A3; *nemahashi*; e *catchball* (SOUZA, 2018).

Para o mesmo autor, diagrama de trabalho padrão representa um diagrama de uma lauda, expondo a melhor forma para realizar uma atividade ou trabalho. Os *poka yoke* são meros dispositivos, de pouco custo, para detectar casos anormais e, antes que aconteçam ou se já aconteceu, prender a produção para precaver os

defeitos. O *lean six sigma* atrela a técnica *six sigma* de resolução de dificuldades com os utensílios *lean*. E, o mapa de cadeia de valor é um desenho visual, em uma lauda, do fluxo de materiais e dados. Tem como finalidade central identificar chances de melhoria e extinguir desperdícios.

Nesta sequência, tem-se, ainda, o *kanban* que consiste em uma carta de comunicação, sobretudo usada como metodologia para o controle do volume de estoque, levando o sistema produtivo a responder precisões verdadeiras e não a previsões ou estatísticas. *Heijunka* se reporta ao nivelamento da produção, espalhando a quantidade de produção uniformemente no decorrer do tempo. *SMED* (*Single Minute Exchange of Dies*) é um processo adocorado por Shigeo Shingo para a diminuição dos tempos de *set-up* a menos de dez minutos. Fluxo unitário e manufatura celular: no TPS, os materiais necessitam fluir em uma peça por vez, com o desígnio de reduzir o *lead time* e o estoque, ao tempo que se eleva a flexibilidade. Para permitir o fluxo unitário, as distintas máquinas imprescindíveis para processar um produto, são agrupadas em células (SOUZA, 2018).

Ainda, no mesmo contexto, aparece o *hoshin kanri*, que representa o desdobramento das estratégias, um método aproveitado para unir a estratégia corporativa às finalidades-chave e os recursos, abarcando os afazeres rotineiros. Já, o pensamento A3 é o utensílio que possibilita ao autor apregoar limpidamente um problema ou uma chance e como poderia ser investida ou utilizada. O *nemawashi* consiste na técnica para criar concordância antes de executar uma modificação, de forma a conseguir o alinhamento e auxílio das partes abrangidas. Por fim, o *catchball* versa no método de debate entre os distintos degraus da empresa, e no interior das mesmas, de maneira a transformar as estratégias em atuações realizáveis (SOUZA, 2018).

4 HOSHIN KANRI

Este capítulo trata do método *Hoshin Kanri*, uma ferramenta do Controle da Qualidade Total – TQC (*Total Quality Control*), sistema gerencial alicerçado no envolvimento de todos os departamentos e todos os funcionários da empresa. Apresenta-se um breve histórico do *Hoshin Kanri*; expõem-se conceitos e características; os empecilhos para o bom funcionamento da técnica do *Hoshin*; as distinções do *Hoshin Kanri* de outros modelos; como implementar a citada metodologia na empresa; e as etapas do modelo *Hoshin Kanri*.

4.1 Breve Histórico

O *Hoshin Kanri* iniciou em torno da década de 50, quando, para encarar os desafios de aperfeiçoar a qualidade de seus produtos, os japoneses notaram que tinham que ter um sistema que trouxesse maior sinergia de seus empenhos para o rumo que a empresa necessitasse tomar. Ao inverso, os melhoramentos desfocados iriam permanecer tendo inúmeras decorrências com impactos e implicações não projetadas (COLLETTI, 2013).

Nesta época, o Japão estava se recuperando da Segunda Guerra Mundial e a *Japan Association of Science and Technology* (Associação Japonesa de Ciência e Tecnologia) para auxiliar as organizações a se desenvolverem, contaram com a ajuda de Deming e Juran, que transportaram dos EUA o Controle Estatístico de Qualidade (SQC – *Statistical Quality Control*) e o ciclo de gestão PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) como forma de melhoria da concorrência das mesmas. Instituiu-se, nesse período, o alicerce do *Hoshin Kanri*.

No período destas ocorrências, segundo Akao (1997), Peter Drucker insere o “Gerenciamento por Objetivos”, que vem a ser vastamente usado por organizações dos EUA e do Japão. Conforme Colletti (2013), esta ferramenta de administração foi, em seguida, notada pelos japoneses, como possuindo muitas falhas, como a ausência de alinhamento horizontal entre setores (funções e obrigações), carência de conversações e de comunicação entre os graus hierárquicos e a falta de uma maneira de a alta cúpula conseguir ver a implementação do plano e responder a tempo as dificuldades, conforme as mesmas fossem surgindo. Após algum tempo, o sistema progride em muitos aspectos e vem a ser denominado *Hoshin Kanri*.

No começo dos anos 60, o Controle Estatístico de Qualidade evoluiu no Japão para o Controle de Qualidade Total (TQM – *Total Quality Management*). O *Hoshin Kanri* já estava sendo usado, no período, por certas organizações japonesas, porém a expressão ainda não tinha conseguido realce. A abertura do mercado japonês levou enorme inquietação para os diretores das companhias japonesas, a respeito de como iriam sobreviver diante da concorrência internacional. Determinadas organizações, que estavam acatando práticas do *Hoshin Kanri*, de maneira gradativa, junto ao TQC, estavam se sobressaindo e, diversas delas, tinham ganhado o prêmio Deming, pelos empenhos com êxito em *qualidade*. A *companhia Bridgestone Tire Company* faz, a partir daí, visitas nessas organizações ganhadoras do prêmio, para compreender os processos usados por elas, e com a própria experiência alcançada com suas implantações de *Hoshin Kanri*. Enfim, sistematiza o método e oficializa a expressão, no ano de 1965 (AKAO, 1997).

Apenas na década de 70 foi que o método *Hoshin Kanri* veio a ser realmente conhecido e uma quantidade crescente de organizações começou a segui-lo. Na década de 80, em razão das inseguranças e a intensa desvalorização da moeda japonesa (Iene) fizeram com que esse movimento progredisse ainda mais acelerado (AKAO, 1997).

De acordo com Dennis (2007), o padrão mental de comando e controle até hoje prevalece na maior parte das empresas, porém enfatiza que alterar o modelo é uma questão de sobrevivência organizacional. Para isto, sugere o *Hoshin Kanri*, como forma de focar e alinhar as atividades da companhia. Representando um sistema humano de planejamento e implementação, possibilita desenvolver componentes de equipe alinhados, engajados e focalizados para dar respostas velozes às ameaças e às oportunidades.

4.2 Conceitos e Características

Hoshin Kanri é uma forma, através da qual uma empresa pode gerir e dar cumprimento à sua estratégia. Ela teve procedência no TQM (Gestão da Qualidade Total), porém foi, e até hoje é, usada pela Toyota, adotando os métodos *Lean* (CUELLAR, 2016).

Porter (2004, p. 37) conceitua estratégia como “um conjunto de ações que os diferentes tipos de organizações realizam para se tornar atraentes e competitivas

para o mercado”. Bem mais do que determinar um objetivo geral e essencial a toda a empresa, a estratégia tem que se preocupar, ainda, em levar atuações para o cotidiano que possibilitem que tal objetivo seja conseguido. É nessa conjuntura que o *Hoshin Kanri* se emoldura.

Assim, o *Hoshin* representa uma técnica para decidir o norte real (visão) e estendê-lo para objetivos menores, que consigam ser mais naturalmente compreendidos e atingidos em certo período menor. O referido desdobramento apenas será viável se existir um plano contendo objetivos abertos e que sejam envolvidos por todos dentro da empresa. Para isto, uma figura vem a ser fundamental no incremento do *Hoshin*: o apropriado gestor *Lean*, cuja obrigação é alinhar todos os patamares empresariais, para aproveitar todos os recursos disponíveis em favor de objetivos corriqueiros. Mas, adolecer uma estratégia não é um trabalho simples, os responsáveis (líderes) precisam ter a noção indispensável para determinar relações claras entre os indicadores, para que os resultados alcançados em simples afazeres sejam refletidos sempre no próximo indicador acima, até conseguir os objetivos centrais da companhia (CUELLAR, 2016).

O maior saldo é que a elevada gestão tem a confiança de que o trabalho rotineiro gera benfeitorias diretas à empresa e os trabalhadores notam o impacto que suas atividades possuem no êxito da companhia. Ainda que desafiadora, o técnica é fácil de ser compreendida. Contudo, o que falta a muitos administradores é disciplina para que sua implantação seja efetivada na sua totalidade (CUELLAR, 2016).

O método *Hoshin Kanri* já foi seguido por inúmeras organizações em volta do universo, como forma de desdobramento e cumprimento de suas estratégias, assim como: Procter & Gamble, Intel, Toyota, John Deere, Intel, Xerox, que reconhecem a eficiência dessa ferramenta. O aproveitamento do *Hoshin Kanri* leva a uma importante melhora na performance da empresa, alinhando as atividades de todos os sujeitos dentro da companhia, nas metas estratégicas (MARS DEN, 1998).

Usando o *Hoshin Kanri*, a organização consegue deixar límpido como a tarefa executada pelos funcionários se inclui entre obras estratégicas e táticas, além de que os objetivos elucidam a comunicação, melhorando as transações entre as áreas e a revisão do avanço leva a uma polêmica aberta, provocando a melhoria contínua (AKAO, 1997).

Como já referido, o *Hoshin Kanri* foi criado para ser uma ferramenta do TQC para alcançar a flexibilidade das organizações e reduzir o período de resposta às alterações do local, transformando-se em uma das colunas básicas para o êxito do TQM. Hoje, essa técnica passou a ter particular importância no ambiente organizacional, pela investida oferecida pela inserção dentro das ferramentas *Lean* como metodologia para desdobrar as estratégias (CAMPOS, 2004; AKAO, 1997; DENNIS, 2007).

O *Hoshin Kanri* permite o gerenciamento das estratégias, por meio dos diferentes patamares da organização e por meio dos distintos cargos hierárquicos, liberando a união dos empenhos de toda a companhia para conseguir objetivos-chave para o empreendimento. O princípio básico sobre o qual serena o *Hoshin Kanri* é que cada funcionário da empresa, sem levar em conta sua atividade ou categoria, necessita congrega na sua usualidade um reforço para a realização das prioridades-chave para o êxito da organização (WITCHER, 2003).

Citam-se alguns dos pontos fundamentais do *Hoshin Kanri*, de acordo com Kondo (1998), que são: as diretrizes anuais, determinação das diretrizes de qualidade, conversão das diretrizes metodológicas em diretrizes objetivas (formadas por metas, objetivos e preferências estratégicas) e, finalmente, o desdobramento *top-down* e *bottom-up* (de cima para baixo e de baixo para cima).

Por meio do aproveitamento global do ciclo de melhoria contínua PDCA, desdobram-se os objetivos, transversalmente a toda a companhia, para causar o alinhamento de todos seus níveis. As três peculiaridades centrais que distinguem a administração *Hoshin* de outros padrões, são: (a) o *catchball*, processo de negociação que utiliza reuniões formais e informais para traduzir fins em meios, determinar a utilização de recursos, e converter os objetivos dos muitos níveis da empresa em metas acordadas entre todos; (b) a relação entre a gestão *Hoshin* e o TQM, bem como com outros modos de trabalho análogos, como o *Lean Manufacturing*; e (c) a sua relação com a estratégia corporativa, que deliberadamente aproveita as diretrizes provindas das estratégias gerais para geriar os afazeres diários (YACUZZI, 2005).

Empresas que falham ao determinar sua posição estratégica, possivelmente, sofrem de uma cultura empresarial sem definição (PORTER, 2004), ainda fracassam em seus empenhos de melhoria e estratégias que negligenciaram a precisão de transformação em suas atinentes culturas (CAMERON; QUINN, 2006).

Kaplan e Norton (1997) enfatizam a influência que a cultura empresarial desempenha na formação da harmonia e na priorização do foco estratégico e que até trabalhando em grupos multidisciplinares podem acontecer pontos cegos, em razão da ideia de silos funcionais sem parte da cultura.

Para transformar a cultura organizacional, é preciso alterar o modo como os indivíduos pensam. Realizando isto, por decorrência, a conduta dos mesmos muda (LIKER; FRANZ, 2013).

A mentalidade que se entra em uma organização, com uma cultura *Lean* tem alicerce basicamente em uma mentalidade de ação ao desperdício, através de cinco títulos: deliberação do preço do produto; identificação do fluxo de valor; criação de um fluxo de valor em condições de correr sem interrupções; execução da puxada, permitindo que o consumidor puxe o valor do fabricante; e, por fim, a procura pela perfeição (WOMACK; JONES, 2004).

Para Liker e Franz (2013), adotar o olhar da transformação é fundamental para se tomar conhecimento de aonde se almeja chegar. Na concepção desta visão, os autores distinguem objetivos mensuráveis de desígnio. Os mensuráveis, de forma geral, são utilizados como sinônimo de visão por organizações que não obtêm a sustentação de mudanças efetivadas, e por serem produzidos de maneira localizada e sem um olhar dilatado, imponente e positivo não cooperam para a motivação da mudança. E, o desígnio é mais assertivo neste âmbito.

4.3 Os Empecilhos para o bom Funcionamento da Técnica do *Hoshin*

Para Campos (2004), resumindo, o que atrapalha o *Hoshin* de ter o seu funcionamento perfeito é a pressa que alguns gestores possuem de por em prática atuações antes de imaginar de que maneira as mesmas estão impactando na estratégia da organização. O que realmente há é uma disposição de ultrapassar etapas e prejudicar o planejamento em prejuízo da efetivação. Ainda, percebe-se pouca disciplina no controle, uma carência de método-modelo de avaliação e solução de dificuldades e, sobretudo, a comodidade de determinados gestores em monitorar o método de suas salas ao oposto de ir ao *gemba* (local real).

O mesmo autor afirma que outro item significativo de ser elevado neste andamento, é a maneira como os objetivos estratégicos da organização são desdobrados em objetivos em curto prazo. A qualidade do desdobramento é

fundamental para que a metodologia verdadeiramente labore. Necessita-se assegurar que ao desempenhar as metas menores, fique-se mais próximo de atingir as metas maiores, em longo prazo.

Também, uma questão muito significativa da técnica é primar por uma gestão à vista que possibilite o seguimento dos desdobramentos por todos os abrangidos. Pouco teria valor, se houvesse uma estratégia organizacional se apenas uma parte dos abarcados na organização se responsabilizasse. Neste andamento, diversos gestores pecam no período de prática do *Hoshin*. Por esta razão, quando se for implementar a técnica na companhia, não se deve ter vergonha de mostrar aos olhos de todos os objetivos a serem obtidos. E, quem sabe, ainda mais indispensável, é solenizar com todos quando uma meta for alcançada. A motivação de todos os funcionários é um dos itens que mais entusiasma no atingimento das metas (CAMPOS, 2004).

4.4 Distinções do *Hoshin Kanri* de Outros Modelos

Na opinião de Campos (2004), os três atributos centrais que distinguem a gestão *Hoshin* de outros exemplos são: a) *Catchball*, metodologia de negociação que utiliza reuniões formais e informais para manifestar fins em meios, determinar a utilização de recursos, e transformar os objetivos dos vários níveis da empresa em metas acertadas por todos; b) Afinidade entre a gestão *Hoshin* e o TQM, bem como com outras maneiras de trabalho análogas, como o *Lean*; e c) Relação com a estratégia corporativa, que deliberadamente aproveita as diretrizes providas das estratégias globais para gerenciar os trabalhos diários, permitindo que não exista a desconexão dos objetivos da cúpula administrativa com o gerenciamento da rotina de trabalho.

Mesmo com os sofisticados processos de planejamento, aproveitados em muitas empresas, o que é planejado normalmente não é o que se cumpre. O *Hoshin Kanri* se evidencia como uma estrutura para bombardear este disparate.

4.5 Como Implementar o *Hoshin Kanri* na Empresa

O *Hoshin*, assim como toda técnica ou ferramenta, pode e necessita de harmonização, de acordo com a realidade de cada empresa. Por esta razão, cita-se

como pode ser concretizado o planejamento estratégico do *GLean*, que tem como base o estratagema *Hoshin*, conforme Cuellar (2016). São cinco etapas:

A primeira etapa é o alinhamento da identidade empresarial. Neste ponto, edifica-se a missão, a visão e os valores. É indispensável, ainda mais se a operação for com uma equipe pequena. Todos precisam se identificar totalmente com a identidade empresarial do grupo. A visão deve ser determinada em um horizonte de cinco anos e é nela que o *Hoshin Kanri* irá se alicerçar. Por este motivo, uma visão bem cometida é fundamental para o êxito do processo.

A segunda etapa ensina como desdobrar a visão para momentos de tempo menor. Quando se contempla uma visão de cinco anos, não é fácil já desdobrá-la absolutamente em atuações do cotidiano, que assegurem sua abrangência. Por esta razão, decidem-se visões anuais que, se conseguidas, farão com que a visão quinquenal seja igualmente obtida. Essas visões anuais são o que se chama *Hoshin*. No decorrer do ano, opera-se enxergando apenas o *Hoshin* atinente.

A terceira etapa é a que fixa a diretriz principal. Esta representa as metas que imitem o contorno quantitativo do *Hoshin*. Ela atuará como um termômetro para avaliação do quão perto o *Hoshin* está de ser alcançado. Assim, deve-se imaginar uma meta (mensurável) que verdadeiramente represente o estado futuro da organização, no tempo recomendado. Põe-se essa meta em uma parede da sala, para que todos consigam seguir o *status* atual e quanto empenho ainda se necessita fazer para alcançá-la. É, sobretudo, neste instante que o *catchball*, citado anteriormente, é mais usado.

Já, a quarta etapa refere à definição das A3 estratégicas. Nesta parte, no *GLean*, usa-se a técnica A3 para resolver os problemas e, para tanto, usa-se A3 estratégicas nesse ponto. Uma A3, em síntese, é uma maneira de se imaginar e representar o *status* atual e o *status* vindouro em uma folha A3, ao lado dos planos de operação para atingir o resultado ambicionado. As A3 estratégicas são desdobradas do *Hoshin* anual, e cada A3 possui permanência de um semestre (porque esse é o tempo que se realizam permutas de líderes dentro da equipe). Neste instante, pensa-se justamente nas atuações que serão adotadas no decorrer do semestre para que se consiga atingir o *Hoshin*. Delibera-se, então, um plano de ação com prazos, obrigações e metas que, se todas ultrapassadas, farão com que se atinja o objetivo da A3.

Por fim, a quinta etapa se reporta ao acompanhamento. Não terá valor toda essa tarefa, se não existir um acompanhamento real das A3 estratégicas. No *GLean*, fixa-se toda a gestão na parede da sala, desta forma todos podem segui-las. A gestão visual ajuda bastante no método a verdadeiramente atingir os resultados a que se sugere.

Conforme Campos (2004), *Hoshin Kanri*, que representa um desdobramento da estratégia, é um artifício usado por diversas companhias que aproveitam o *Lean*. Essa técnica tem o intuito de desdobrar objetivos estratégicos de longo prazo em metas menores, que podem ser mais fácil e velozmente conseguidas (o que estimula e motiva os envolvidos a procurar o objetivo maior).

4.6 Etapas do Modelo *Hoshin Kanri* na Visão de Pascal Dennis

Segundo Dennis (2007), são seis as etapas do modelo do método *Hoshin Kanri*: conceito do norte verdadeiro; desenvolvimento do plano; desdobramento do plano; monitoramento do plano; solução de dificuldades; e, por fim, melhoria do sistema.

Definição do norte verdadeiro, conforme Dennis (2007), é a primeira fase, que abarca o conceito do objetivo estratégico e do objetivo filosófico da empresa. De um ângulo, o objetivo estratégico abrange os objetivos específicos da empresa que, por sua vez, proclamam saldos mais reais a serem conseguidos pela mesma, como receitas e lucros. De outro ângulo, o objetivo filosófico, também denominado de *Hoshin* é, em diversas situações, representado por uma frase de impacto, que espelha as emoções dos funcionários abarcados, abrangendo os objetivos gerais, noticiando a visão, a direção e a determinação da empresa. Unidos, precisam divulgar as precisões do empreendimento, funcionando como uma puxada magnética e não meramente um rol de anseios. Na Toyota, por exemplo, o norte verdadeiro abarca precisões a serem obtidas para a organização, para os acionistas, consumidores, colaboradores e para a comunidade. Esta ideia se parece com a definição de *Balanced Scorecard*.

Segundo o mesmo autor, após a definição do norte verdadeiro, que institui o primeiro nível da árvore de desdobramento, são deliberadas as estratégias-mãe, que formam o segundo nível da árvore e conseguem expressar estratégias funcionais,

como as funções da organização ou componentes essenciais do negócio, tais como garantia, qualidade, entrega e custo.

As etapas dois, três, quatro e cinco se reportam ao ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), igualmente popular como método científico de resolução de dificuldades (DENNIS, 2007).

O PDCA operacionaliza as diretrizes da seguinte maneira: o “P” representa a determinação das diretrizes para todos os âmbitos gerenciais; o “D” representa a efetivação das medidas prioritárias; o “C” é averiguação dos resultados e do nível de progresso das medidas; e, o “A” corresponde à ponderação e avaliação das lacunas, identificação dos motivos e sugestão de contramedidas (CAMPOS, 2013).

Sobek II e Smalley (2010) aconselham que o relatório seja em forma A3, por ser um sistema simples, porém disciplinado e severo para a prática da gestão PDCA. O relatório A3 tem esta denominação em razão de ser apresentado em lado de uma folha de papel tamanho A3, equivalente a 42 cm X 29,7 cm. Além da dimensão da folha de papel, o relatório possibilita conectar a ideia com a atuação, colaborando para que as razões essenciais das dificuldades sejam acometidas; também permite a reflexão e introspecção a respeito do aprendizado, além de ser um utensílio para *coaching* e mentoria. É significativo enfatizar que é o processo e não o documento que leva aos resultados, isso é o que faz aparecer o pensamento A3, assim sendo o modo como o mesmo é preparado, é mais importante do que o teor. Existe um conjugado de princípios a ser acatado em certa sequência que dá o contorno de um processo de resolução de problemas colaborativo que gera as condutas imprescindíveis.

A mentalidade na ideia do A3 é formada pelos seguintes componentes: processo de raciocínio lógico; objetividade; resultados e processo; resumo; destilação e visualização; alinhamento; lógica interna; e entendimento sistêmico (SOBEK II; SMALLEY, 2010).

Shook (2008) mostra o A3 como uma técnica de gestão, utilizado para motivar aprendizado operacional. Na Figura 3, visualiza-se um modelo do relatório.

Figura 3 – Modelo de relatório A3

| | |
|--------------|----------------------------------|
| | Data de atualização: __/__/____. |
| Contexto | Estado futuro/ Contramedidas |
| Estado atual | Planos de ação |
| Objetivos | Indicadores de acompanhamento |
| Análises | |

Fonte: Adaptado de Shook (2008)

Colletti (2013) oferece três sequências fundamentais do sistema *Hoshin Kanri*: concepção do plano estratégico por grupo de liderança sênior; diálogo e divisão do plano; e monitoramento, amoldamento e aperfeiçoamento do plano. A repartição nestas fases possibilita, ainda, que a empresa consiga começar seu processo em inúmeros períodos dentro destas etapas, se já tiver cumprido os seguimentos antecedentes, de alguma maneira opcional.

Depois do primeiro ano do método de *Hoshin Kanri*, o circuito se reproduz e as lições instruídas alimentam o novo ciclo de planejamento (COLLETTI, 2013).

5 METODOLOGIA

Na metodologia, define-se o caminho do projeto ao longo da pesquisa. Para que ela possa alcançar os objetivos esperados, vários fatores devem ser considerados, pois é através da metodologia que se estabelecem os procedimentos e recursos para que possa realizar o fim da pesquisa, e para atingir os objetivos da pesquisa precisa-se saber qual o problema da pesquisa.

“A especificação da metodologia da pesquisa é a que abrange maior número de itens, pois responde, a um só tempo, às questões: Como? Com quê? Onde? Quando?” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 204). A metodologia, então, significa uma maneira de identificar como, onde e de que maneira será realizada a pesquisa. Portanto, os próximos passos da metodologia são: categorização da pesquisa; coleta de dados; análise e interpretação dos dados e apresentação da organização.

5.1 Categorização da Pesquisa

A classificação do estudo é muito importante para poder orientar no tipo de pesquisa que deve ser usado para os procedimentos do projeto e quais as técnicas empregadas para atingir os objetivos específicos. Nesse sentido, quanto à natureza, a pesquisa pode ser aplicada. Assim, Gil (2010, p. 26) define pesquisa aplicada como aquela que “abrange estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem.” Quanto ao tratamento dos dados, a pesquisa se categoriza por qualitativa, que Rodrigues (2006, p. 90) assim define: “por meio da abordagem qualitativa, o pesquisador tenta descrever a complexidade de uma determinada hipótese, analisar a interação entre as variáveis e ainda interpretar dos dados, fatos e teorias”.

Quanto à pesquisa descritiva, tem-se que a mesma

[...] observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los; procura descobrir com maior precisão possível, a frequência com quem um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características; e busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto do indivíduo tomado isoladamente como de grupos e comunidades mais complexas (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 61).

Já, quanto à conduta, as pesquisas se categorizam como sendo bibliográfica, documental, e estudo de caso. Pesquisa bibliográfica “é a que se desenvolve tentando explicar um problema, utilizando o conhecimento disponível, a partir de teorias publicadas em livros ou obras congêneres” (KÖCHE, 2011, p. 122). A pesquisa documental “corresponde a toda informação coletada, seja de forma oral, escrita ou visualizada. Ela consiste na coleta, classificação. Seleção difusa e utilização de toda a espécie de informações [...]” (FACHIN, 2006, p. 146).

Nos estudos de casos, os dados podem ser obtidos da análise de documentos, registros em arquivos, entrevistas, depoimentos pessoais, observação direta, observação participante e análise de artefatos físicos. Devem ser utilizadas duas ou mais destas fontes de evidência para a obtenção de dados, de modo a garantir a qualidade dos resultados, evitando que o estudo fique subordinado à subjetividade do pesquisador (GIL, 2008).

O presente trabalho pode ser considerado um estudo de caso, pois representa uma investigação empírica e compreende um método abrangente, com a lógica do planejamento, da coleta e da análise de dados. Pode ser caracterizado por sua finalidade descritiva, que tem como objetivo a descrição das características de uma população, fenômeno ou de uma experiência e interpretativa, buscando realizar uma triangulação entre entrevistas realizadas, processo observado e documentos publicados. A partir disso, será gerada a metodologia proposta.

5.2 Coleta de Dados

Coletar dados é essencial para o pesquisador se situar diante da pesquisa, pois, assim, poderá buscar soluções de acordo com os problemas detectados. A coleta de dados, tarefa importante na pesquisa, envolve diversos passos, como a determinação da população a ser estudada, a elaboração do instrumento de coleta, a programação da coleta e também o tipo de dados e de coleta. Há diversas formas de coletas de dados, todas com suas vantagens e desvantagens. Na decisão do uso de uma forma ou de outra, o pesquisador levará em conta a que menos desvantagens oferecer, respeitando os objetivos da pesquisa (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 50).

Portanto, a técnica de coleta dos dados utilizada foi de pesquisa de observação participativa, pois foram pesquisados dentro da empresa e a presença e

atuação do pesquisador no processo. Além disto, foram coletadas as informações por meio de entrevistas semiestruturadas, conforme Anexo 1, e também bibliográfica, porque todos os conceitos e definições citados neste trabalho serão embasados por diversos autores. As pessoas entrevistadas ocupam os seguintes cargos: diretor de operações; gerentes de manufatura, engenharia de manufatura, recursos humanos, financeiro e engenharia; supervisores de logística e manufatura; analistas de logística, financeiro e manufatura; assistentes de logística e de manufatura. Portanto, totalizaram-se sete entrevistas.

O pesquisador, por fazer parte da gestão da organização, fez observações vivenciais em reuniões de construção do planejamento estratégico e acompanhamento da sua evolução mensal. Também, realizou acompanhamento dentro dos setores da organização, avaliando como o planejamento estratégico está sendo executado no seu dia a dia, em todos os níveis organizacionais.

Após a geração dos dados, a análise e de interpretação de dados foi necessário para a finalização da pesquisa, envolvendo métodos para serem utilizados, buscando atingir os objetivos traçados e respondendo a problematização do trabalho que foi realizado.

Foram realizadas, então, entrevistas com sete pessoas, entre elas o líder da unidade fabril, os gestores de produção, logística, qualidade e recursos humanos. Estas entrevistas ocorreram de maneira formal, através de questionário e de maneira observativa, com a presença do pesquisador nas reuniões e discussões sobre o planejamento estratégico da empresa, seu desdobramento e, por último, o acompanhamento do resultado das ações.

O período compreendido de pesquisa foi de um ano e dois meses (de janeiro de 2017 a março de 2018), iniciando com a participação na reunião anual de planejamento estratégico que durou quatro horas e, basicamente, vinculou a estratégia da empresa com a estratégia que a unidade fabril, caso deste estudo, deverá adotar para suportar o resultado organizacional. Posteriormente, houve outra reunião, onde foi desdobrada a estratégia da empresa em indicadores que a unidade fabril deveria acompanhar, a fim de atingir o resultado definido pela organização. Nessa reunião, que durou cerca de três horas, foram discutidas ações do que e como fazer para ter sucesso no atingimentos dos indicadores ali acordados.

Por ultimo, houve a participação em doze reuniões de acompanhamento e monitoramento dos indicadores, que aconteciam com mensalmente e duravam duas

horas. Nesta reunião, eram discutidos os atingimentos dos indicadores acordados e ações para aqueles indicadores que não estivessem dentro do que foi planejado.

5.3 Análise e Interpretação de Dados

O processo de análise dos dados envolve diversos procedimentos: codificação das respostas, tabulação dos dados e cálculos estatísticos. Após, ou juntamente com a análise, pode ocorrer também a interpretação dos dados, que consiste, fundamentalmente, em estabelecer a ligação entre os resultados obtidos com outros já conhecidos, quer sejam derivados de teorias, quer sejam de estudos realizados anteriormente (GIL, 2010, p. 113).

De posse dos dados e informações coletados, iniciou-se o processo de análise e interpretação dos mesmos, ou seja, transformam-se os fatos individuais em um conjunto estratégico de munição para tomada de decisão, contemplando o objetivo geral proposto. Analisando as informações, o pesquisador busca detalhes sobre os dados obtidos e respostas às suas verificações, e interpretando-os para obter um conceito mais vasto às respostas (MARCONI; LAKATOS, 2010).

A metodologia específica, deste projeto, considera as seguintes etapas:

1. Primeira etapa: definição do problema de pesquisa;
2. Segunda etapa: definição do método da coleta de dados (documentos da empresa e observação direta);
3. Terceira etapa: coletar os dados (participação direta no processo e entrevistas desestruturadas a pessoas);
4. Quarta etapa: análise da situação atual e dos resultados obtidos (análise interpretativista dos dados obtidos);
5. Quinta etapa: proposta de operacionalização.

5.4 Seleção da Unidade Organizacional

A unidade organizacional escolhida se refere a uma unidade fabril, de uma empresa de classe mundial de projeto, fabricação e distribuição de equipamentos agrícolas e suas respectivas peças de reposição. A empresa tem, aproximadamente, 20.000 funcionários diretos e os seus produtos são distribuídos em 140 países, onde oferece uma linha completa de produtos, incluindo tratores, colheitadeiras,

ferramentas para feno, pulverizadores, equipamentos de forragem e implementos, tais como: plantadeiras e pulverizadores, através de uma rede de mais de 7.500 pontos de concessionários em todo o mundo.

A unidade fabril escolhida para o estudo de caso se localiza na Região Sul do Brasil, sendo fabricante de maquinários e implementos agrícolas. É uma unidade de grande porte com, aproximadamente, 500 funcionários, e responsável pela geração estimada de cerca de 5.000 postos indiretos. Os processos mecânicos são normais da indústria metalmeccânica. Estes processos são: usinagem, corte, estamparia, pintura, solda e montagem. Os produtos não são de baixa tolerância, mas também não são de precisão ou com altos índices de complexidade. Esta unidade está há mais de cinquenta anos instalada na atual região e, conseqüentemente, madura em relação ao nivelamento de padrões de excelência global para a qualidade e desenvolvimento de produto, exercendo e tendo um papel reconhecido pela sociedade da região.

5.5 Questionário Aplicado aos Gestores

Continuando o diagnóstico da situação atual da empresa pesquisada, foi aplicado um questionário semiestruturado com sete gestores, os quais responderam de forma verbal aos seguintes quesitos.

6 ESTUDO DE CASO

Esta parte do estudo descreve o desenvolvimento prático da pesquisa, incluindo a caracterização da organização; o modelo atual de desdobramento estratégico; uma proposta de modelo de desdobramento estratégico; a definição do grupo de trabalho e suas responsabilidades; o estabelecimento das metas; e a aplicação do *Hoshin Kanri*.

6.1 Caracterização da Organização

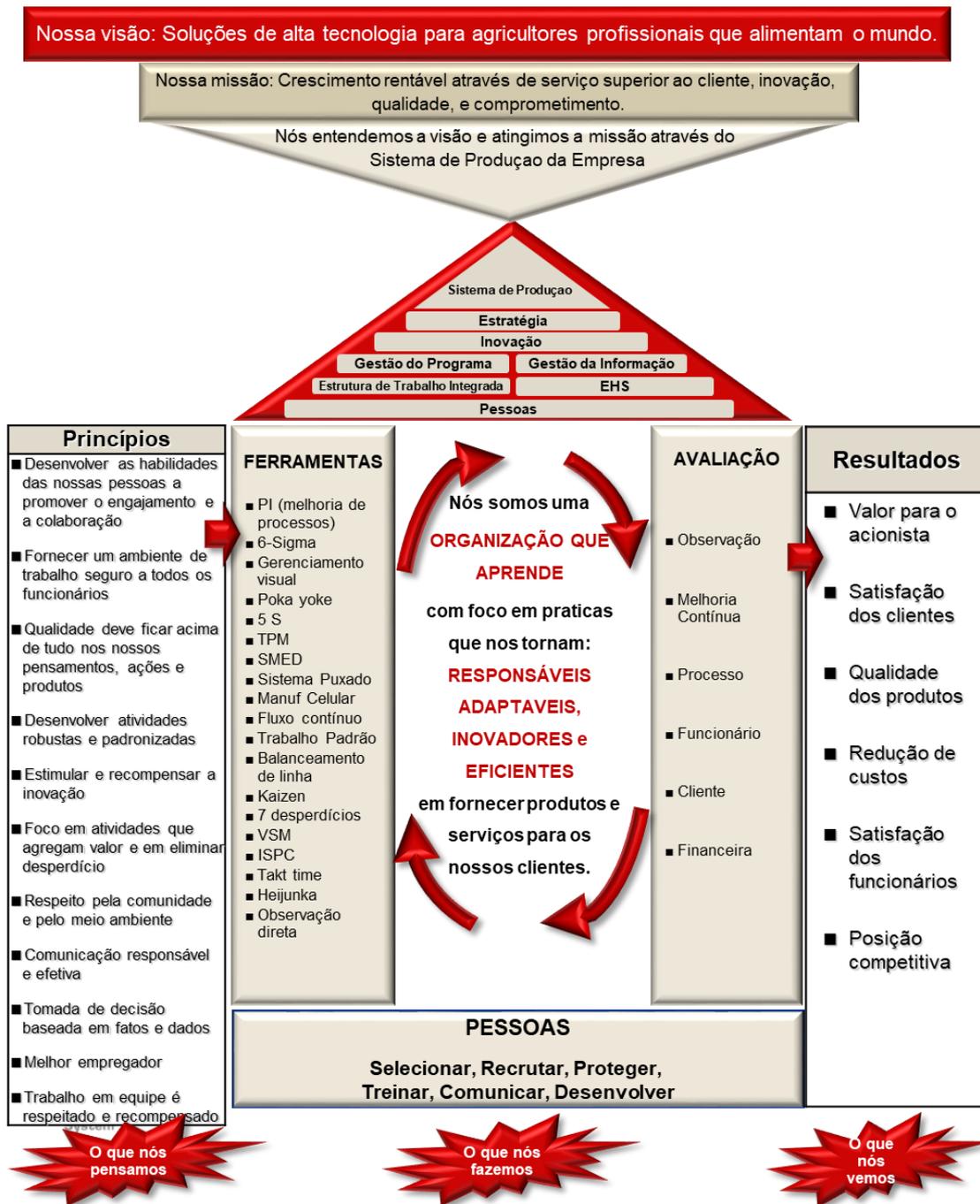
A empresa estudada é fabricante e distribuidora global de equipamentos agrícolas, controlando algumas das mais respeitadas marcas do setor. Sua sede fica nos Estados Unidos e, atualmente, possui mais de 2.600 concessionários e distribuidores em mais de 140 países, contando com mais de 10.000 funcionários.

Sua história começa em 1990, quando um grupo de investidores adquire uma das marcas mais famosas (fabricante e distribuidora de produtos agrícolas), a qual remete ao século XIX, o que a coloca imediatamente como uma das maiores do segmento na Europa e Estados Unidos. Em 1992, abre seu capital na NADAQ e, seguidamente, em 1994, na NYSE (Bolsa de Valores de Nova Iorque), dando mais consolidação à sua operação. Também, em 1994, a empresa adquire mais um fabricante e distribuidor de produtos agrícolas mundialmente famoso, o que lhe confere, a partir daí, a sua presença global mantida até os dias atuais.

Na América do Sul, sua presença é marcada por mais de 600 concessionários, distribuídos em 14 países. Contando com 11 unidades fabris distribuídas no Brasil e Argentina, possui mais de 4.000 empregados, sendo umas das líderes no seu segmento. No Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, mais especificamente, a empresa conta com uma unidade fabril de 125.000 m², tendo mais de 500 funcionários, os quais produzem duas linhas de produtos agrícolas.

Sua direção estratégica pode ser vista na figura 4.

Figura 4 – Direção estratégica da empresa



Fonte: Dados de formulário

A empresa, em nível global,  dividida em suborganizaoes. Cada uma delas possui a responsabilidade de alcançar uma parte do resultado onde, no final, refletir o resultado global da companhia. Essas suborganizaoes possuem um responsável na denominao de Vice-Presidente, o qual possui a responsabilidade de dirigir seu núcleo organizacional para atingimento dos resultados. A unidade fabril, caso deste estudo, está diretamente vinculada a esta organizao, conforme Figura 5.

Figura 5 – Suborganizações da empresa



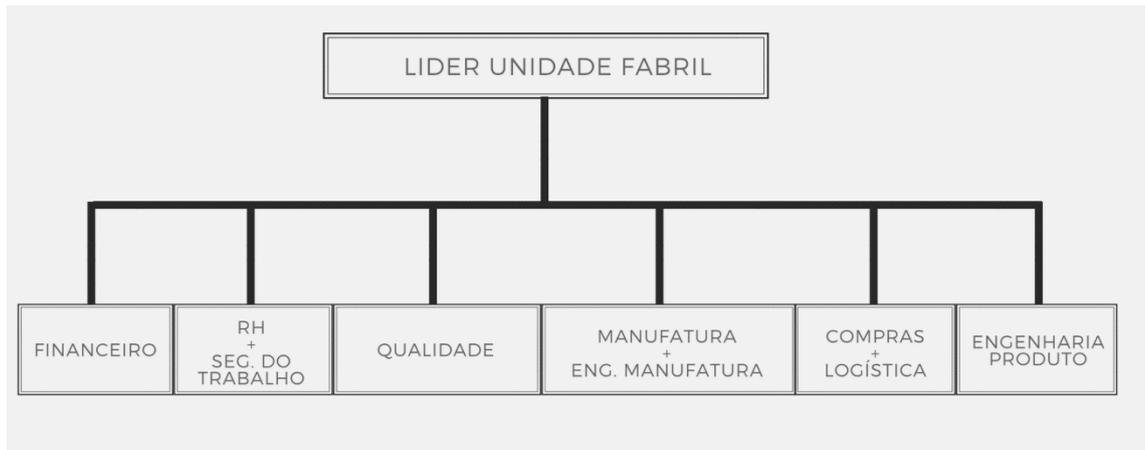
Fonte: Dados de formulário

De acordo com o esquema apresentado, pode-se observar que as operações fabris possuem uma gestão independente dentro desta organização, porém, estrategicamente ligada. Portanto, seu resultado impacta diretamente essa estrutura. Neste esquema, a figura do líder da unidade fabril tem a missão de conduzir sua organização a atingir os resultados acordados com sua Vice-presidência, sendo de sua responsabilidade a definição estratégica, tática e operacional e seu desdobramento em ações junto aos seus subordinados.

Dentro das responsabilidades estratégicas do líder de unidade fabril, encontra-se o controle das áreas, conforme esquema que será apresentado a seguir.

Então, percebe-se o organograma do líder de unidade fabril na Figura 6.

Figura 6 – Organograma do líder de unidade fabril



Fonte: Dados de formulário

6.2 Modelo Atual de Desdobramento Estratégico

A definição das metas estratégicas de cada Vice-Presidente é decidida e validada pelo Presidente da empresa, observando cinco anos. Após o alinhamento estratégico para este período, o Vice-Presidente divide com seus líderes de unidade fabril qual será a direção estratégica que a empresa deverá seguir nos próximos cinco anos, no que tange posicionamento de mercado e vendas. Posteriormente, solicita a cada líder de unidade fabril que elabore um plano estratégico, tático e operacional para alcançar a meta informada pelo Presidente. Fica a critério de cada líder elaborar seu posicionamento estratégico e conduzir sua operação para o atingimento dos resultados acordados.

Para tal, o líder de unidade fabril e seu time de gestores decidiram por monitorar 17 indicadores que eles entendem sejam relevantes para atingir o resultado final. São eles:

1. Indicador de produtividade.
2. Indicador de unidade produzida.
3. Indicador de absenteísmo.
4. Indicador de fazer certo na primeira vez.
5. Indicador de defeito por unidade produzida.
6. Indicador de tempo de reparo de defeito.
7. Indicador de sucata gerada.
8. Indicador de tempo de cobertura de estoque.
9. Indicador de giro de estoque.

10. Indicador de estabilidade de planejamento de sequencia de produção.

11. Indicador de valor de estoque de componentes para produção + em processo.

12. Indicador de componentes faltantes para produção.

13. Indicador de acidente de trabalho com afastamento.

14. Indicador de acidente de trabalho sem afastamento.

15. Indicador de investimentos.

16. Indicador de evolução de manufatura enxuta, padronização e cinco sentidos.

17. Indicador de redução de custos operacionais.

O grupo de gestão decidiu por distribuir os indicadores entre as áreas e sua frequência de monitoramento dos resultados, de acordo com o Quadro 1.

Quadro 1 – Indicadores entre as áreas e frequência de monitoramento dos resultados

| INDICADOR | ÁREA RESPONSÁVEL | FREQUÊNCIA DE DIVULG. RESULTADO |
|---|-------------------------|--|
| 1. Produtividade | Manufatura | Mensal |
| 2. Unidade Produzida | Manufatura | Mensal |
| 3. Absenteísmo | Recursos Humanos | Mensal |
| 4. Fazer certo na primeira vez | Qualidade | Mensal |
| 5. Defeito por Unidade Produzida | Qualidade | Mensal |
| 6. Tempo de reparo de defeito | Qualidade | Mensal |
| 7. Sucata gerada | Qualidade | Mensal |
| 8. Tempo cobertura de estoque | Logística | Mensal |
| 9. Giro de estoque | Logística | Mensal |
| 10. Estabilidade de planejamento de sequencia de produção | Logística | Mensal |
| 11. Nivel de Inventario de Materias | Logística | Mensal |
| 12. Componentes faltantes para produção | Logística | Mensal |

| | | |
|---|-----------------------|--------|
| 13. Acidente de trabalho com afastamento | Segurança do trabalho | Mensal |
| 14. Acid. trabalho sem afastamento | Segurança do trabalho | Mensal |
| 15. Investimentos | Engenh. manufatura | Mensal |
| 16. Evolução manufatura enxuta, padronização e cinco sentidos | Engenh. manufatura | Mensal |
| 17. Redução de custos operacionais | Engenh. manufatura | Mensal |

Fonte: Dados de formulário

Estes indicadores ficam expostos em uma sala chamada de Sala de Operações, onde uma vez por mês os gestores se reúnem para discutir os resultados atingidos no mês anterior. Após acompanhamento presencial, nestas reuniões de monitoramento das metas, foi constatado que não há formalidade nas ações de conexão das metas entre os departamentos e dos seus desdobramentos, dentro dos próprios departamentos. Um exemplo disso é que a responsabilidade pelo número do absenteísmo, ou seja, número de pessoas que faltam ao trabalho, é de responsabilidade do Departamento de Recursos Humanos, porém, a gestão direta das pessoas que faltam ao trabalho não fica a cargo do gestor de recursos humanos e sim do gestor direto da pessoa. Portanto, se o gestor direto da pessoa não se sente responsável, ou não possui nenhuma ação para que o colaborador não falte ao seu dia de trabalho, a eficácia na gestão deste indicador fica comprometida, assim como a identificação das potenciais causas que causam o absenteísmo.

Assim como este exemplo, quase todos os outros indicadores se desconectam com o dia a dia. Assim como as ações diárias para controle dos indicadores não se conectam, as ações de médio e longo prazo para sustentabilidade da organização não existem. Ou melhor, existe uma forma informal e desorganizada de gerir estas ações: quando determinada área identifica uma oportunidade de investimento, ela solicita uma inclusão orçamentária, dando como contrapartida uma melhora em algum indicador citado, porém, sem dizer se realmente este investimento se conectará com outras áreas que possuem envolvimento com a gestão indireta do indicador. Um exemplo disso é a necessidade de aquisição de ferramentas para controle de torque, a fim de reduzir os defeitos por unidade produzida, que é um indicador gerido pela qualidade.

Entretanto, o uso correto da ferramenta e do departamento de manufatura não responde diretamente pelo número e poderá não utilizar corretamente a ferramenta que será adquirida.

6.3 Implementação do Planejamento Estratégico na Visão dos Gestores

Evidenciam-se as falas dos entrevistados e as conclusões do pesquisador em relação a cada pergunta realizada:

A não conexão entre os indicadores, no que tange à gestão do mesmo, foi identificada pelo líder da unidade fabril, que possui a intenção de mudar a maneira de desdobrar suas estratégias, isso dito em entrevista com o mesmo. Ele percebe dificuldades em fazer com que seus gestores interajam nos acompanhamentos diários das ações para atingimento das metas acordadas, e que isso se reflita em suas equipes. O mesmo percebe que se o gestor não está comprometido com uma meta de outro departamento que, em algum momento, se encontra com seu departamento, ele deixa isso refletir para sua equipe que, por sua vez, não age para atingir um resultado indireto. Descreve-se, então, a fala do líder:

Deve existir uma conexão entre as metas. Os objetivos devem ser claros e seu desdobramento deve conectar todos os setores e departamentos da organização para uma mesma direção. Hoje, não há esta conexão, todo departamento pensa estar fazendo o que é certo, mas nem sempre este resultado convergirá para o atingimento do resultado final da organização.

Em acompanhamento de reuniões, dois gestores (de engenharia de manufatura e de logística) expõem a necessidade de uma ferramenta, onde fique evidente cada ação necessária para atingimento de sua meta e as ações das outras áreas para suportar seu resultado e, o que é mais importante, a sustentabilidade do mesmo.

A respeito disto, o gestor de engenharia de manufatura diz:

Eu posso desenhar um processo novo de montagem ou desenvolver um novo fluxo de produção, sem que o gestor de logística, por exemplo, seja envolvido. Isso fará com que o meu resultado no desenvolvimento deste novo processo não seja atingido e o investimento seja perdido ou, então, pode ser que eu implemente o novo processo e/ou fluxo e acabe prejudicando o gestor de logística que não estava preparado para tal.

O gestor de logística que estava escutando o gestor de engenharia de manufatura falar disse, a respeito do comentário do outro gestor:

Concordo com o comentário do gestor de engenharia de manufatura. E isso acontece frequentemente aqui. Os orçamentos dos departamentos são aprovados com base em projetos multidepartamentais, a fim de atingir determinado objetivo corporativo, sem que os departamentos envolvidos se preparem para acompanhar o resultado. Também, tenho dificuldade de direcionar o meu time para convergir a um resultado que se conecte a outro departamento da empresa. Um exemplo disso é o fato de eu ter que reduzir o número de movimentadores, sendo que frequentemente empresto estes movimentadores para outros departamentos realizarem atividades. Se simplesmente cortar o número de movimentadores, sem que os outros departamentos estejam preparados para realizarem as atividades sem a minha ajuda, acabo beneficiando meu departamento, porém, prejudico os demais e, com isso, prejudico a empresa como um todo.

Os gestores entrevistados também declaram que, no cotidiano, essas conexões não acontecem e que cada colaborador age de forma independente e descentralizada, buscando um resultado que em algum momento pode não ser prioritário ou, até mesmo, contraditório, resultando em perda de energia de ação e conflitos internos. O gestor de qualidade declara:

A qualidade não é realizada pelo departamento de qualidade exemplo, a qualidade é resultado de uma cultura organizacional onde cada indivíduo, cada gestor, cada departamento deverá em suas ações diárias manter o padrão estabelecido que, no final, teremos a qualidade almejada. Porém, na realidade, isso não acontece sem que as metas de qualidade também sejam dos demais departamentos. Eu não tenho ação direta dentro dos departamentos, a não ser do de qualidade. Se eu apenas apontar um defeito no final do processo, isto não ajudará o próprio processo fazer com qualidade, portanto, a responsabilidade de cada defeito que eu encontrar no final do processo devesse não ser somente minha e do meu departamento, mas também de todos os departamentos que tiveram, em algum momento, interferência para aquele problema. Digo mais, os meus investimentos deverão ter raiz em todas as etapas dos processos fabris, sem isso, todas as minhas ações serão fracassadas.

O gestor de segurança de saúde e segurança do trabalho expõe:

Sem conexão e sem que todas as pessoas e todos os departamentos saibam exatamente o que fazer no seu dia a dia, para atingir um resultado de segurança e saúde do trabalho, nunca teremos uma organização saudável no, sentido físico, dos seus colaboradores. Portanto, minhas metas sendo somente minhas não possuem sentido algum, elas deverão ser de todos, deverão ser compartilhadas.

O mesmo gestor de segurança tem a seguinte fala: “*O modelo atual deixa lacunas nos desdobramentos destas metas e, muitas vezes, as pessoas ficam desorientadas em relação ao que fazer para manter um ambiente de trabalho saudável*”.

Em contrapartida, o gestor de fabricação diz que o modelo atual de desdobramento estratégico atende aquilo que se propõe a ser realizado, alegando: “*Se cada departamento atingir a meta que está descrita neste modelo, a organização atingirá seu resultado*”.

Questionado se haveria necessidade de conectar seus objetivos a outros, o gestor de fabricação reafirma que, se cada um fizer a sua parte, no final todos sairão vencedores e atingirão suas metas e objetivos. A sua fala descreve: “*Percebo grande distanciamento entre as áreas, no momento de planejar e orientar as pessoas abaixo de nós para trabalhar em uma única direção*”.

O gestor de produção refere: “*percebo que às vezes estamos indo por direções contrárias*”.

A percepção destes gestores, na sua grande maioria, confirma a necessidade de um modelo de desdobramento estratégico, capaz de fazer com que as pessoas que planejam e executam atividades diárias na organização saibam exatamente o que fazer e, também, saibam o impacto que aquela determinada ação terá em outra área e para o resultado final da organização.

Não obstante este cenário, o diretor de operação comenta:

Se todos sabem exatamente o que fazer e, este fazer está alinhado com aquilo que a corporação quer que seja feito, atingiremos o nosso resultado com rapidez, menor custo e com um clima organizacional positivo e sinérgico entre as áreas.

Observando as reuniões de divulgação e acompanhamento dos resultados, fica evidente que não existe um comprometimento ativo entre os gestores, quando o seu nome não está como responsável pela entrega daquele resultado ou daquela meta.

Para tanto, transcreve-se a fala do gestor de pessoas:

É simplesmente como se nada tivesse acontecendo na organização e, percebendo o resultado ruim ou não satisfatório de um colega, a responsabilidade de ajudar, suportar, apoiar e desenvolver o colega com resultado não satisfatório fosse de responsabilidade apenas da organização e não dele como colega, ficando assim o resultado ruim em um nimbo e ninguém para resgatar, senão o diretor geral que acaba se sobrecarregando e, também, não atingindo seus resultados.

O gestor de pessoas ainda profere:

Pessoas de alta performance, por si só, não trazem sucesso para a organização, precisamos nivelar o conhecimento e desenvolver todos para que atinjam seus resultados, de uma maneira equilibrada, assim teremos sucesso. Se pudéssemos ter uma ferramenta onde tudo se conectasse, seria perfeito.

Na fala do líder da unidade, tem-se:

O modelo atual aplicado para desdobramento e acompanhamento do planejamento estratégico está deixando a desejar. Precisamos mudar, achar um modelo que traga sinergia e nos direcione para o caminho correto, e onde todos saibam exatamente o que precisa ser feito para alcançarmos o resultado. Precisamos algo onde as pessoas possam de maneira simples e direta saber se estão no caminho ou não.

No Quadro 2 está exposta uma síntese das conclusões do pesquisador em relação a cada pergunta realizada:

Quadro 2 – Análise das respostas dos entrevistados

| | |
|---|---|
| 1. Você sabe exatamente quais devem ser suas ações diárias para atingir seu resultado? | A grande maioria dos gestores respondeu que sabem quais são suas metas gerais, mas que muitas vezes têm dúvidas nas exatas ações que devem ser realizadas para seu atingimento. |
| 2. Você sabe exatamente quais devem ser suas ações diárias para atingir o resultado da operação como um todo? | Todos responderam que se atingirem suas metas estabelecidas, o resultado da empresa será atingido. |
| 3. Você sabe claramente quais ações você pode executar para ajudar outro departamento a atingir um resultado? | A grande maioria respondeu que com o atingimento das suas metas estabelecidas, conseqüentemente as metas dos outros departamentos serão ajudadas. |
| 4. Você confia na eficácia do atual método de desdobramento estratégico utilizado pela empresa? | A grande maioria respondeu que sim, mas que as ações diárias, muitas vezes, não deixam claro o que exatamente deve ser feito para o resultado seja atingido. |
| 5. Você acredita que o método atual de desdobramento estratégico, utilizado pela empresa, é capaz de produzir um resultado sustentável para a operação? | A grande maioria respondeu que não, uma vez que o acompanhamento é realizado com uma rotina mensal e sem gerar ações sustentáveis para aquelas metas que não estão sendo atingidas. |
| 6. O atual método de desdobramento estratégico, utilizado pela organização, deixa claro para você o caminho estratégico da Operação? | A grande maioria respondeu que não e que não se sente confiante que as metas acordadas levarão seus processos para um futuro sustentável. |

Fonte: Dados da pesquisa

Na opinião de Medeiros Neto (2018), com a globalização diminuindo as fronteiras, o acréscimo da rivalidade é forçoso na conjuntura de hoje e, assim, as empresas modernas precisam sempre mais procurar assegurar a sua sobrevivência organizacional.

Para aguentar esses problemas e no experimento de suavizar as dúvidas, as organizações necessitam usar utensílios para prever cenários, na procura de assegurar o desenvolvimento e a continuação no mercado. Para que isto aconteça, é indispensável que seja inserida uma política de planejamento e que medidas estratégicas sejam seguidas na empresa, aproveitando-se utensílios de apoio (MEDEIROS NETO, 2018).

Nas organizações competitivas, nota-se que uma significativa condição para seu seguimento no mercado está atrelada à aberta deliberação de seus objetivos e ao esquema antecipado das possíveis trilhas a serem seguidas para atingi-los. Nas palavras de Drucker (2014, p. 47), “Quando a empresa traça objetivos e metas, e busca alcançá-los, ela tem claramente definido do porque ela existe, o que e como faz, e onde quer chegar”.

6.3 Proposta de Modelo de Desdobramento Estratégico

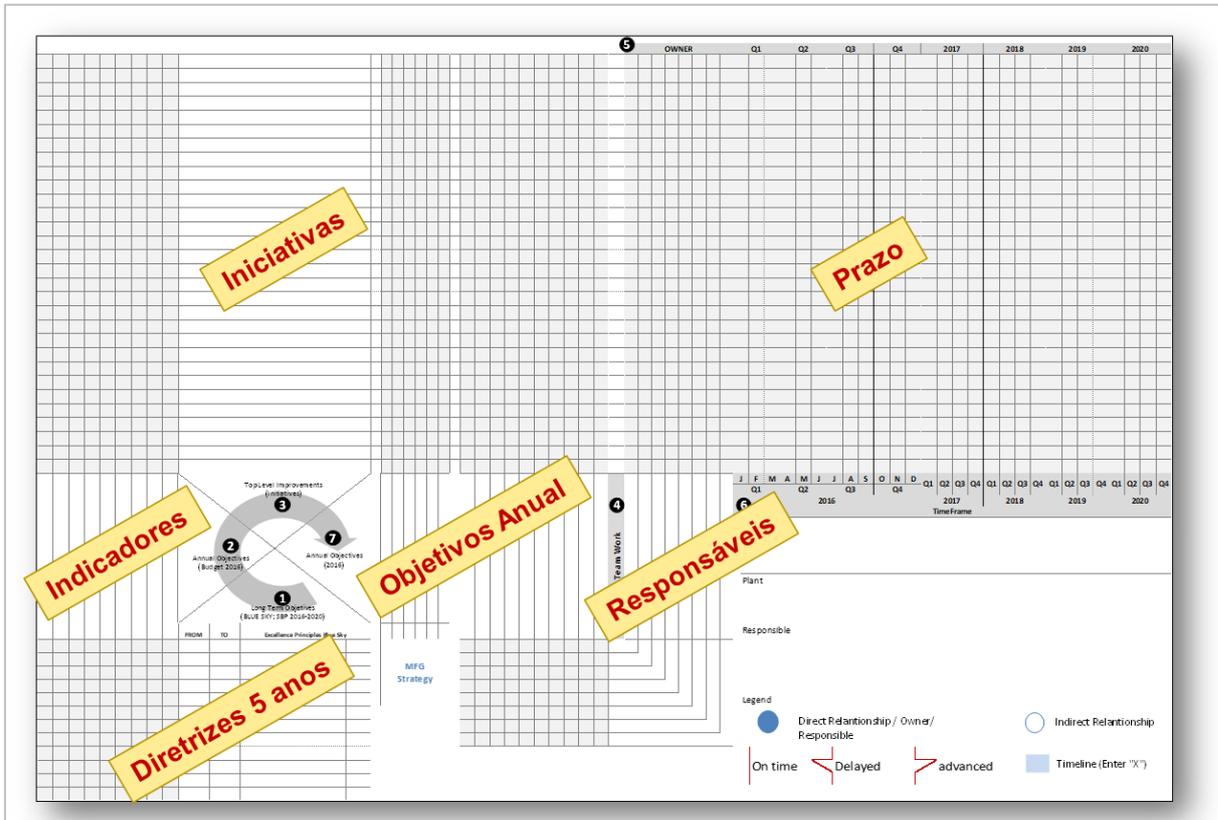
O processo de desdobramento estratégico, dentro do planejamento, tem como objetivo levar, de forma concreta, a todos os colaboradores da organização as necessidades de melhoria e o caminho para alcançar tais objetivos. Dentro da empresa estudada, como já foi citado, recebe o Vice-presidente de operações o projeto das diretrizes estratégicas e, assim, inicia o processo de desdobramento dentro da unidade fabril comandada pelo líder da unidade fabril.

Para incluir os resultados do gerenciamento pelas diretrizes (*Hoshin Kanri*) na gestão do dia a dia, ou seja, de rotina, deve-se atentar para que a transferência do resultado de atingimento da meta e para que a transferência do conteúdo da execução da medida aconteça de forma eficaz. No que se refere à meta atingida, quando o item de controle específico não estiver incluído no gerenciamento da rotina, deve-se adotar o novo item de controle, considerando o valor do resultado alcançado, como o novo nível de controle.

Já, se o item de controle pertencer ao gerenciamento de rotina, basta alterar o valor do seu nível de controle para o novo valor atingido no gerenciamento pelas diretrizes. No que se refere às medidas, que foram eficazes no atingimento das metas, deve-se priorizá-las, alterando os procedimentos operacionais padrão, os padrões técnicos de processo ou os padrões gerenciais. Em seguida, deve-se dar o devido treinamento no trabalho ao pessoal envolvido nessas medidas.

O padrão a ser utilizado pode ser visto na Figura 7.

Figura 7 – O *Hoshin Kanri* como padrão gerencial



Fonte: Elaborada pelo autor (2018)

1. Diretrizes para cinco anos;
2. Objetivos anuais;
3. Indicadores de controle;
4. Iniciativas para atingimento dos resultados;
5. Prazos para realização das iniciativas;
6. Responsáveis diretos e indiretos para as iniciativas e objetivos.

O processo de gerenciamento pelas diretrizes, utilizando o *Hoshin Kanri* como ferramenta de desdobramento estratégico, deverá ser aplicado como padrão gerencial para a organização ou unidade fabril, tendo total apoio e comprometimento do líder da unidade fabril na aprovação e acompanhamento dos objetivos, metas, indicadores e controles, necessários para este modelo de desdobramento estratégico ter sucesso.

6.4 Definição do Grupo de Trabalho e suas Responsabilidades

O líder da unidade fabril deverá definir um grupo de trabalho e uma determinada organização, a fim de conseguir criar um fluxo de comunicação e acompanhamento das ações de forma rápida e dinâmica fazendo com que a resolução dos problemas e dificuldades que possam surgir para o atingimento do resultado sejam solucionados antes de impactarem o resultado final.

A Figura 8 demonstra os cargos e responsabilidades que devem ser criados.

Figura 8 – Cargos e responsabilidades para membros de equipe (operadores)

| <u>Membros de Equipe (Operadores)</u> | |
|--|---|
| Função | Executar o trabalho Padrão com segurança e qualidade. |
| Responsabilidades | Realizar treinamentos multifuncionais e performar em outros postos de trabalho. |
| | Manter a área limpa e organizada, realizando as atividades de 5S. |
| | Buscar oportunidades de melhoria contínua em suas atividades. |
| | Realizar a manutenção simples e de rotina (TPM) em sua máquina e operação. |
| | Apoiar a solução de problemas em atividades de pequenos grupos. |
| | Identificar continuamente maneiras de melhorar os processos e comunicar ideias ao Líder imediato. |

Fonte: Elaborada pelo autor (2018)

Figura 9 – Cargos e responsabilidades para facilitadores

| <u>Facilitadores</u> | |
|-----------------------------|--|
| Função | Promover a liderança do grupo e ajudar na solução de problemas da produção, melhorando continuamente os processos de sua área. |
| Responsabilidades | Garantir a execução do Trabalho Padrão, treinamento do time e melhoria contínua. |
| | Facilitar a reunião de início de turno, iniciando e controlando os seus processos. |
| | Atingir as metas de produção (KPI's) . |
| | Garantir que as peças e materiais sejam fornecidos ao processo. |
| | Atender Andon e ajudar o time na solução de problemas. |
| | Garantir que os defeitos não avancem na linha de produção. |
| | Identificar e eliminar riscos de segurança. |
| | Habilidades necessárias para realizar as atividades da célula cobrindo absenteísmo e férias. |
| | Desempenhar tarefas de manutenção rápida. |

Fonte: Elaborada pelo autor (2018)

Figura 10 – Cargos e responsabilidades para líderes de manufatura

| Líderes de Manufatura | |
|------------------------------|--|
| Função | Liderar pessoas, processos, sistemas e desvios em sua área. |
| Responsabilidades | Suportar o time para garantir o cumprimento do trabalho padrão. |
| | Planejamento mensal da produção. |
| | Realizar toda a comunicação necessária para as atividades de seu time (LDMS). |
| | Coordenar mudanças em novos produtos e processos de sua área, try-outs. |
| | Relatório diário de produção. |
| | Atividades de melhoria contínua e atingir os KPI's de produção (Seg., Qual., Produtividade e Entrega). |
| | Controle do inventário em processo. |
| | Ajudar os times na solução de problemas. |
| | Planejar mão de obra férias dos funcionários. |
| | Manter a moral e o bem estar dos funcionários. |
| | Coordenar a troca de turnos. |

Fonte: Elaborada pelo autor (2018)

Figura 11 – Cargos e responsabilidades para supervisores e gerentes

| <u>Supervisores e Gerentes</u> | |
|---------------------------------------|--|
| Função | Realizar todas as atividades de gestão, incluindo o planejamento de longo prazo, pessoas, processos e sistemas. Atribuição de recursos necessários na área. |
| Responsabilidades | Gestão dos direitos da equipe |
| | Alcance dos Indicadores operacionais (Seg., Qual., Entrega, Prod., Custos e Melhoria Contínua) |
| | Assegurar que o Trabalho Padrão está disponível e sendo seguido |
| | Assegurar e suportar a solução de problemas, provendo recursos e treinamentos |
| | Manter o moral e o bem estar dos funcionários elevado |
| | Reportes diários de produção |
| | Coordenar atividades de Melhoria Contínua. |

Fonte: Elaborada pelo autor (2018)

Em referência aos quatro quadros supracitados, sobre as responsabilidades dos operadores, facilitadores, líderes de manufatura, supervisores e gerentes, tem-se que, por meio da comunicação, um indivíduo pode alcançar com maior facilidade o que almeja, dentro ou fora de uma organização, se a mesma conhecer e souber como aproveitar melhor as ferramentas que possui.

Nas palavras de Nassar e Figueiredo (2007, p. 20),

[...] a comunicação empresarial é uma verdadeira guerra com muitas frentes de batalha: a frente de batalha voltada para mostrar que a empresa tem uma relação de respeito com a natureza, visando, sobretudo, a sua preservação (se quiser, pode chamar de frente de batalha ecológica); a frente de batalha para manter e conquistar novos consumidores; a frente de batalha da comunicação interna, dirigida para os imensos exércitos de trabalhadores engravatados e de uniformes que constituem os recursos humanos das empresas modernas; a frente de batalha das complicadas relações da empresa com os governos e os políticos.

Como se pode perceber, segundo Nassar (2009), a comunicação é uma estratégia diante das lutas e a maneira como ela vai ser usada pelos administradores de uma empresa fará a diferença entre vencer ou perder uma batalha. Assim sendo, é de responsabilidade de cada profissional se instruir para que esta diferença seja enxergada e espelhada de modo positivo dentro da empresa que o mesmo está inserido.

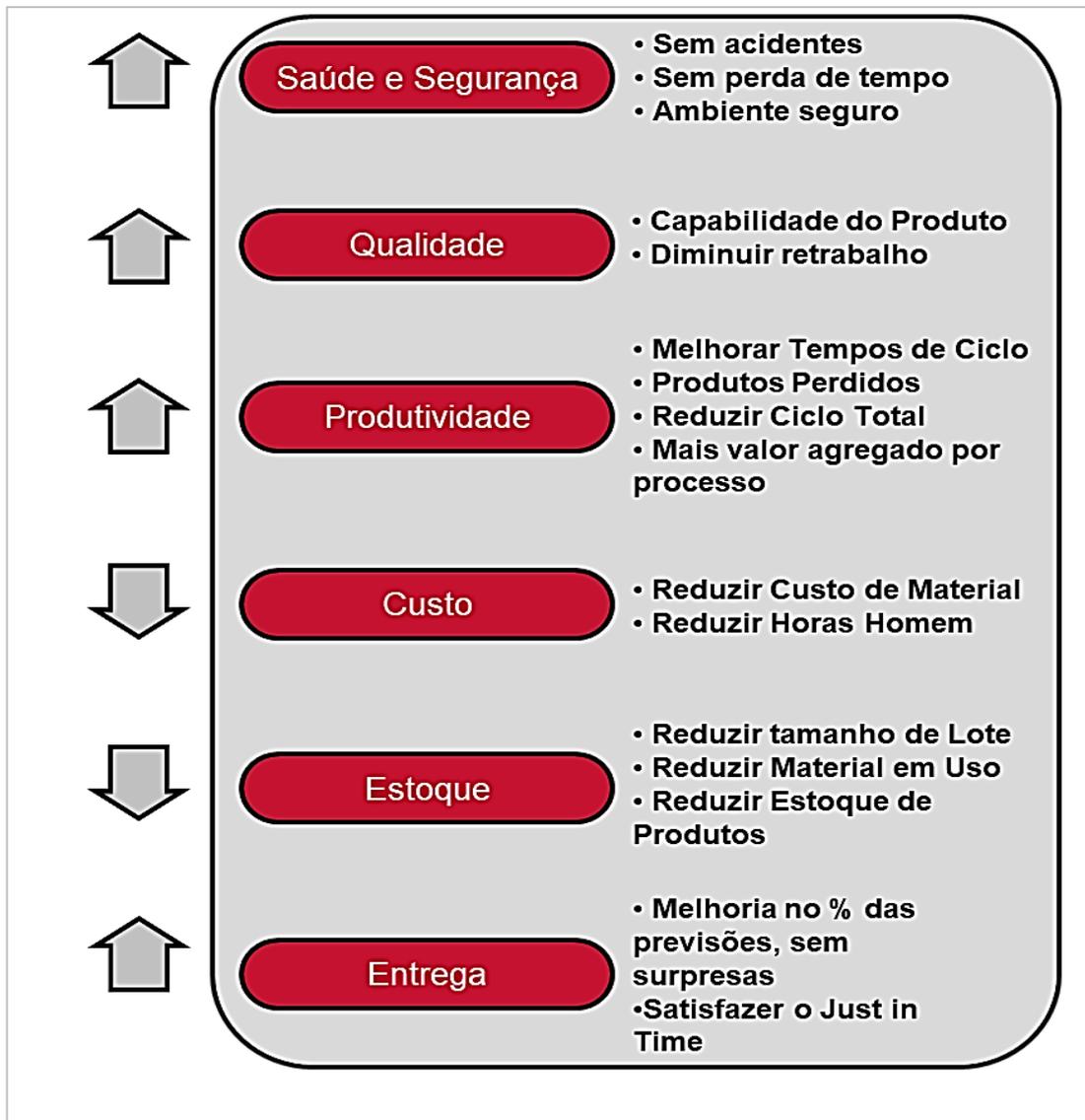
6.5 Estabelecimento das Metas

No estabelecimento das metas do líder da unidade fabril, são escolhidas as principais entregas para o ano e para os próximos cinco anos de acordo com:

1. As diretrizes do Vice-Presidente de operações fabris;
2. Os planos de médio prazo e de longo prazo da unidade fabril;
3. A própria análise relativa ao ano anterior, através de diagnósticos de desempenho interno e externo da empresa.

Em nível global, decidiu-se que cada unidade fabril deve controlar seis itens (saúde e segurança, qualidade, produtividade, custo, estoque e entrega), conforme Figura 12.

Figura 12 – Seis itens para cada unidade fabril

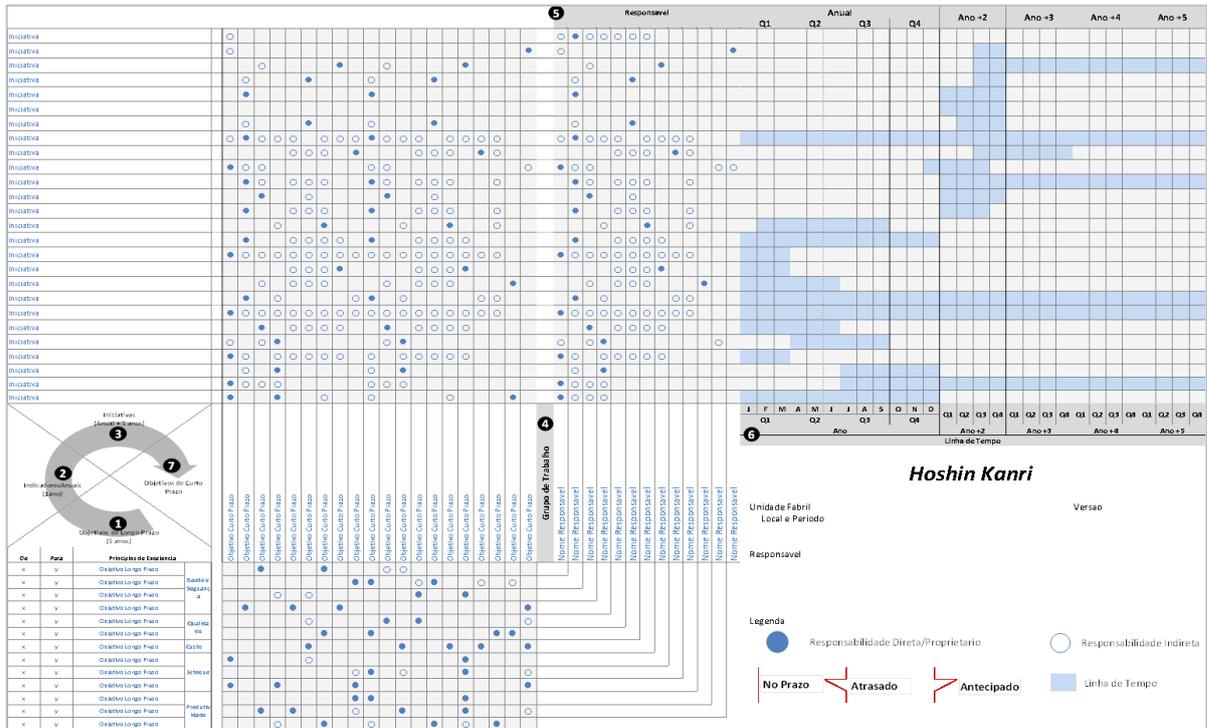


Fonte: Elaborada pelo autor (2018)

A empresa entende que controlando saúde e segurança, qualidade, produtividade, custo, estoque e entrega em cada unidade fabril, conseqüentemente, unindo aos demais resultados de outras unidades fabris, o resultado global da empresa relativo à divisão de operações fabris será atendido. Com base neste grupo, o líder de unidade fabril desenvolverá seus indicadores e ações para atingimento dos resultados solicitados.

Posteriormente, definem-se os prazos e os responsáveis diretos (círculo preenchido) e indiretos (círculo vazado) para cada iniciativa a ser desenvolvida conforme demonstrado na Figura 15.

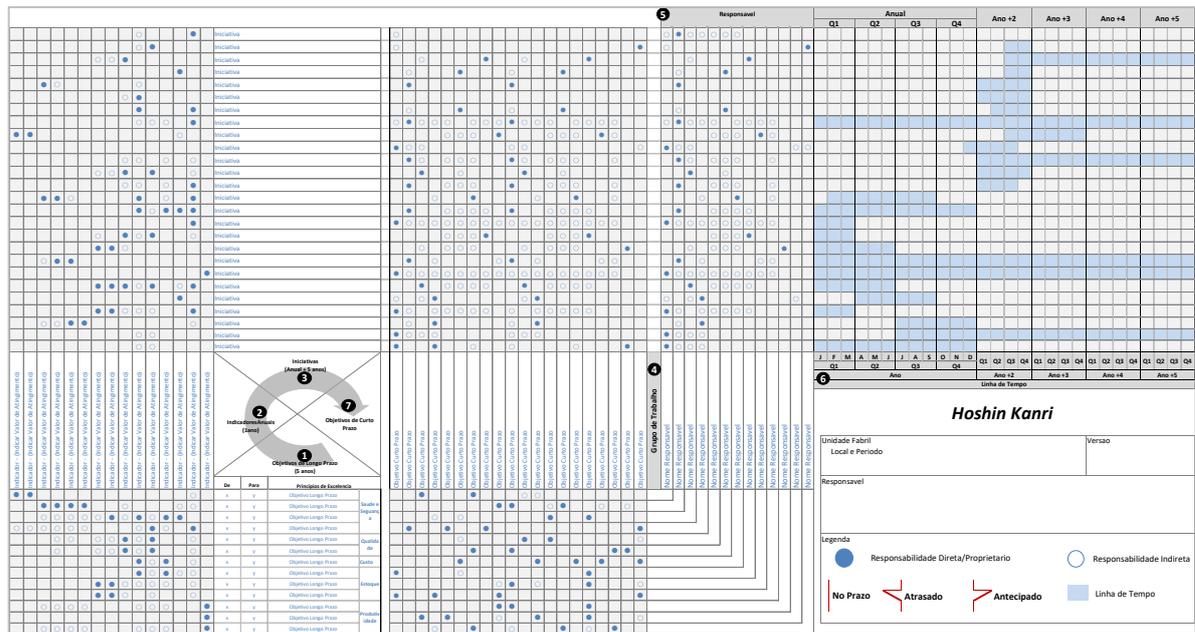
Figura 15 – Prazos e responsáveis



Fonte: Elaborada pelo autor (2018)

Apos a definição dos prazos e responsáveis, tem-se o quadro completamente preenchido, ou seja, todos os objetivos e iniciativas estão, de maneira clara e estruturada, expostas a todos os envolvidos em gerir a organização.

Figura 16 – Exposição de todos os objetivos e iniciativas



Fonte: Elaborada pelo autor (2018)

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentam-se as conclusões do trabalho, depois de terem sido executadas e expostas todas as etapas necessárias para alcançar os objetivos propostos no início do mesmo.

Como expressado no primeiro capítulo, para o atingimento do objetivo principal do trabalho, são buscados três objetivos específicos. A seguir são apresentadas as conclusões para esses objetivos secundários, finalizando com a conclusão para o objetivo primário.

Foram apresentados e comparados cinco modelos de implantação do *Hoshin Kanri*, entendidos, por razões antes expressas, como relevantes dentre a literatura existente. Da comparação, pode ser concluído que existem maiores diferenças entre os modelos baseados no TQM e no *Lean*, principalmente nas ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do *Hoshin Kanri*. Os modelos *Lean* se baseiam amplamente em ferramentas próprias desse sistema, como a folha A3, o mapeamento do fluxo de valor e o *kaizen*. Outra diferença reside na forma de implantação proposta pelos autores, alguns apresentam modelos passo a passo, que podem resultar mais fáceis de serem seguidos pelas empresas que desejem utilizar o *Hoshin*.

Uma importante discrepância existe na inclusão, ou não, das atividades do dia a dia dentro do *Hoshin*, o que pode alterar a forma como este é desenvolvido. O modo de interpretação dos autores do ciclo PDCA, dentro do *Hoshin*, também se apresenta singular, sendo que cada autor o utiliza de diferentes maneiras, em diferente ordem e com conteúdo diverso em cada fase.

Também, foram identificadas diferenças nos autores quanto à abordagem dos elementos do planejamento estratégico, à divisão da organização para a execução do *Hoshin Kanri*, tempo de revisão das estratégias globais, método para assegurar que os meios sirvam às metas pretendidas, fontes da informação para a determinação das metas estratégicas anuais, procura pela interfuncionalidade e nos métodos de desdobramento das estratégias. Assim mesmo, concordâncias foram achadas em todos os autores no que diz respeito ao número de objetivos estratégicos, ao nível de *catchball* (idas e vindas das ideias e sugestões) sugerido e no objetivo principal do diagnóstico do presidente.

Cumprindo com o segundo objetivo traçado, foi analisada a utilização do *Hoshin Kanri* para o desdobramento do planejamento estratégico, em uma empresa

que utiliza o *Lean* em seu sistema de produção. Pode-se destacar que, da análise do caso prático, conseguiu-se descobrir várias vantagens da utilização do *Hoshin Kanri*, algumas delas não expressas na literatura. Algumas dessas vantagens são também exclusivas do modelo de *Hoshin* da empresa, já que são causadas pela sua forma de execução de alguns elementos. Assim, essa forma de utilização poderia ser copiada em um futuro por outras empresas que desejem utilizar o *Hoshin Kanri*, obtendo ainda mais vantagens que as oferecidas pelos modelos da literatura.

Assim mesmo, no estudo de caso, foram descobertas dificuldades surgidas durante a implantação e utilização do *Hoshin Kanri*. As dificuldades anotadas são de grande contribuição para o campo do conhecimento, já que os autores expressam poucas ou nenhuma dificuldade na implantação do *Hoshin* e isto, pelo exposto pela empresa, foge da realidade.

As dificuldades expressas no trabalho podem servir de guia para que as próximas empresas, que procurem a implantação do *Hoshin*, possam tomar medidas para evitá-las ou, se não for possível, pelo menos conhecê-las de antemão.

Em terceiro lugar, da comparação do modelo da empresa com os modelos dos autores pesquisados, pode-se enxergar que o modelo utilizado pela empresa resulta diferente em vários aspectos, apresentando particularidades que podem ser consideradas como melhorias aos modelos da literatura. Algumas dessas particularidades surgiram porque a empresa teve que adaptar a utilização de alguns elementos do *Hoshin Kanri* à sua realidade e, principalmente, a sua cultura interna.

Por esta razão, conclui-se que o *Hoshin Kanri* pode variar em alguns aspectos, na aplicação em uma ou outra empresa, segundo sua cultura e seu nível de desenvolvimento e maturidade gerencial, entre outros fatores. Por ser uma empresa que utiliza o *Lean*, seu modelo possui mais elementos comuns com os modelos dos autores baseados no *Lean*, mas, os principais elementos do *Hoshin* são utilizados em todos os modelos.

Finalmente, como conclusão geral sobre a aplicabilidade dos elementos do *Hoshin Kanri*, para o desdobramento das estratégias, no contexto de uma organização que utiliza o sistema de produção enxuta, pode-se observar que, apesar de algumas ferramentas próprias do *Lean* serem utilizadas para o desenvolvimento do *Hoshin Kanri*, este não tem uma ligação direta com todos os elementos desse sistema de produção.

A produção enxuta é mais bem utilizada através do *Hoshin Kanri*, devido ao fato de que as ferramentas são aplicadas de maneira alinhada com as estratégias globais. Porém, o *Hoshin Kanri* não precisa do sistema de produção *Lean* para ser utilizado, sendo que ele se sustenta no ramo da qualidade do *Lean* e não no das ferramentas de produção mostrados na Figura 5.

Ainda, em alguns casos do desdobramento das estratégias com o *Hoshin Kanri*, pode-se desprender que é melhor para a empresa a utilização de outro sistema de produção diferente do *Lean*.

Apresentam-se propostas para trabalhos futuros, que podem complementar as conclusões obtidas:

- Analisar a interpretação e entendimento da estratégia global da empresa em cada um dos níveis hierárquicos, para determinar se as pessoas realmente compreendem como seu trabalho influi no cumprimento das metas organizacionais;
- Analisar a aplicação do *Hoshin Kanri* em mais empresas para determinar tendências na utilização do sistema e comparar os modelos;
- Em razão de que a conclusão derivada do trabalho demonstra que o *Hoshin Kanri* não é dependente da utilização do sistema *Lean*, analisar a utilização do *Hoshin* em um ambiente não *Lean*;
- Analisar em um caso prático a utilização do *Hoshin Kanri*, em conjunto com outro sistema de desdobramento das estratégias, como por exemplo, o BSC.

REFERÊNCIAS

AHRENS, T. **Lean production**: successful implementation of organizational change in operations instead of short term cost reduction efforts. *Lean Alliance*, 2006. Disponível em: <http://www.leanalliance.com/en/images/pdf/la_lean_survey.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2018.

AKAO, Yoji. Desdobramento das diretrizes para o sucesso do TQM. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

ANSOFF, H.I.; MCDONNELL, Edward J. **Implantando a administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1999.

ANTUNES, J.A.V. O mecanismo da função de produção: a análise dos sistemas produtivos do ponto de vista de uma rede de processos e operações. **Revista da Produção**, v.4, n.1, p. 33-46, 1994.

BARNEY, J.B. Resource-based theories of competitive advantage: a ten years retrospective on the resource based view, **Journal of Management**, v.27, n.1, p. 643-650, 2001.

BHALLA, A.; LAMPEL, J.; HENDERSON, S.; WATKINS, D. *Exploring alternative strategic management paradigms in high-growth ethnic and non-ethnic family firms*. **Small Business Economics**, v.32, n.1, p. 77-94, 2009.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do agro-negócio**: Brasil 2012-2013 a 2022-2023. Brasília: Mapa, jun. 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/9Ghq2E>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

CAMERON, Kin S.; QUINN, Robert E. **Diagnosing and changing organization culture**: based on the competing values framework. San Francisco: Jossey-Bass, 2006.

CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento pelas diretrizes (*Hoshin Kanri*). Nova Lima (MG): INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2004.

_____. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia**. 9. ed. Nova Lima (MG): Falconi, 2013. 266 p.

COLLETTI, Joseph. **The hoshin kanri memory jogger**: process tools and methodology for successful strategic planning. Salem (NH): Goal/QPC, 2013.

CUELLAR, Julia Thomas. Entenda o que é *Hoshin Kanri* (Desdobramento da Estratégia). Mar. 2016. Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/pulse/entenda-o-que-%C3%A9-hoshin-kanri-desdobramento-da-julia-thomas-cuellar>>. Acesso em: 2 abr. 2018.

DENNIS, P. **Fazendo acontecer à coisa certa**: um guia de planejamento e execução para líderes. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2007.

DESS, G.G.; LUMPKIN, G.T.; EISNER, A.B. **Strategic management**. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 2007.

DOOLEN, T; HACKER, M. A Review of *Lean* Assessment in Organizations: An Exploratory Study of *Lean* Practices by Electronics Manufacturers. **Journal of Manufacturing Systems**, v.24, n.1, 2005.

DRUCKER, P.F. **Inovação e espírito empreendedor: práticas e princípios**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

EMILIANI, M. Improving business school courses by applying *lean* principles and practices. **Quality Assurance in Education**, v.12, n.4, p. 175-187, 2004.

FLEURY, A.C.; FLEURY, M.T. Estratégias competitivas e competências essenciais: perspectivas para a internacionalização da indústria no Brasil. **Gestão & Produção**, v.10, n.2, p. 129-144, 2003.

GHEMAWAT, P. **Strategy and the business landscape: core concepts**. 2. ed. Englewood Cliffs/New Jersey: Prentice-Hall, 2005.

GONÇALVES, R.A.; **Lean manufacturing: otimização de um sistema produtivo**. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial) – Universidade de Aveiro – Portugal, Aveiro, 2010. 63f. Disponível em: <<http://ria.ua.pt/handle/10773/5123>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

HENDERSON, B.; LARCO, J. **Lean transformation: How to change your business into a lean enterprise**. Richmond Virginia: The Oaklea Press, 1999.

HILL, T.; WESTBROOK, R. SWOT analysis: it's time for a product recall. **Long Range Planning**, v.30, n.1, p. 46-52, 1997.

HINES, P. Purchasing for *lean* production: the new strategic agenda. **Journal of Supply Chain Management**, v.32, n.1, p. 2-10, 2006.

_____ et al. Learning to evolve. **International Journal of Operations & Production Management**, v.24, n.10, p. 994-1011, 2004.

IMAGENS. **Hoshin Kanri**. 2018. Disponível em: <<https://www.google.com.br/search?q=mapa+do+Hoshin+Kanri&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwizzJukjJXcAhUyuVkkKHc6fAU0QsAQIJg&biw=1266&bih=688>>. Acesso em: 7 jul. 2018.

JACKSON, T. L. **Hoshin kanri for the lean enterprise: developing competitive capabilities and managing profit**. Productivity Press, 2006.

JAVIDAN, M. Core competence: what does it mean in practice? **Long Range Planning**, v.31, n.1, p. 60-71, 1998.

JIMMERSON, C. et al. **Reducing waste and errors: piloting lean Principles at IHC**. Joint Commission Journal on Quality and Safety, 2004.

JONES, C. et al. *The lean enterprise*. **BT Technology Journal**, v.17, n.4, p.15-22, 1999.

JURAN, J.M.; GODFREY, A. **Juran's quality control handbook**, 5. ed. McGraw-Hill, New York, NY 2000.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. **Mapas estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. 8 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

_____. **Organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KEMPA, S.; DWYER, L. Missions statements of international airlines: a content analysis. **Tourism Management**, v.24, p. 635-653, 2003.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2011.

KONDO, Y. Hoshin kanri: *a participative way of quality management in Japan*. **The TQM Magazine**, v.10, n.6, p. 425-431, 1998.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 2011.

LEUTHESSER, L.; KOLHI, C. Corporate identity: the role of mission statements. **Business Horizons**, may./jun., 1997.

LIKER, J.K. **The Toyota Way**. New York: McGraw-Hill, 2004.

_____; FRANZ, James K. **O modelo Toyota de melhoria contínua: estratégia + experiência operacional = desempenho superior**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARSDEN, N. The use of HoshinKanri planning and deployment systems in the service sector: An exploration. **Total quality management**, v.9, n.4, p. 167-171, 1998.

MEDEIROS NETO, Francisco da Nóbrega. **A importância da estratégia e do planejamento para as organizações em tempos de crise**. 2018. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/a-importancia-da-estrategia-e-do-planejamento-para-as-organizacoes-em-tempos-de-crise/37849/>>. Acesso em: 5 jul. 2018.

MESSINA, L.P. da S. **Avaliação de desempenho em empresas que adotam a produção enxuta como escolha estratégica**. Porto Alegre: UFRGS. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Rio Grande do Sul, 2006.

MILLS, J. et al. A framework for the design of manufacturing strategy process: a contingency approach. *Int. Journal of Operations & Production Management*, v.15, n.4, 1995.

MINTZBERG, H. Rethinking strategic planning part I: pitfalls and fallacies. **Long Range Planning**, v.27, n.3, p. 12-21, 1994a.

_____. Rethinking strategic planning part II: new roles for planners. **Long Range Planning**, v.27, n.3, p. 22-30, 1994b.

_____. The fall and rise of strategic planning. **Harvard Business Review**, jan./feb., 1994c.

_____. **The strategy concept I: five P's for strategy**", California Management Review: Fall, p. 11-24, 1987.

_____, AHLSTRAND, B., LAMPEL, J. **Strategy safari: a guided tour through the wilds of strategic management**. New York: Free Press, 1998.

MOTHERSELL W. et al. Hoshin Kanri planning: the system of five alignments behind the Toyota Production System. **International Journal of Business Innovation and Research**, v.2, n.4, p.381-401, 2008.

MÜLLER, C.J. **Modelo de gestão integrando planejamento estratégico**, sistemas de avaliação de desempenho e gerenciamento. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

NASSAR, Paulo; FIGUEIREDO, Rubens. **O que é comunicação empresarial**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

NDAHI, H. *Lean manufacturing in a global and competitive market*. **The Technology Teacher**, v.66, n.3, p. 14-18, 2006.

OHNO, Taiichi. **O sistema Toyota de produção**: além da produção em larga escala. Trad. Cristina Schumacher. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

PHELPS, T. Building a *lean* supply chain. **Manufacturing Engineering**, v.32, n.4, p. 107-114, 2004.

PORTER, M.E. **Competição On Competition**: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

_____. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, v.68, n.3, p. 79-91, may./jun. 1990.

RODRIGUES, Auro de Jesus. **Metodologia científica**. São Paulo: Avercamp, 2006.

SENGE, P. The practice of innovation. **Leader to Leader**, v.5, p.9, 1998.

SHAH, R.; WARD, P. Defining and developing measures of *lean* production. **Journal of Operations Management**, v.25, n.4, p. 785-805, 2007.

SHINGO, S. **A Study of the Toyota Production System from an Industrial Engineering Viewpoint**, Productivity Press. Portland, OR, 1989.

SHOOK, J. **Gerenciando para o aprendizado**: usando um processo de gerenciamento A3 para resolver problemas, promover alinhamento, orientar e liderar. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2008.

SIQUEIRA, Mirlene Maria Matias. **Medidas do comportamento organizacional**: ferramentas de diagnóstico e de gestão. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Trad. Henrique L. Corrêa. São Paulo: Atlas, 2009, p. 60-61.

SOBEK II, D.K.; SMALLEY, A. **Entendendo o pensamento A3**: um componente crítico do PDCA da Toyota. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SOUZA, **Manutenção preventiva total**. 2018. Disponível em: <<https://www.voitto.com.br/digital/manutencao-produtiva-total>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

STEAD, J.G.; STEAD, W.E. Sustainable strategic management: an evolutionary perspective. **International Journal of Sustainable Strategic Management**, v.1, n.1, p. 62-81, 2008.

STEINER, G.A. **Strategy planning**. Londres: Collier Macmillan, 1979.

VASCONCELLOS, P.; PAGNONCELLI, D. **Construindo estratégias para competir no século XXI**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v.5, n.2, p. 171-180, 1984.

WITCHER, B.J. *Hoshin Kanri: a study of practice in the UK*. **Managerial Auditing Journal**, v.17, n.7, p. 390-396, 2002.

_____; BUTTERWORTH, R. *Hoshin Kanri at Hewlett-Packard*. **Journal of General Management**, v.25, n.4, p. 70-85, 2000.

_____. Policy management of strategy (hoshin kanri). **Strategic Change**, 12, 2, p. 83-94, 2003.

WOMACK, J.P.; JONES, D.T. **A mentalidade enxuta nas empresas – Lean thinking**: elimine o desperdício e crie riqueza. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

_____; ROOS, D. **A máquina que mudou o mundo**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

WOOD, G.R.; MUNSHI, K.F. Hoshin kanri: a systematic approach to breakthrough improvement. **Total Quality Management**, v.2, n.3, p. 213-226, 1991.

YACUZZI, E. **La gestión Hoshin**: modelos, aplicaciones, características distintivas, Serie Documentos de Trabajo, Universidad del CEMA, n.316, 2005. Disponível em: <<http://www.cema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/316.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS GESTORES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS GESTORES

1. Você sabe exatamente quais devem ser suas ações diárias para atingir seu resultado?
2. Você sabe exatamente quais devem ser suas ações diárias para atingir o resultado da operação como um todo?
3. Você sabe claramente quais ações você pode executar para ajudar um outro departamento a atingir um resultado?
4. Você confia na eficácia do atual método de desdobramento estratégico utilizado pela empresa?
5. Você acredita que o método atual de desdobramento estratégico, utilizado pela empresa, é capaz de produzir um resultado sustentável para a operação?
6. O atual método de desdobramento estratégico utilizado pela organização deixa claro para você o caminho estratégico da operação?