

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP
ESCOLA DE MINAS - EM
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E
ECONOMIA - DEPRO

PEDRO DE BARROS MURTA DELUCCA

Análise da aplicação do *HOSHIN KANRI* no
planejamento Estratégico do Lean Manufacturing

Ouro Preto
2023

Pedro de Barros Murta Delucca

Análise da aplicação do Hoshin Kanri no Planejamento Estratégico Industrial

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto como parte dos requisitos para a obtenção do Grau de Engenheiro de Produção.

Universidade Federal de Ouro Preto

Orientador: Prof. Dra. Irce Fernandes Gomes Guimaraes

Ouro Preto
2023



FOLHA DE APROVAÇÃO

Pedro de Barros Murta Delucca

Análise da aplicação do *Hoshin Kanri* no Planejamento Estratégico Industrial

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Engenheiro de Produção

Aprovada em 21 de dezembro de 2023

Membros da banca

Dr^a- Irce Fernandes Gomes Guimarães- Orientadora (Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP)

Dr^a - Clarisse da Silva Vieira Camelo de Souza (Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP)

MSc - Samantha Rodrigues de Araújo (Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG)

Dr^a Irce Fernandes Gomes Guimarães- Orientadora (Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP), orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 22/12/2023.



Documento assinado eletronicamente por **Irce Fernandes Gomes Guimaraes, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 21/12/2023, às 14:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0646429** e o código CRC **B8E07E98**.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à Deus, por ter me concedido saúde, força e a oportunidade de concluir essa etapa da minha vida. À minha família, minha base, que tanto me apoiou e que sempre esteve ao meu lado em qualquer decisão.

Agradeço à minha orientadora, Irce, por todo o suporte, conhecimento compartilhado, pela paciência, confiança no meu trabalho e por acreditar no meu potencial. Aos professores do DEPRO por todo o ensinamento nesses anos de graduação.

Agradeço também aqueles que estiveram comigo durante todos os anos em Ouro Preto, que me acompanharam e me fortaleceram durante toda essa etapa. Por fim, agradeço aos diretores das empresas pela contribuição e participação neste estudo.

Resumo

A evolução das organizações frente ao cenário competitivo do mercado impulsiona empresas a buscar metodologias e ferramentas capazes de assegurar diferenciação e maior competitividade. Para alcançar tais objetivos, o planejamento estratégico se revela como uma etapa fundamental, permitindo não apenas a definição clara de metas e direcionamentos, mas também o alinhamento preciso entre a visão de longo prazo e as operações do dia a dia. Por meio do planejamento estratégico, as empresas podem identificar oportunidades, mitigar riscos, adaptar-se às mudanças do mercado e aproveitar vantagens competitivas, consolidando assim sua posição e fortalecendo sua capacidade de inovação e resposta às demandas do mercado. Nesse contexto, o *Hoshin Kanri* se destaca como uma metodologia completa que se integra de forma orgânica ao planejamento estratégico. Essa abordagem japonesa tem como foco principal a tradução da visão estratégica em ações concretas e mensuráveis em todos os níveis verticais e horizontais. Assim, com o objetivo de revisar os principais conceitos associados a essa metodologia, este estudo se propõe a analisar, por meio da revisão da literatura, a aplicabilidade do *Hoshin Kanri* nas organizações. Pode-se concluir que a metodologia possui pontos fortes quando analisa-se a capacidade de alinhar estratégias organizacionais, promover uma cultura de melhoria contínua e facilitar a comunicação entre diferentes níveis da empresa. Por outro lado, também possui oportunidades que residem na necessidade de comprometimento de todos os colaboradores e de líderes capacitados.

Palavras-chave: *Lean Manufacturing*, Planejamento Estratégico, *Hoshin kanri*.

Abstract

The evolution of organizations in the face of the competitive market scenario drives companies from various sectors and industries to seek methodologies and tools capable of ensuring differentiation and greater competitiveness. To achieve such objectives, strategic planning emerges as a fundamental stage, allowing not only the clear definition of goals and directions, but also the precise alignment between long-term vision and day-to-day operations. Through strategic planning, companies can identify opportunities, mitigate risks, adapt to market changes, and leverage competitive advantages, thus consolidating their position and strengthening their ability to innovate and respond to market demands. In this context, *Hoshin Kanri* stands out as a comprehensive methodology that integrates organically into strategic planning. This Japanese approach focuses primarily on translating strategic vision into concrete and measurable actions at all vertical and horizontal levels. Therefore, with the aim of reviewing the main concepts associated with this methodology, this study intends to analyze, through literature review, the applicability of *Hoshin Kanri* in various types of organizations. It can be concluded that the methodology has strengths when analyzing its ability to align organizational strategies, promote a culture of continuous improvement, and facilitate communication across different levels of the company. On the other hand, it also presents challenges stemming from the complexity of its implementation, requiring significant time and resources, as well as a robust organizational commitment and skilled individuals.

Keywords: Lean Manufacturing, Strategic Planning, *Hoshin Kanri*.

Lista de abreviaturas e siglas

STP	Sistema Toyota de Produção
VSM	<i>Value Stream Mapping</i>
TRF	Troca Rápida de Ferramentas
TPM	<i>Total Productive Maintenance</i>
OKRs	<i>Objective Key Results</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
KRs	<i>Key Results</i>
TQC	Controle Total de Qualidade
QFD	Desdobramento da Função Qualidade
TEA	Auditoria Executiva Principal
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
HK	<i>Hoshin Kanri</i>
LM	<i>Lean Manufacturing</i>

Lista de ilustrações

Figura 1 – Matriz Swot	19
Figura 2 – Ciclos do OKR	21
Figura 3 – As cinco forças de Porter	22
Figura 4 – Os estágios do gerenciamento estratégico - FAIR e PDCA	26
Figura 5 – Processo <i>catchball</i>	27
Figura 6 – Publicações de trabalhos por ano na plataforma Google Scholar	33
Figura 7 – Publicações de trabalhos por ano na plataforma Academia	33
Figura 8 – Publicações de trabalhos por ano na plataforma Portal Capes	34
Figura 9 – Publicações de materiais por ano após a 3 ^a etapa de filtro	37
Figura 10 – Classificação do material analisado	38
Figura 11 – Número de autores	38
Figura 12 – Área de atuação dos autores das monografias e dissertações selecionadas	39
Figura 13 – Número de publicações selecionadas por região	39
Figura 14 – Tipos de metodologia	40

Lista de tabelas

Tabela 1 – Ações realizadas na etapa de análise	31
Tabela 2 – Primeira etapa de seleção dos trabalhos	32
Tabela 3 – Segunda etapa de seleção dos trabalhos	33
Tabela 4 – Terceira etapa de seleção dos trabalhos	34
Tabela 5 – Material científico selecionado após a terceira etapa de seleção	35
Tabela 6 – Área de atuação dos autores das monografias e dissertações selecionadas	38
Tabela 7 – Tipos de metodologia	40
Tabela 8 – Principais pontos abordados no acervo selecionado	41
Tabela 9 – Ferramentas do Planejamento Estratégico abordadas no material científico selecionado	41
Tabela 10 – Trabalhos relevantes a esta pesquisa	42

Sumário

	Lista de ilustrações	8
	Lista de tabelas	9
1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Objetivo	12
1.1.1	Objetivo Geral	13
1.1.2	Objetivo Específicos	13
1.1.3	Importância no âmbito acadêmico, empresarial e social	13
1.1.4	Hipótese	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	Manufatura enxuta	15
2.2	Planejamento Estratégico	16
2.2.1	Metodologias e ferramentas	18
2.2.1.1	Matriz SWOT	18
2.2.1.2	Análise PEST	19
2.2.1.3	OKR	20
2.2.1.4	Cinco forças de Porter	21
2.2.1.5	BSC	22
2.3	Hoshin Kanri	23
3	METODOLOGIA	29
3.1	Tipo de pesquisa	29
3.2	Coleta de dados	30
4	ANÁLISE E RESULTADOS DA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITE- RATURA	32
4.1	Etapa de Seleção	32
4.2	Análise quantitativa do material selecionado	34
4.3	Análise qualitativa dos materiais selecionados	42
4.3.1	Implementação do Hoshin Kanri em diversos setores e industriais	43
4.3.2	Capacidade adaptativa de organizações a variáveis externas de mercado	44
4.3.3	Hoshin Kanri como ferramenta de desdobramento da estratégia em toda a organização	45
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	48

REFERÊNCIAS 50

1 Introdução

O *Lean Manufacturing*, também chamado de Sistema de Produção Enxuto ou Sistema Toyota de Produção (STP), tem sua origem nas empresas automobilísticas japonesas, com destaque para a Toyota Motor Company (RIANI, 2006). Isso ocorreu como resposta à necessidade dessas empresas de desenvolver uma abordagem distinta para a fabricação de veículos, em contrapartida aos métodos utilizados pela indústria americana, principalmente pela Ford Company e General Motors, com as quais elas não conseguiam competir (FARIAS, 2017).

A exemplo da Toyota, sessenta e nove por cento das empresas de fabricação de bens de diversos *clusters* e portes estão buscando implementar técnicas de manufatura enxuta (WOMACK, 1992; SPEAR; BOWEN et al., 1999; PHELPS; SMITH; HOENES, 2004). No entanto, muitas delas enfrentam uma pressão constante para alcançar rapidamente os benefícios desse sistema e, como resultado, começam a implementar suas ferramentas de forma pontual, obtendo apenas melhorias em determinadas partes de processos ou melhorias voláteis em suas operações. Conseqüentemente, após um período, o resultado é o retorno de seus padrões aos antigos sistemas de manufatura, com todas as suas falhas e deficiências (EMILIANI; STEC, 2005; DENNIS, 2007). Esse fracasso na implementação da filosofia *Lean Manufacturing* pode ser atribuído, entre outros fatores possíveis, à falta de alinhamento das ferramentas com as estratégias organizacionais e até mesmo ao planejamento estratégico.

Conforme definido por Kotler (1994), o planejamento estratégico é descrito como o processo de gestão que envolve o desenvolvimento e a manutenção de forma linear entre os objetivos e os recursos internos, juntamente com as mudanças e as oportunidades do mercado. O propósito principal do planejamento estratégico é nortear e realinhar as atividades e produtos de forma a alcançar lucros e crescimento satisfatórios.

Atualmente, o planejamento estratégico no *Lean Manufacturing* pode ser executado através de uma metodologia denominada *Hoshin Kanri*. Segundo Akao (2020), para muitos japoneses, o *Hoshin Kanri* pode ser definido como “o que queremos atingir” enquanto o STP é entendido como o caminho para atingir-se tal objetivo.

Neste sentido, Witcher e Butterworth (1999) apresentam o *Hoshin Kanri* como uma metodologia de gestão estratégica. Concebendo desta forma um mecanismo que concentra toda a força intelectual dos colaboradores, nas metas no desenvolvimento de metas sustentáveis, conforme declara Campos (1996).

1.1 Objetivo

Os objetivos que regem este estudo são apresentados a seguir.

1.1.1 Objetivo Geral

Apresentar uma análise acerca da utilização do *Hoshin Kanri* (HK) no desenvolvimento do planejamento estratégico em algumas organizações ao redor do mundo.

1.1.2 Objetivo Específicos

- Conduzir um levantamento das metodologias de planejamento estratégico, com ênfase nas ferramentas de sua aplicação, especialmente o *Hoshin Kanri* e suas ferramentas correlatas.
- Realizar uma revisão sistemática para identificar a importância e o uso do *Hoshin Kanri*, analisando os estudos selecionados para avaliar seus pontos fortes, fraquezas, oportunidades e ameaças.
- Examinar em profundidade as principais dificuldades e benefícios associados à implementação do *Hoshin Kanri* para a execução de estratégias.

1.1.3 Importância no âmbito acadêmico, empresarial e social

O estudo do *Hoshin Kanri* e do planejamento estratégico é crucial e incitador nos âmbitos acadêmico, empresarial e social. No campo acadêmico, essas abordagens fornecem uma base sólida para metas educacionais eficazes e eficiência institucional. No contexto empresarial, direcionam organizações na definição de diretrizes, recursos e inovação, aumentando a competitividade. Além disso, em termos sociais, promovem a cooperação e melhoria da qualidade de vida, concentrando esforços em áreas críticas como saúde, educação e meio ambiente. Assim, essas metodologias podem desempenhar um papel promissor e reflexivo na busca de melhores soluções em diversas esferas da sociedade.

1.1.4 Hipótese

Considerando que o STP e o *Lean Manufacturing* são amplamente adotados por organizações em todo o mundo e que ferramentas e metodologias complementares a essas estruturas de produção desempenham um papel fundamental em diversos setores e processos organizacionais, algumas hipóteses são levantadas antes da realização do estudo. São elas:

- O *Hoshin Kanri* é uma metodologia de planejamento estratégico presente em organizações de diversos setores em todo o globo.
- Acredita-se que o *Hoshin Kanri* é uma ferramenta essencial para estabelecer um planejamento sólido capaz de alcançar metas a curto e longo prazo.

- O *Hoshin Kanri* possui como uma de suas características tornar mais fácil o desdobramento de estratégias em toda a organização através de uma ferramenta chamada *catchball*.

2 Referencial teórico

Neste capítulo busca-se embasar conceitualmente os temas dessa monografia. Através da exploração dos principais estudos, teorias e práticas existentes relacionadas ao *Hoshin Kanri*, oferecendo uma informações para compreender sua aplicação, impacto e eficácia dentro de diferentes contextos organizacionais. Esse referencial não apenas contextualiza o *Hoshin Kanri* e suas raízes no *Lean Manufacturing*, mas também identifica sua relação com o planejamento estratégico, oferecendo uma estrutura para a análise crítica e a construção de novos insights sobre como essa abordagem pode ser aplicada de maneira efetiva para aprimorar a gestão estratégica e a performance das organizações.

2.1 Manufatura enxuta

A produção enxuta teve sua origem no Japão após o término da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), destacando-se sobretudo em sua aplicação na Toyota Motor Company. Após o conflito, o Japão enfrentou limitações de recursos para realizar os altos investimentos necessários à implementação do sistema de produção em massa, que caracterizavam os modelos adotados por Henry Ford e General Motors (RIANI, 2006). Adicionalmente, o país confrontava-se com uma série de outros desafios e problemas, tais como um mercado interno restrito que exigia uma ampla variedade de produtos, uma força de trabalho sindicalizada e a presença de diversos fabricantes de veículos globais interessados em entrar no mercado japonês, entre outros.

Nesse sentido o *Lean Manufacturing* (LM) tem como objetivo a produção de bens de alta qualidade, com baixo custo e na quantidade necessária, visando o aprimoramento do processo como um todo (OHNO, 1997). Para desenvolver tal sistema, Taiichi Ohno, quando ocupava a posição de vice-presidente na Toyota, procurou aprimorar a excelência operacional e a adaptabilidade do processo, expandindo a aptidão para produzir e competir no cenário global, sobretudo por meio da redução efetiva de desperdícios (RIANI, 2006).

Eliminar desperdícios implica na simplificação dos processos e etapas produtivas, eliminando atividades que geram custos extras sem agregar valor ao cliente (SALGADO et al., 2009). Exemplos de atividades que carecem de importância incluem a espera, procedimentos repetitivos e excesso de estoques e inventários (AZEVEDO, 2017).

A expressão *Lean Manufacturing*, surgiu depois de um estudo de referências em organizações, com o intuito de identificar aquelas que, ao realizar suas operações, tinham como objetivo constante "atingir maior eficiência com menos recursos" (WOMACK, 1992). A busca pela eficiência com menos recursos é justamente um dos princípios centrais da produção enxuta, como proposto por Taiichi Ohno.

Segundo Werkema (2012), para estabelecer maior eficiência a partir de menos recursos e alcançar as metas estabelecidas, esse sistema de produção utiliza algumas técnicas e ferramentas como eficiência e análise de *Layout*, redução de *Lead Time*, o uso de Kanbans, o Programa 5s, o Mapa do Fluxo de Valor (VSM - *Value Stream Mapping*), a Padronização, a Troca Rápida de Ferramentas (TRF), a Manutenção Produtiva Total (TPM - *Total Productive Maintenance*), o Poka-Yoke, dentre outras.

Assim como as ferramentas estatísticas, indicadores e metodologias de planejamento e controle da produção, o planejamento estratégico desempenha um papel fundamental no STP, uma vez que se destaca como um alicerce essencial para a eficácia e sucesso contínuo desse modelo produtivo. No contexto industrial, o planejamento estratégico permeia todas as fases do processo, desde o desenvolvimento de produtos até a entrega ao cliente final (TORTORELLA; FOGLIATTO, 2013). A busca incessante pela melhoria contínua, característica central da filosofia da Toyota, requer uma abordagem estratégica cuidadosa para antecipar desafios, identificar oportunidades e otimizar a eficiência operacional. O planejamento estratégico no STP não apenas guia a alocação eficiente de recursos, mas também orienta a inovação constante, alinhando os objetivos da empresa com as demandas dinâmicas do mercado e fortalecendo sua posição como referência em excelência na produção automotiva.

2.2 Planejamento Estratégico

O surgimento do planejamento estratégico tem raízes profundas na história militar, especialmente nas estratégias de guerra. Ao longo dos séculos, líderes militares perceberam a importância de planejar cuidadosamente antes de agir, avaliando os recursos disponíveis, as capacidades próprias e as fraquezas do inimigo para alcançar objetivos estratégicos. Essa abordagem, baseada na antecipação, na adaptação e na busca por vantagens competitivas, foi gradualmente adotada pelo mundo dos negócios (FRENCH, 2013).

A metáfora da guerra nos negócios se tornou uma base conceitual para o desenvolvimento do planejamento estratégico, onde procura-se posicionar a organização de forma a superar a concorrência, explorar oportunidades e alcançar metas de longo prazo. A estratégia militar serviu como um modelo inicial para o planejamento estratégico empresarial, embasando a necessidade de pensar estrategicamente, antecipar movimentos concorrentes e alinhar recursos para alcançar objetivos específicos (OCASIO; JOSEPH, 2008).

Com o entendimento das organizações acerca da necessidade de uma abordagem mais sistemática para enfrentar os desafios em um ambiente de negócios em constante mudança, Eichner (1978) desenvolve o conceito de planejamento estratégico, enfatizando a importância de uma visão de longo prazo no alinhamento de recursos e na adaptação às condições do mercado. O planejamento estratégico evoluiu ao longo das décadas, incorporando contribuições de acadêmicos, consultores e líderes empresariais, até se tornar uma

prática central nas organizações contemporâneas. Sua origem reflete a necessidade contínua de enfrentar a incerteza e criar direções claras para o crescimento e a sustentabilidade organizacional.

Na prática, os conceitos de "planejamento" e "estratégia" desempenham papéis distintos. O planejamento, em sua essência, refere-se à elaboração de ações e métodos para atingir objetivos específicos, envolvendo a definição de metas, recursos necessários e cronogramas (GEORGE; WALKER; MONSTER, 2019). Por outro lado, a estratégia vai além do planejamento convencional, incorporando uma abordagem orientada para o longo prazo. Ela concentra-se na elaboração de escolhas competitivas que conferem uma posição singular e duradoura no mercado. Isso envolve não apenas os meios para alcançar metas, mas também uma reflexão profunda sobre os motivos e objetivos em termos da orientação estratégica da organização.

Assim, para Rezende e Abreu (2022) enquanto o planejamento delinea os passos específicos, a estratégia fundamenta-se na criação de vantagens competitivas duradouras e na adaptação proativa às mudanças do ambiente externo. Ambos são componentes essenciais do planejamento estratégico, mas cada um desses aspectos contribui de maneira distinta para que se possa atingir os objetivos organizacionais.

Para o desenvolvimento de uma estratégia e de um planejamento estruturado, é crucial a compreensão das forças externas e internas a organização. As primeiras podem ser definidas como mudanças de mercado, inovações tecnológicas, regulamentações governamentais e comportamento do consumidor, representam variáveis que estão fora do controle direto da empresa, porém influenciam diretamente suas operações e objetivos. Por outro lado, as forças internas, compreendem a cultura organizacional, recursos humanos, capacidades financeiras e infraestrutura tecnológica, os quais são elementos controláveis pela organização e constituem a base sobre a qual as estratégias são construídas. Compreender essas forças, tanto internas quanto externas, é essencial para o planejamento estratégico, pois permite à empresa alinhar suas metas e recursos de forma a capitalizar seus pontos fortes internos, mitigar fraquezas, explorar oportunidades externas e lidar efetivamente com ameaças do ambiente competitivo. Integrar essas forças no planejamento estratégico ajuda a empresa a criar estratégias adaptativas e proativas, garantindo sua relevância e competitividade no mercado em constante evolução (CROSBY, 1991).

A vantagem do estudo das forças de mercado e do ambiente competitivo pode ser refletida em um melhor posicionamento empresarial, destacando-se por produtos ou serviços inovadores, estabelecendo vantagens competitivas sustentáveis e garantindo que seus recursos sejam alocados de maneira eficiente. Isso não apenas permite que as empresas sobrevivam à competição, mas também as capacita a prosperar, adaptando-se às mudanças e mantendo sua relevância em um mercado em constante evolução. Assim, um planejamento estratégico bem realizado não apenas ajuda as empresas a competir, mas também a se destacar e liderar dentro de seus setores (STONEHOUSE; SNOWDON, 2007).

Para realizar a estruturação do planejamento estratégico, o uso de metodologias é crucial dentro das organizações, pois oferece um roteiro sólido e diretrizes claras para a análise, formulação e implementação de estratégias. Essas metodologias possibilitam compreender, em todos os níveis corporativos, os ambientes interno e externo, identificar oportunidades e ameaças, avaliar competições, alocar recursos de maneira eficiente e definir metas realistas. Ao seguir metodologias bem estabelecidas, as empresas podem tomar melhores decisões, minimizar riscos, capitalizar oportunidades e manter uma vantagem competitiva, garantindo que seus objetivos de longo prazo estejam alinhados com uma visão clara e uma execução eficaz (LEÓN-SORIANO; MUÑOZ-TORRES; CHALMETA-ROSALEÑ, 2010). Dentre as metodologias mais utilizadas estão:

- Matriz SWOT
- Análise PEST (Política, Económica, Social e Tecnológica)
- *Objective Key Results* (OKR)
- Cinco Forças de Porter
- *Balanced Scorecard* (BSC)
- *Hoshin Kanri*

2.2.1 Metodologias e ferramentas

2.2.1.1 Matriz SWOT

A análise SWOT, desenvolvida por Kenneth Andrews e Roland Cristensen da Harvard Business School, examina a competitividade organizacional através das variáveis: Forças (*Strengths*), Fraquezas (*Weaknesses*), Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*). Ao inventariar esses elementos, é possível avaliar as características internas e externas da empresa. Quando os pontos fortes se alinham aos fatores críticos de sucesso para aproveitar oportunidades de mercado, a organização se torna competitiva a longo prazo (RODRIGUES et al., 2005). Sapiro e Chiavenato (2003) destacam a função crucial da matriz SWOT ao cruzar oportunidades e ameaças externas com pontos fortes e fracos internos, fornecendo uma avaliação estratégica valiosa para a gestão competitiva. As quatro zonas na matriz servem como indicadores da situação organizacional, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Matriz Swot

		Análise Interna	
		Pontos fortes (Strengths)	Pontos fracos (Weaknesses)
Análise Externa	Oportunidades (Opportunities)	SO Tirar o máximo partido dos pontos fortes para aproveitar ao máximo as oportunidades detectadas	WO Desenvolver as estratégias que minimizem os efeitos negativos dos pontos fracos e que em simultâneo aproveitem as oportunidades emergentes
	Ameaças (Threats)	ST Tirar o máximo partido dos pontos fortes para minimizar os efeitos das ameaças detectadas	WT As estratégias a serem desenvolvidas devem minimizar ou ultrapassar os pontos fracos e, tanto quanto possível, fazer face às ameaças

Fonte: adaptado de Silva (2013)

2.2.1.2 Análise PEST

Autores como Machado (2005), Bethlem (1998), Wrigth, Kroll e Parnell (2000) propõem o modelo PEST para analisar o ambiente externo, considerando variáveis políticas, econômicas, sociais e tecnológicas que impactam o negócio da organização. O modelo visa construir cenários para o planeamento estratégico, abrangendo:

- Político-legais: avaliação das políticas governamentais e variações legislativas que podem influenciar nos negócios.
- Económicos: análise de variáveis económicas e sua influência no setor, como taxas de juros e políticas monetárias.
- Sociais: consideração de aspectos demográficos, costumes, estilos de vida e estrutura social.
- Tecnológicos: avaliação de avanços tecnológicos e inovações no ambiente organizacional.

Essa análise visa antecipar ameaças e oportunidades, auxiliando na tomada de decisões. Segundo Wriqth, Kroll e Parnell (2000), todas as empresas são afetadas por forças político-legais, econômicas, tecnológicas e sociais. A análise PEST é essencial para compreender as mudanças rápidas no ambiente externo, considerando avanços científicos, tecnológicos e forças econômicas e sociais. Identificadas as variáveis, é necessário realizar um *scanning* ambiental para entender as mudanças e tendências dessas forças.

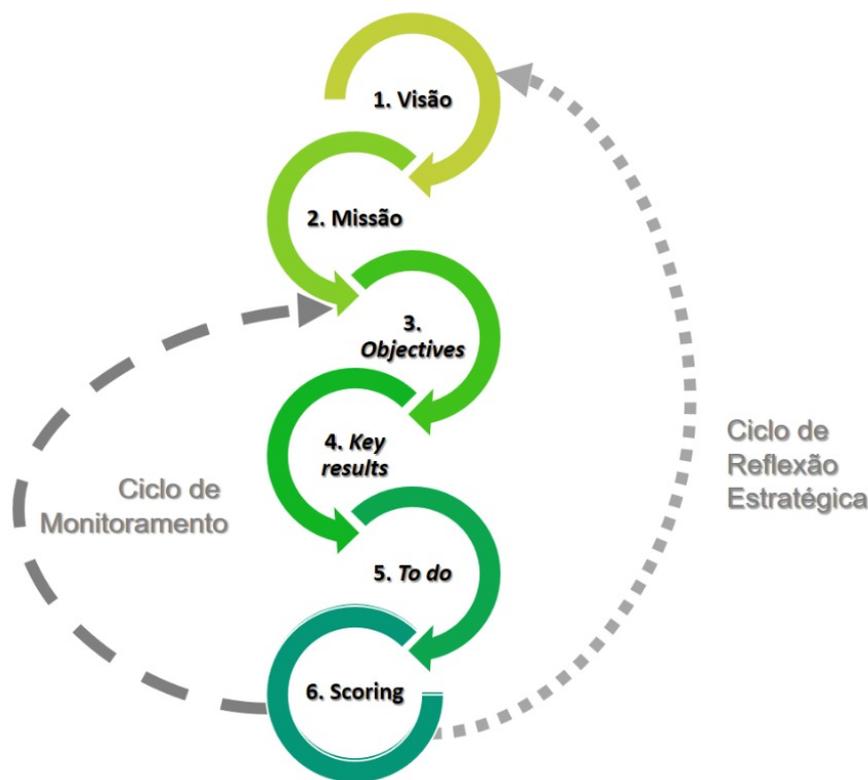
2.2.1.3 OKR

De acordo com Niven e Lamorte (2016), o OKR é um *framework* que promove o pensamento crítico e a disciplina contínua para garantir a colaboração efetiva dos funcionários em direção a contribuições mensuráveis. Criado por Andy Grove, CEO da Intel nos anos 1970, e popularizado por John Doerr no Vale do Silício, o OKR é amplamente adotado por grandes organizações, incluindo Google, LinkedIn e Twitter, desde que o Google o incorporou em 1999, quando tinha apenas um ano de existência e cerca de 40 colaboradores (LEVY, 2021).

O OKR começa pela análise da visão e missão institucional da organização, identificando objetivos que, quando alcançados, contribuirão para cumprir a missão. Para cada objetivo, são estabelecidas métricas (*Key Results* (KRs)) para medir o progresso. Ações são então elaboradas para atingir os resultados definidos pelas métricas. Os OKRs são distribuídos ao longo do tempo em trimestres, utilizando timeboxes, e são monitorados através de reuniões de avaliação (*Scorings*).

Os ciclos de monitoramento, realizados dentro das iterações de avaliação, permitem ajustes conforme necessário. Os ciclos de reflexão estratégica ocorrem quando a estratégia organizacional precisa se adequar a uma nova realidade. A Figura 2 representa uma visão e interpretação práticas, não explicitadas nas publicações de referência, como Levy (2021), Niven e Lamorte (2016), Schmidt e Rosenberg (2014), Wodtke (2016).

Figura 2 – Ciclos do OKR



Fonte: Alexandre et al. (2017)

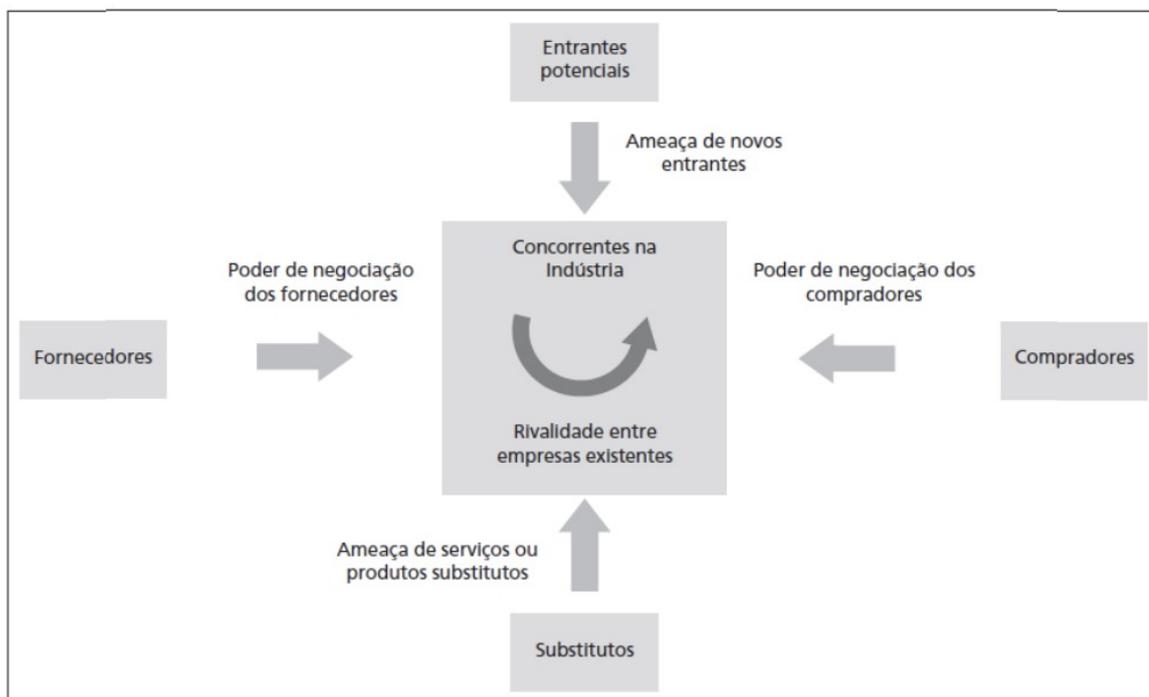
2.2.1.4 Cinco forças de Porter

O modelo de Porter, proposto por Michael Porter, é uma ferramenta analítica amplamente utilizada para entender a dinâmica competitiva de um setor ou indústria. Este modelo se concentra em cinco forças principais que influenciam a competitividade e a lucratividade de uma empresa: o poder de barganha dos fornecedores, o poder de barganha dos compradores, a ameaça de novos concorrentes, a ameaça de produtos ou serviços substitutos e a rivalidade entre os concorrentes existentes (PORTER, 1992). Ao examinar essas forças, as empresas podem identificar suas posições relativas no mercado, entender os fatores que afetam sua rentabilidade e desenvolver estratégias para se posicionar de forma mais vantajosa. O modelo de Porter fornece uma estrutura valiosa para análise e tomada de decisões estratégicas, ajudando as empresas a identificar oportunidades, mitigar ameaças e estabelecer vantagens competitivas duradouras (ROJO; COUTO, 2010).

A análise constante do mercado, aliada ao modelo de Porter, facilita a formulação de estratégias eficazes e adaptáveis, fundamentais para o sucesso e a sustentabilidade no mercado (VARGAS et al., 2013).

A representação visual dessas forças competitivas desenvolvidas por Porter é visualizada na Figura 3.

Figura 3 – As cinco forças de Porter



Fonte: Porter (1992)

2.2.1.5 BSC

Desenvolvido por Kaplan e Norton nos anos 1990, o BSC surgiu para resolver desafios na mensuração de desempenho. Criado através da percepção de que os indicadores financeiros levavam a decisões equivocadas, concentrando-se em resultados passados, o BSC se tornou uma ferramenta estratégica crucial ao incorporar a mensuração de vetores não financeiros (KAPLAN; NORTON, 2001). Ao abordar múltiplas perspectivas na determinação das medidas de desempenho, tornou-se uma prática de gestão popular nos últimos anos (NEELY, 2005).

De acordo com Kaplan e Norton (2001), o conceito do BSC se concentra na inclusão de diversas perspectivas na definição das medidas de desempenho, sendo elas:

- i. A perspectiva financeira reflete como a empresa deseja ser percebida pelos acionistas;
- ii. A perspectiva do cliente determina como a empresa quer ser vista pelos clientes e como pode satisfazê-los, considerando os segmentos desejados;
- iii. A perspectiva interna descreve as ações necessárias para atender às necessidades dos acionistas e clientes, além de orientar a execução da estratégia da empresa;

- iv. A perspectiva de aprendizagem e crescimento envolve as mudanças e melhorias necessárias para transformar a visão da empresa em realidade.

2.3 Hoshin Kanri

As ideias e princípios que hoje são utilizadas como base para a metodologia *Hoshin Kanri* originaram-se no Japão, especialmente no período pós-Segunda Guerra Mundial (1945), com a crescente necessidade de reestruturação e melhoria das práticas de gestão. Na vertente do STP, seu desenvolvimento foi influenciado por várias fontes, incluindo os princípios de gestão de qualidade total introduzidos por W. Edwards Deming, além das práticas de planejamento estratégico utilizadas por empresas ocidentais (PAVLÍČKOVÁ; MOJŽISOVÁ; PÓCSOVÁ, 2022). O *Hoshin Kanri* é intrinsecamente associado à empresa Toyota, onde foi implementado como um sistema de gestão para alinhar objetivos estratégicos e operacionais em toda a organização, estabelecendo uma abordagem sistemática para o alcance das metas de longo prazo. Ao longo dos anos, o *Hoshin Kanri* foi refinado e adotado por várias empresas japonesas e ocidentais como uma ferramenta eficaz para o planejamento estratégico e a execução de objetivos. Sua ênfase na comunicação, alinhamento organizacional e melhoria contínua o tornou uma metodologia valiosa para a gestão estratégica em diferentes setores e contextos empresariais (TENNANT; ROBERTS, 2000).

As palavras *Hoshin* e *Kanri* formam uma expressão oriental que pode ser traduzida como "gerenciamento da bússola", "gerenciamento da direção" ou "gerenciamento da orientação". Sua definição esboça suas características distintivas de priorização da simplicidade e o alinhamento organizacional (TENNANT; ROBERTS, 2001a). Ele se destaca pela clareza na definição de objetivos estratégicos, que são cuidadosamente comunicados em todos os níveis da organização. Outra característica fundamental é a abordagem participativa, envolvendo colaboradores em todas as etapas do processo de planejamento e execução, incentivando a contribuição de ideias e o comprometimento com as metas estabelecidas. Além disso, o *Hoshin Kanri* caracteriza-se por sua natureza orientada à ação, implementando ciclos de revisão contínua para garantir a adaptação às mudanças do ambiente e a melhoria contínua do desempenho organizacional.

A primeira relação entre a metodologia e técnicas de planejamento, nas organizações ocorreu em 1968, quando a empresa de pneus Bridgestone publicou um relatório que dispunha as estratégias de planejamento adotadas por empresas consagradas com o Prêmio Deming, entre elas a Toyota. Essas estratégias foram denominadas "Hoshin Kanri", até então um sistema de gestão integrado à metodologia de Controle Total de Qualidade (TQC) (AKAO, 2020). Embora as empresas que adotaram esse método tenham recebido diversos prêmios, o processo de *Hoshin Kanri* ainda não tinha ampla aceitação e popularidade (LÖFVING MALIN, 2021).

Na academia, o primeiro documento sobre *Hoshin Kanri* é atribuído a Yoki Akao e foi traduzido do japonês para o inglês em 1991. De acordo com Mothersell William M. e Reinert (2008), especialistas da Toyota concentraram esforços na criação de cinco alinhamentos principais em seus sistemas:

1. Alinhamento Estratégico
2. Alinhamento Horizontal
3. Alinhamento Vertical
4. Desenvolvimento Alinhado de Colaboradores

O alinhamento estratégico é compreendido como fundamental para garantir que as metas e objetivos organizacionais estejam em sintonia com as ações e iniciativas da empresa (VENKATRAMAN; CAMILLUS, 1984). Esse alinhamento pode ser entendido de diferentes dimensões. O alinhamento horizontal refere-se à coordenação entre áreas ou departamentos dentro da organização, garantindo uma colaboração eficaz e a sinergia entre diferentes partes. Já o alinhamento vertical envolve a conexão entre diferentes níveis hierárquicos, assegurando que as estratégias corporativas sejam transmitidas consistentemente em todos os níveis da empresa. O alinhamento de gestão de processos foca na otimização e melhoria contínua das operações, garantindo que os processos estejam alinhados com os objetivos organizacionais. Por fim, o alinhamento no desenvolvimento dos colaboradores destaca a importância de capacitar e desenvolver a equipe para que estejam alinhados com a estratégia da empresa, promovendo crescimento profissional que contribua diretamente para os objetivos organizacionais (PRIETO, 2011).

Dessa forma fica claro que alcançar os resultados desejados da organização com o *Hoshin Kanri* só é possível por meio de funcionários que compreendem a direção de longo prazo e estão envolvidos no desenho dos passos. Quando a equipe envolvida diretamente no processo enfrenta um problema específico e é encorajada a propor soluções, tem-se como resultados planos de desempenho mais refinados e específicos nos níveis mais operacionais da organização (NANDA, 2004). Esse modelo em cascata, opera com base no princípio do ciclo PDCA, representando uma abordagem científica para o controle e melhoria contínua das atividades diárias. A alta administração identifica os objetivos, que iniciam o ciclo do *Hoshin Kanri* ampliado por componentes únicos. O ciclo começa com a fase de Planejamento que se move para níveis organizacionais mais baixos como um conjunto de *Hoshins* anuais. Esses são os objetivos para os níveis inferiores da organização. A fase de Execução garante que cada nível implemente seus planos por meio de atividades para alcançar os objetivos identificados na fase de Planejamento. Além disso, a fase de Verificação foca em um conjunto de avaliações periódicas planejadas que medem o progresso de cada objetivo do *Hoshin Kanri* e identificam deficiências no planejamento. Com o tempo, chega-se à fase de Ação, na qual a organização decide o que funcionou

bem ou o que deve ser alterado. A organização concluirá o ciclo analisando os dados e examinando os passos para o ano seguinte (THÜRER et al., 2019; NANDA, 2004).

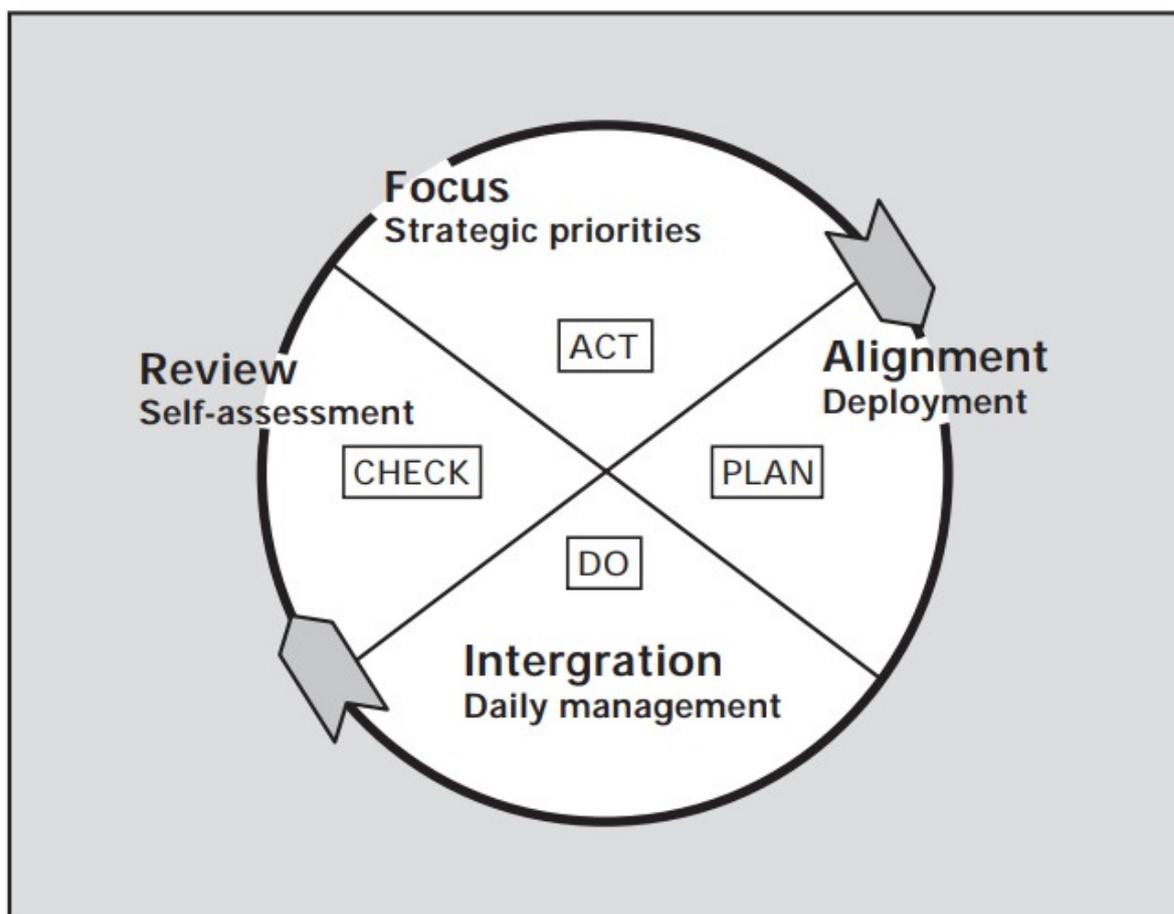
A lógica do PDCA de Deming na estrutura do *Hoshin Kanri* é clara. O modelo FAIR, desenvolvido por Witcher e Butterworth (1997), é um acrônimo que se relaciona as duas metodologias expondo suas semelhanças, em suas diferentes aplicações:

- Foco (Agir): envolve a seleção de algumas prioridades estratégicas vitais para o ano. Essas prioridades são mudanças inovadoras fundamentais necessárias para alcançar os objetivos de médio e longo prazo da empresa. Elas representam a direção estratégica corporativa e são referidas como *Hoshins*¹.
- Alinhamento (Planejar): políticas anuais são desenvolvidas e implantadas vertical e horizontalmente em toda a empresa usando o mecanismo de *catchball*².
- Integração (Fazer): as metas de desempenho e os planos de ação acordados por meio do mecanismo de *catchball* são integrados à rotina de trabalho, para que o progresso em relação às metas e planos seja gerenciado adequadamente.
- Revisão (Verificar): o último passo envolve a realização de um diagnóstico anual pela alta administração para verificar como a empresa utiliza o *Hoshin Kanri*. O diagnóstico anual fornece insights que alimentam a seleção de políticas para o próximo ciclo anual do processo *Hoshin Kanri*.

¹ Os *Hoshins* referem-se aos objetivos de longo prazo estabelecidos no contexto do *Hoshin Kanri*.

² O termo *catchball* refere-se a um processo iterativo no qual informações e ideias são "lançadas" e "capturadas" vertical e horizontalmente em toda a organização.

Figura 4 – Os estágios do gerenciamento estratégico - FAIR e PDCA



Fonte: Witcher e Butterworth (1999)

Outro aspecto essencial para a implementação bem-sucedida do *Hoshin Kanri* é a gestão interfuncional, juntamente com um conceito conhecido como *catchball*. O *catchball* consiste em discussões e *feedbacks* sobre metas e os meios para alcançá-las. Durante o processo, as metas podem ser alteradas e diferentes recursos podem ser alocados para elas (THÜRER et al., 2019).

O *catchball* é um termo ocidental, mas para os japoneses, esse processo de negociação e consulta para chegar a um acordo é conhecido como "*Nemawashi*". O *Nemawashi* é um aspecto presente em uma série de hábitos formais e informais nos processos de tomada de decisão, que preparam as "raízes" para compartilhar e discutir ideias e tomar decisões. Retornando ao princípio central do *catchball*, o plano de ação é propor ideias. Essa proposição é então passada para o gerente, que verificará a eficácia da proposição. De acordo com Silveira et al. (2017), as principais atividades na metodologia de *catchball* são:

1. Definição de *catchball* horizontal: durante essa atividade, o gestor responsável pelo plano de desempenho de nível superior reúne todos os gestores com esboços de

planos de desempenho, avaliados quanto à consistência interfuncional. Lacunas, discrepâncias e outras divergências são identificadas.

2. Definição de *catchball* vertical: uma vez resolvidas as discrepâncias interfuncionais, o plano de desempenho é revisado e discutido com o gestor responsável pelo plano de desempenho de nível superior. Isso assegura consistência vertical e a capacidade de oferecer melhorias definidas.
3. Definição do processo de revisão e relatório: inclui a definição de um mecanismo de revisão e relatório (quem, para quem, quando, onde e o quê) durante a implementação.

Figura 5 – Processo *catchball*

GERENCIAMENTO POR OBJETIVOS	GERENCIAMENTO PELAS DIRETRIZES
Ciclo de planejamento 12 meses	Ciclo de planejamento 6 meses
Desdobra uma parte da meta de alto nível para cada segmento, em cada nível inferior.	Desdobra as metas com diferentes medidas para cada segmento e em cada nível.
A média gerência é responsável pelo fornecimento dos meios.	A alta gerência sugere meios plausíveis para as metas chave.
Alguma negociação de metas	Negociação de metas e meios baseados em fatos e análises.
Pouca monitoração dos meios.	Algumas metas e medidas são voltadas para o controle da aderência aos meios. Análise das causas das falhas dos meios do último ciclo de planejamento é usada para melhorar os métodos propostos no novo ciclo de planejamento
Recriminações do presidente com relação a metas não atingidas e algumas vezes substituição do gerente responsável.	Diagnóstico presidencial com utilização do ciclo P.D.C.A e sugestões de como melhorar na próxima vez.
O novo gerente “deprecia” o sistema anterior devido aos problemas do passado e começa a planejar um novo sistema.	O antigo gerente aprende com o passado a fazer um melhor trabalho na próxima vez.
Dependência de atividades não documentadas que os gerentes admitem ser capazes de realizar.	Atenção na documentação das ferramentas necessárias e em institucionalizá-las na companhia.

Fonte: Turrioni e Neto (1995)

Embora não seja muito mencionado na literatura, os profissionais consideram a Matriz X a principal ferramenta na implementação do mecanismo de *catchball* (JACKSON, 2019). Uma Matriz X é um gráfico ou diagrama que faz uma matriz de correlação entre metas e ações. A Matriz X e outros formatos de matrizes de correlação usam um processo de controle em cascata. Esse processo é semelhante ao Desdobramento da Função Qualidade (QFD) e possui relações fortes, médias e fracas entre estratégia e processos, metas e ações.

À medida que as políticas são integradas às rotinas de gestão, elas devem ser monitoradas regularmente e inspecionadas sistematicamente. Após o ciclo anual do processo *Hoshin Kanri*, a alta administração deve realizar um diagnóstico. Esse diagnóstico é comumente chamado de Auditoria Executiva Principal (TEA) (WITCHER; CHAU; HARDING, 2006). Durante o TEA, membros da alta administração visitam as áreas de trabalho e conversam diretamente com os funcionários. A ideia é permitir que os colegas em níveis inferiores reflitam sobre como suas ações diárias afetam a estratégia da empresa.

Todas as organizações praticam alguma forma de *Hoshin Kanri* porque comunicam sobre metas e tentam implementar mecanismos para alcançá-las. Se uma empresa aprimora suas capacidades estratégicas, planejamento e gestão de processos, o *Hoshin Kanri* trará benefícios. Ele possui três componentes importantes: a meta, os meios para alcançar a meta e a métrica, pela qual o sucesso/alcançar da meta é medido (THÜRER et al., 2019).

A ascensão do *Hoshin Kanri* reflete a busca por uma metodologia mais integrada, participativa e sistêmica, visando alinhar estratégias com ações operacionais em todos os níveis da organização. Após 1970, seu uso disseminou-se extensamente na indústria japonesa, emergindo como um dos principais pilares da gestão. Sua introdução nas organizações do Ocidente ocorreu posteriormente a 1980, quando competências de gestão foram transferidas do Japão (HERRON; HICKS, 2008). Progressivamente, despertou um interesse crescente na aplicação do *Hoshin Kanri* entre especialistas, executivos e consultores ocidentais.

Portanto, a ampla adoção e aplicação do HK refletem a relevância dessa metodologia no intuito de impulsionar a eficiência operacional e estratégica das organizações. A integração os princípios do HK com o LM, as empresas obtêm uma estrutura sólida para alinhar estratégias de longo prazo com ações operacionais diárias, promovendo um ambiente de melhoria contínua (CAMPOS, 2004). A ênfase na definição clara de metas, na identificação de direcionadores-chave e na busca incessante pela excelência operacional não apenas impulsiona a qualidade dos produtos e serviços, mas também fortalece a capacidade da empresa de se adaptar às mudanças do mercado. O *Hoshin Kanri*, assim, emerge como um facilitador essencial para a competitividade sustentável das corporações, oferecendo um caminho claro para a inovação, eficiência e sucesso a longo prazo.

3 Metodologia

Neste capítulo, são delineados os procedimentos referentes ao modelo de pesquisa adotado, às estratégias empregadas para coleta de dados e à natureza dos resultados obtidos.

3.1 Tipo de pesquisa

As pesquisas podem ser categorizadas por meio de diferentes parâmetros, os quais incluem abordagem, natureza, objetivos e procedimentos, conforme descrito por Gerhardt e Silveira (2009).

Segundo Proetti (2018), no que diz respeito à abordagem, uma pesquisa pode ser classificada como quantitativa ou qualitativa. O autor define pesquisa quantitativa como aquela que procura quantificar e realizar uma medição objetiva dos resultados. Quanto à pesquisa qualitativa, conforme a explicação do mesmo autor, ela engloba dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos de interação do pesquisador com o ambiente estudado.

Assim, com o intuito de cumprir com os objetivos propostos, o presente estudo caracteriza-se por uma pesquisa qualitativa, visto que foram coletadas informações relevantes por meio de pesquisas preexistentes, como monografias, dissertações, teses, artigos e livros, com o intuito de obter uma compreensão mais abrangente da utilização da metodologia Hoshin Kanri no planejamento estratégico das organizações.

Conforme Gerhardt e Silveira (2009), no que se refere à natureza, uma pesquisa pode ser categorizada como básica ou aplicada. O autor descreve a pesquisa básica como aquela que contribui para a produção de novos conhecimentos benéficos ao avanço da ciência. Por outro lado, a pesquisa aplicada, segundo o mesmo autor, envolve a aplicação prática e a solução de questões específicas, sendo a primeira orientada para objetivos universais e a segunda voltada para metas específicas.

Diante disso, a presente pesquisa se qualifica como aplicada, pois faz uso de um referencial teórico sobre a área estudada a fim de trazer conhecimentos que podem ser diretamente aplicados na resolução de questões específicas e contribuir para a efetivação prática no contexto abordado.

Quanto ao objetivo, a pesquisa é caracterizada como exploratória, visto que a presente pesquisa proporciona uma visão geral sobre determinado acontecimento buscando torná-lo mais compreensível e abrange um levantamento bibliográfico e análises de casos (GIL, 2002).

Por fim, a presente pesquisa é classificada como uma revisão sistemática, pois a coleta de informações relevantes sobre a problemática abordada baseou-se na análise de estudos previamente publicados em diversas fontes, como monografias, dissertações, teses, artigos,

livros e websites (FONSECA, 2002).

3.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi efetuada por meio da pesquisa em três distintas plataformas de artigos científicos, sendo elas: Google Scholar, Portal CAPES e Academia. Essas plataformas foram selecionadas como fontes de dados devido à sua extensa coleção de material científico disponível.

Na escolha dos artigos, inicialmente, foram estabelecidos três termos-chave para servir como pontos de referência na pesquisa, sendo eles: "Lean Manufacturing", "Planejamento Estratégico" e "Hoshin Kanri". Com o intuito de restringir a pesquisa a um conjunto mais atualizado, implementou-se um filtro para selecionar exclusivamente publicações a partir do ano de 2019.

Na terceira fase, procedeu-se à escolha do material através da leitura e interpretação dos títulos e resumos das obras encontradas, considerando a presença simultânea dos três termos pré-definidos, com o objetivo de selecionar aquelas pertinentes ao tema da pesquisa. Após essa filtragem inicial, durante a leitura e análise completa das obras escolhidas, identificou-se que alguns trabalhos estavam fora do escopo deste estudo. Em razão disso, foi aplicado um último filtro de seleção, resultando na escolha de bibliografias que abordavam especificamente a utilização do Hoshin Kanri no desenvolvimento do planejamento estratégico de diferentes organizações.

Concluída a fase de análise quantitativa do material científico, foi conduzida uma análise qualitativa, levantando questões relevantes que poderiam contribuir para implementação, controle e avanço do conhecimento sobre a metodologia de Hoshin Kanri e o Planejamento Estratégico nas organizações. Os dados presentes nas obras científicas selecionadas foram examinados para avaliar os impactos da utilização dessa metodologia, bem como os resultados encontrados a curto e longo prazo por empresas que optaram por essa forma de desenvolvimento do planejamento estratégico.

Um resumo com a descrição das ações realizadas na etapa de análise, pode ser visto na Tabela 1:

Tabela 1 – Ações realizadas na etapa de análise

Etapas	Ação
Etapa 1	Análise dos artigos por palavras chaves
Etapa 2	Análise dos artigos por ano de publicação
Etapa 3	Análise dos artigos tema do título
Etapa 4	Análise dos artigos por assuntos abordados
Etapa 5	Análise dos artigos por natureza da pesquisa
Etapa 6	Análise dos artigos área de atuação dos autores
Etapa 7	Análise dos artigos por países das publicações
Etapa 8	Análise dos artigos por metodologias abordadas
Etapa 9	Seleção dos artigos a serem analisados qualitativamente
Etapa 10	Análise qualitativa dos artigos selecionados

Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

4 Análise e resultados da revisão sistemática de literatura

Neste capítulo, são aplicadas as ferramentas analíticas, com o intuito de responder às questões de pesquisa propostas. Aqui, são apresentados os resultados de maneira sistemática e organizada, utilizando tabelas, gráficos para elucidar padrões, tendências e relações identificadas nos dados.

4.1 Etapa de Seleção

Neste capítulo são exibidos os resultados da pesquisa, a descrição e filtragem do material científico realizado sobre o tema em estudo.

O engajamento substancial das empresas foi fator motivador para a investigação bibliográfica apresentada neste estudo. Sua intenção é oferecer um suporte robusto e uma fonte confiável de informações com fins institucionais. O principal foco recai sobre o estudo das ferramentas amplamente utilizadas no Planejamento Estratégico, especialmente pela metodologia *Hoshin Kanri*, com o objetivo de fornecer subsídios relevantes para tais organizações. Adicionalmente, busca-se empreender uma análise completa dos principais desafios e vantagens associados à implementação destas ferramentas.

A busca do material científico foi realizada com base em palavras chave pré-determinadas em plataformas acadêmicas, a fim de iniciar a coleta dos dados. As palavras-chave determinadas foram “Planejamento Estratégico”, “*Hoshin Kanri*” e “*Lean Manufacturing*”, sendo escolhidos inicialmente apenas os arquivos que continham os três termos. As plataformas escolhidas para a realização da busca foram “Google scholar”, “Academia” e “Portal CAPES”, com o período de busca iniciado em outubro e terminado em novembro de 2023. Os resultados da pesquisa inicial estão postados na Tabela 2.

Tabela 2 – Primeira etapa de seleção dos trabalhos

Critério de busca	Google Scholar	Academia	Portal Capes
Total de material científico com os termos chave “Hoshin Kanri”, “Planejamento Estratégico” e “Lean Manufacturing”	1930	659	11

Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

A primeira pesquisa retornou considerável quantidade de conteúdo científico nos repositórios “Google Scholar” e “Academia”, contudo no “Portal CAPES” somente 3 resultados foram encontrados. Para restringir a busca a informações mais recentes, foi aplicado um segundo filtro, mantendo as mesmas palavra-chave, porém limitando os trabalhos publicados entre 2019 e 2022. Os resultados obtidos estão expostos na Tabela 3:

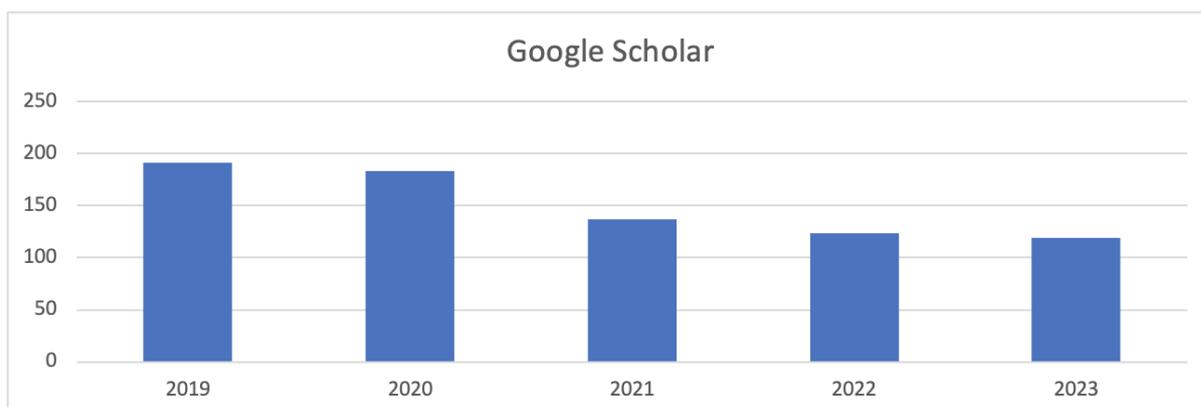
Tabela 3 – Segunda etapa de seleção dos trabalhos

Critério de busca	Google Scholar	Academia	Portal Capes
Total de materiais científicos com os termos chave “Hoshin Kanri”, “Planejamento Estratégico” e “Lean Manufacturing” desde 2019.	792	163	3

Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

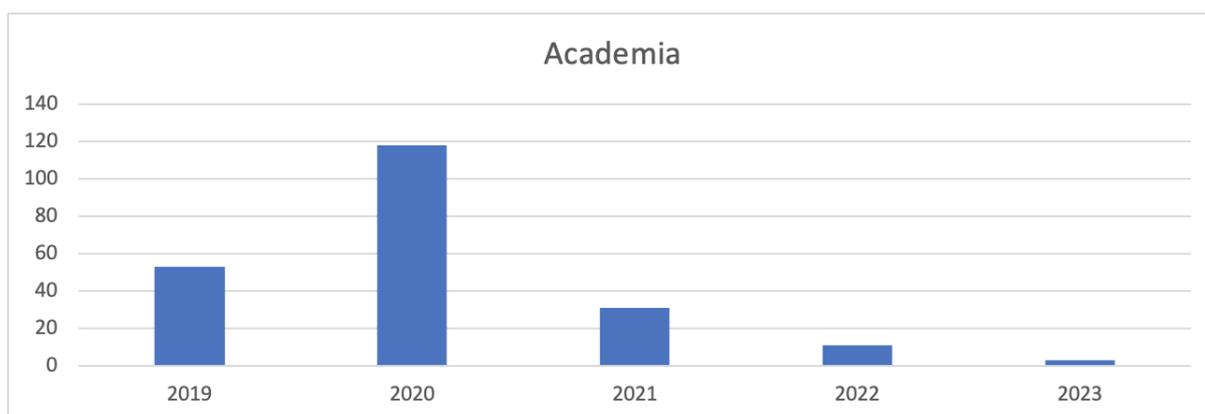
A partir da busca realizada, possibilitou-se a elaboração de um gráfico relacionando as plataformas e a quantidade de publicações anuais de 2019 a 2023. Os resultados são expostos nas Figuras 6, 7 e 8:

Figura 6 – Publicações de trabalhos por ano na plataforma Google Scholar



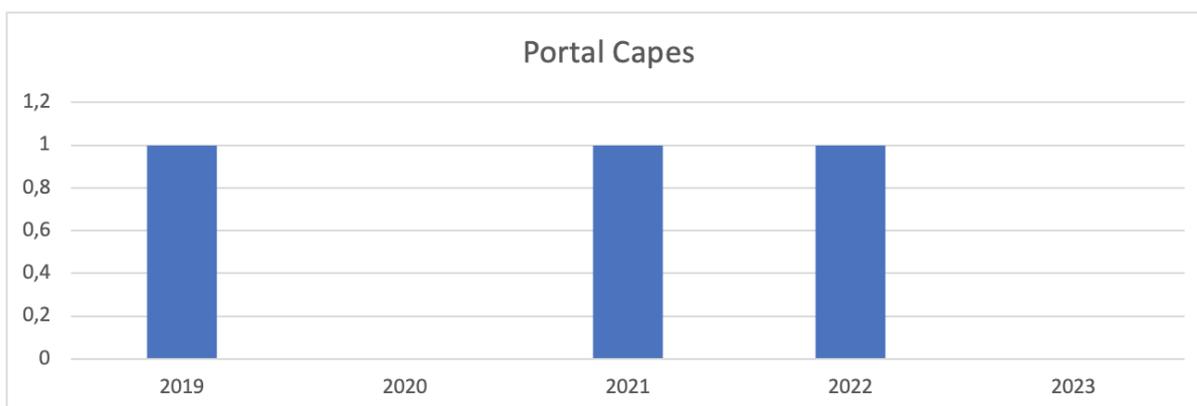
Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Figura 7 – Publicações de trabalhos por ano na plataforma Academia



Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Figura 8 – Publicações de trabalhos por ano na plataforma Portal Capes



Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Ao analisar o gráfico é possível observar uma redução significativa de publicações sobre o tema nos últimos anos, embora entre 2019 e 2023 ainda seja possível visualizar valores consideráveis, reafirmando a relevância do tema desta pesquisa.

Na terceira etapa de filtragem dos trabalhos publicados, realizou-se uma análise direta dos títulos e resumos, no intuito de manter somente aqueles que estivessem direcionados ao assunto estudado nesta pesquisa. O resultado desta etapa foi uma redução significativa da quantidade de materiais, conforme exibido na Tabela 4:

Tabela 4 – Terceira etapa de seleção dos trabalhos

Critério de busca	Google Scholar	Academia	Portal Capes
Publicações com títulos ou resumos relacionados ao tema da pesquisa	3	11	0

Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Após a terceira fase de seleção dos estudos, houve uma redução notável na quantidade de publicações relacionadas à abordagem deste tema. Por isso, foi realizada uma análise qualitativa para identificar aqueles que possuem discussões acerca das questões fundamentais desta pesquisa. Um dos artigos foi encontrado em ambos repositórios, sendo removida sua duplicidade nessa etapa.

4.2 Análise quantitativa do material selecionado

Tabela 5 – Material científico selecionado após a terceira etapa de seleção

Plataforma	Ano	Título	Autor	Referência
Google Scholar	2020	A Multisite Case Study Assessing the Impact of Hoshin Kanri Routines on Relational Coordination Dimensions within the Context of Strategic Planning	Brown, William Brad	A
Google Scholar	2023	Hoshin Kanri: Implementing the Catchball Process	Charles Tennant and Paul Roberts	B
Google Scholar	2021	A Model for Measuring Strategic Planning Effectiveness Based on Hoshin Kanri	M Aghdasi, G Javid and A Reza	C
Academia	2019	A Framework for Implementing Lean Through Continuous Improvement and Hoshin Kanri. A Case Study in Guanxi Culture	Vito Introna	D
Academia	2023	Impact of Hoshin Kanri on lean management: a case study in the food retail industry	Leopoldo Gutierrez	E
Academia	2022	Strategic planning behaviour and its effect on manufacturing organisation	Chibuike I. Uzoagba	F
Academia	2019	How Firm Level Factors And External Environment Dynamics Affect Strategic Planning And Performance Of Manufacturing Firms In Kenya	Peter Amburuka	G

Table 5 - Continuação da página anterior

Plataforma	Ano	Título	Autor	Referência
Academia	2020	Planning for Improvement of Carton Box Production Process using Lean Manufacturing Approach to Increase Production Results at PT. Kati Kartika Murni	Raihanah Yusuf and Sumiharni Batubara	H
Academia	2020	Contextual Factors and Strategic Consequences of Cloud Enterprise Resource Planning (ERP) Adoption in Malaysian Manufacturing SMEs: A Conceptual Framework	Olakunle Jayeola	I
Academia	2019	Effect of Strategic Planning Process on performance of pharmaceutical manufacturing SMEs in Thailand with moderating role of Competitive Intensity	Krisada Chienwattanasook	J
Academia	2019	The Mediating Influence of Employee Behaviour on the Relationship Between Strategic Planning and Competitive Advantage of Large Manufacturing Firms in Kenya	Jackson Maingi	K
Academia	2021	A System Dynamics Approach for Strategic Planning of Consumer Electronics Industry in Developing Countries: The Case of the Television Manufacturing Industry in Egypt	Amr B. Eltawil	L

Table 5 - Continuação da página anterior

Plataforma	Ano	Título	Autor	Referência
Academia	2022	The Dynamics of Human Resource Planning System on the Basis of Strategic Human Resource Architecture Model (Case Study: The Wood Products Manufacturing Company)	Shila Monazzam Ebrahimipoor, Mohammad Mahdi Farahi and Alireza Pooya	M

Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Observando-se o ano de publicação de cada trabalho selecionado, foi elaborado a Figura 9:

Figura 9 – Publicações de materiais por ano após a 3ª etapa de filtro



Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

De acordo com a Figura 9, é possível observar um declínio das publicações com referência ao tema nos últimos anos, confirmando as premissas que compõe as Figuras 6, 7 e 8. Com base nessa realidade, é perceptível uma lacuna de conteúdo, abrindo assim uma ampla oportunidade para novas pesquisas e publicações de conteúdo científico sobre o assunto proposto. Os estudos científicos foram categorizados conforme a natureza da pesquisa realizada. Observou-se que consistem em monografias, dissertações e teses, como mostrado na Figura 10:

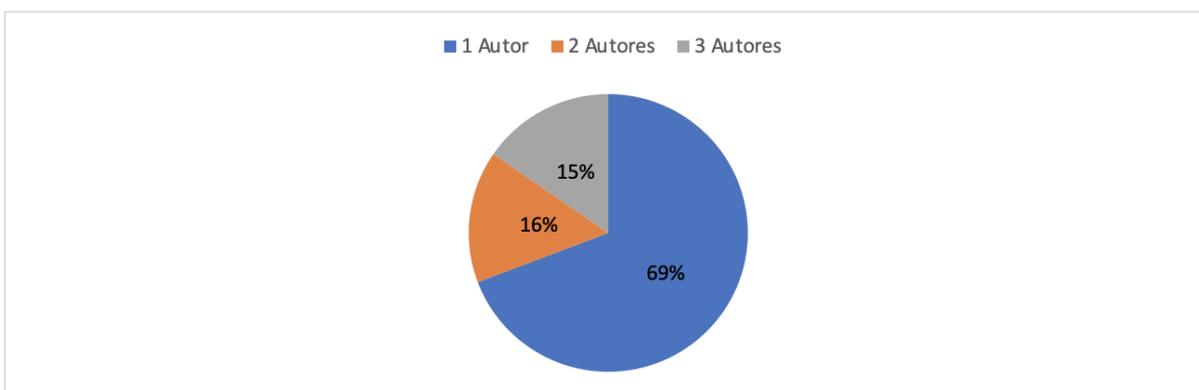
Figura 10 – Classificação do material analisado



Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Por resultarem em um maior número de monografias, a maior parte das publicações é de autoria individual, conforme a Figura 11:

Figura 11 – Número de autores



Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

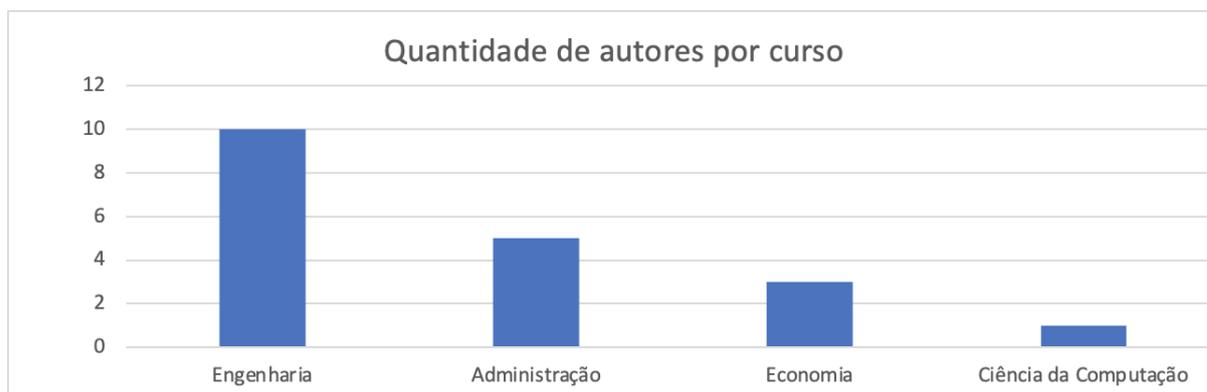
Após avaliação e adequada classificação do conteúdo escolhido, conduziu-se uma pesquisa da área de estudo e trabalho dos criadores envolvidos no resultante conjunto. Os resultados dessa etapa foram dispostos na Tabela 6 e na Figura 12:

Tabela 6 – Área de atuação dos autores das monografias e dissertações selecionadas

Quantidade de autores por área	Área de atuação	Refências
10	Engenharia	A,B,C,D,F,G,H,K,M
5	Administracao	A,C,H,I,M
3	Economia	E,I,L
1	Ciência da Computação	C

Fonte: Documentação da pesquisa 2023

Figura 12 – Área de atuação dos autores das monografias e dissertações selecionadas



Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Apesar da inclinação da temática para várias áreas de estudo, a análise prévia evidenciou um interesse direcionado aos campos de Engenharia e Gestão Empresarial. A investigação subsequente consistiu no mapeamento das localizações correspondentes de artigo. Essa avaliação foi conduzida com o intuito de obter uma perspectiva mais abrangente da relevância do assunto no mundo. A Figura 13 faz uma relação entre o número de trabalhos e sua localidade:

Figura 13 – Número de publicações selecionadas por região



Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Os dados obtidos nesta fase revelam o interesse por parte de distintos países e continentes na temática em questão, sendo notável a predominância de produções nos países desenvolvidos, abrangendo 10 dos 13 países estudados. Além disso, há estudos pontuais no hemisfério sul, incluindo o Caribe, África e Oceania.

Após uma avaliação inicial do material científico selecionado, foi empreendida uma investigação mais aprofundada. Conduziu-se uma análise minuciosa para categorizar as obras com base nas metodologias empregadas, com foco na aplicação do como estratégia de Planejamento Estratégico. Essa abordagem permitiu selecionar apenas aquelas que contribuísssem diretamente para este estudo. Assim foram elaborados o Tabela 7 e a Figura 14:

Tabela 7 – Tipos de metodologia

Tipo de Metodologia	Trabalhos por Referência	Refêrencias
Estudo de Caso	A,B,C,D,E,G,K,L,M	A,B,C,D,F,G,H,K,M
Pesquisa Exploratória	C,J	A,C,H,I,M
Pesquisa Bibliográfica	F,I	E,I,L

Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Figura 14 – Tipos de metodologia



Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Posteriormente a análise das metodologias aplicadas, com o intuito de selecionar trabalhos mais alinhados ao tema deste estudo, procedeu-se a uma análise específica dos temas abordados em cada Estudo de Caso. Essa etapa busca trazer maior clareza à escolha de temas relevantes para a análise em questão. Os resultados dessa análise podem ser visualizados na Tabela 8.

Tabela 8 – Principais pontos abordados no acervo selecionado

Principais Assuntos Abordados	Trabalhos por Referência
Planejamento Estratégico	A,B,C,D,E,G,K,L,M
Lean Manufacturing	A,B,C,D
Vantagem Competitiva	E,G,M
Organização Empresarial	E
Recursos Humanos	B
Planejamento da Manufatura	A,B,K
Gestão de Empresas	M
Planejamento Tático	A
Planejamento Operacional	A
Dinâmica de Mercado	M

Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Além da classificação dos tópicos na Tabela 8, foi realizada uma análise das metodologias presentes em cada estudo. Essa abordagem permitiu direcionar a atenção para aqueles em que o *Hoshin Kanri* e metodologias complementares desempenharam papéis significativos na execução do planejamento estratégico. Essa análise detalhada das metodologias adotadas foi essencial para identificar e priorizar os estudos mais pertinentes ao foco deste trabalho, que se baseia na integração do *Hoshin Kanri* no contexto de metodologias correlatas no âmbito do planejamento estratégico. Na Tabela 9 podem ser visualizados os resultados:

Tabela 9 – Ferramentas do Planejamento Estratégico abordadas no material científico selecionado

Principais assuntos abordados	Trabalhos por Referência
Hoshin Kanri	A,B,C,D
ERP	A,B,C,D,E,G,K,L,M
BSC	A,B,M
MRP	G,K,L
Matriz Swot	A,B,C,D,E,G,K,L,M
Forças de Porter	A,B,G,I
Blue Ocean	L

Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Após uma análise conjunta das Tabelas 7, 8 e 9 e Figura 14, foi realizado um estágio adicional de filtragem entre os nove estudos de caso inicialmente selecionados. Esta etapa resultou na identificação apenas dos materiais que contribuíram para maior aprofundamento da pesquisa.

A partir desse ponto, foram considerados relevantes os materiais cujo foco principal, conforme demonstrado na Tabela 9, é o *Hoshin Kanri*, além de abordarem temas complementares como ERP, Forças de Porter, BSC e Matriz Swot. Após a conclusão desse

estágio final de filtragem, foram identificados 4 trabalhos com total alinhamento a temática estudada. Destes, 3 foram localizados na plataforma Google Scholar e apenas 1 na plataforma Academia.

Com base nesses números, pode-se afirmar que, apesar de oferecer um menor volume de resultados, o Google Scholar foi a fonte de dados que apresentou maior diversidade em seus materiais. O processo de seleção nessa etapa final de pesquisa é detalhado no esquema apresentado na Tabela 10:

Tabela 10 – Trabalhos relevantes a esta pesquisa

Tipo de Metodologia Empregada	Trabalhos por Referência
Estudo de Caso	A,B,C,D,E,G,K,L,M
E	
Principais Assuntos Abordados	Trabalhos por Referência
Hoshin Kanri	A,B,C,D
=	
Principais Assuntos Abordados	Trabalhos por Referência
Hoshin Kanri	A,B,C,D

Fonte: Documentação da pesquisa (2023)

Após concluir a análise quantitativa do material científico selecionado, prosseguiu-se com uma análise qualitativa para buscar respostas aos questionamentos propostos no início do presente trabalho.

4.3 Análise qualitativa dos materiais selecionados

A análise quantitativa neste estudo foi empregada para categorizar o material selecionado com base em critérios como ano de publicação, número de autores, área de estudo, tipo de pesquisa, e outros parâmetros relevantes que destacam a importância atual do tema abordado. Nesta fase, o material passará por uma nova análise, utilizando diferentes parâmetros de avaliação. Esta etapa envolverá uma análise qualitativa, visando confirmar as hipóteses propostas e explorar as observações dos autores dos materiais selecionados:

- O *Hoshin Kanri* é uma metodologia viável e eficaz para implementação em organizações de distintos setores industriais?
- Como a implementação do *Hoshin Kanri* tem afetado a capacidade das organizações de se adaptarem a mudanças rápidas e constantes no ambiente de negócios?
- De que forma o *Hoshin Kanri* auxilia na integração de estratégias em toda a organização, especialmente considerando a ferramenta do "catchball"?

4.3.1 Implementação do Hoshin Kanri em diversos setores e industriais

O mercado é composto por indústrias, cada uma composta por setores que desempenham papéis distintos na economia. Dentro deste contexto, essa etapa visa analisar os setores e indústrias abordados em cada estudo de caso selecionado, buscando compreender a abrangência e a aplicabilidade universal do *Hoshin Kanri*, metodologia em foco.

Brown (2020) baseia seu estudo na aplicação do *Hoshin Kanri* no Departamento de Bombeiros de uma cidade nos Estados Unidos. É importante ressaltar que o Corpo de Bombeiros é uma instituição inserida no setor de serviços públicos, mais especificamente ligada à segurança pública. Apesar de não se enquadrar como uma indústria convencional, sua atuação é de extrema importância para a proteção e segurança da comunidade. No estudo é evidenciado como o *Hoshin Kanri* é útil na definição de metas tanto a curto quanto a longo prazo, na identificação de áreas prioritárias de atuação, como o treinamento de equipes, a modernização de equipamentos e o aprimoramento de técnicas de resgate e prevenção de incêndios. Além disso, destaca-se a eficiente alocação de recursos para atender às necessidades emergenciais da comunidade. A aplicação do HK também possibilita ao Corpo de Bombeiros adotar uma cultura de melhoria contínua, revisando constantemente suas estratégias, adaptando-se a desafios emergenciais e mantendo-se ágil diante de situações de crise.

Tennant e Roberts (2001b) realizaram uma análise do *Hoshin Kanri* em um conglomerado que detém empresas automotivas no Reino Unido. Embora a sede desse grupo esteja localizada em Londres, eles possuem unidades fabris nos seis continentes, atuando desde a concepção e fabricação até a comercialização de veículos. Os autores destacam a utilização dessa metodologia e sua interação com o ciclo PDCA de Deming. O *Hoshin Kanri* funciona como um guia estratégico para as empresas do grupo, contribuindo para aprimorar a qualidade dos produtos ao integrar o planejamento estratégico com a busca constante por melhorias e alinhamento de metas em toda a organização. Essa integração do ciclo PDCA ao planejamento estratégico promove uma abordagem sistemática na solução de problemas e no aprimoramento da qualidade. Isso capacita essas empresas a identificar consistentemente áreas que necessitam de aprimoramento, tomar medidas proativas, avaliar resultados e realizar ajustes fundamentais para elevar os padrões de qualidade dos produtos.

Rahman, Laosirihongthong e Sohal (2010) direciona sua pesquisa para a aplicação do *Hoshin Kanri* em uma empresa do setor de varejo alimentício na Espanha. Esta empresa de médio porte está em fase de expansão, competindo em um mercado que engloba empresas de diversos tamanhos em toda a Europa, aproveitando as vantagens do livre comércio entre os países da União Europeia. Os autores enfatizam o *Hoshin Kanri* como uma metodologia facilitadora para a implementação do *Lean Manufacturing*, sendo uma ferramenta essencial para garantir a eficácia desse processo. Para eles, a integração do *Lean Manufacturing*, focalizado na eliminação de atividades sem valor agregado, com

um planejamento estratégico robusto viabilizado pelo *Hoshin Kanri*, tem o potencial de aprimorar a experiência do cliente, otimizar a gestão de estoques e fortalecer a posição competitiva da rede de supermercados não apenas no mercado espanhol, mas também além das fronteiras nacionais.

Gubinelli, Cesarotti e Introna (2020) conduz um estudo de caso sobre a implementação das ferramentas do *Hoshin Kanri* no processo de internacionalização de uma empresa italiana de sensores. A sede da empresa localiza-se na Itália, com operações distribuídas globalmente em países como Brasil, China, Estados Unidos, Alemanha, Índia e Suíça. O estudo foca especificamente no site chinês da empresa, onde o autor analisa a transformação da cultura corporativa, especialmente em relação à integração dos grupos gerenciais, aspecto que, segundo o autor, reflete uma característica comum em empresas chinesas. O desdobramento do HK não apenas estabelece uma conexão entre as equipes gerenciais em locais diversos, mas também facilita a comunicação e alinha os objetivos estratégicos em toda a organização. Ao unificar estrategicamente as operações, o HK tem o potencial de fomentar uma cultura colaborativa e sinérgica entre as equipes de gestão em diferentes áreas geográficas, proporcionando um ambiente propício para compartilhamento de melhores práticas, aprendizado conjunto e o desenvolvimento de estratégias unificadas para todas as operações.

A partir da análise dos quatro estudos de caso que abrangem instituições de distintos setores e indústrias, como o batalhão de corpo de bombeiros, companhia automobilística, empresa de varejo alimentício e uma empresa de sensores, torna-se evidente o caráter universal do *Hoshin Kanri* em diversos setores e países. Estes estudos destacam a adaptabilidade e a eficácia dessa metodologia em contextos tão diversos, revelando sua capacidade de se adequar e agregar valor em uma variedade de cenários organizacionais.

4.3.2 Capacidade adaptativa de organizações a variáveis externas de mercado

No artigo A, referenciado na Tabela 5, a implementação do *Hoshin Kanri* desempenhou um papel significativo na capacidade do departamento de bombeiros se adaptar a crises externas. Ao implementar o *Hoshin Kanri*, o departamento foi capaz de desenvolver planos de ação específicos que visam lidar com emergências imprevisíveis, adaptando-se de forma ágil e eficaz a situações externas desafiadoras. Somado ao desenvolvimento, a metodologia incentiva a revisão periódica dos planos estratégicos, permitindo ajustes conforme necessário para lidar com novas ameaças ou desafios inesperados que possam surgir. Por fim ao integrar o *Hoshin Kanri* às operações cotidianas, o batalhão de bombeiros promove uma cultura de responsabilidade e alinhamento resultando em uma resposta coordenada e eficiente as emergências externas.

No artigo B, referenciado na Tabela 5, o estudo aborda a implementação do HK em conjunto com as técnicas de Delphi e *catchball* visando reduzir a vulnerabilidade da empresa a variáveis externas. A primeira interação HK-Delphi fornece uma base consistente

para estabelecer metas e previsões estratégicas alinhadas às oscilações do mercado global a partir da coleta de insights de especialistas para prever tendências e mudanças no mercado. Posteriormente, a integração do *catchball* ao *Hoshin Kanri* promove a rápida disseminação de informações relevantes e contribuições valiosas, permitindo que a empresa tenha uma resposta ágil as previsões estabelecidas pela liderança.

A empresa de alimentos mencionada no Artigo C, referenciado na Tabela 5, opera em um mercado altamente dinâmico, e, por esse motivo, adotou o *Hoshin Kanri* (HK) para a priorização de seus objetivos. Diante de mudanças como crises econômicas, falhas na cadeia de suprimentos e alterações no comportamento do consumidor, essa metodologia possibilita uma reorganização ágil das áreas de foco. O principal objetivo é assegurar que os recursos sejam direcionados para os pontos mais cruciais no contexto do mercado atual. Além disso, o *Hoshin Kanri* incentiva a colaboração interfuncional, promovendo um esforço conjunto e uma resposta mais rápida às oscilações externas.

O artigo D, referenciado na Tabela 5, aborda a implementação de projetos de melhoria contínua vinculados ao *Hoshin Kanri*, nele não foram apresentados resultados diretos sobre o impacto da metodologia na capacidade adaptativa das organizações diante das variáveis externas de mercado. No entanto, o autor destaca que a harmonização entre estratégia e operações por meio de metodologias de Planejamento Estratégico é essencial para conquistar uma implementação lean duradoura e eficaz. Isso não apenas permite a sustentabilidade produtiva, mas também torna a empresa mais competitiva.”

Após a conclusão desta etapa, fica evidente, em setenta e cinco por cento dos trabalhos analisados, que o *Hoshin Kanri* pode ser uma ferramenta utilizada para capacitar organizações na adaptação e fortalecimento a rápidas e impactantes mudanças externas. Nos diversos estudos avaliados, é possível também, observar o caráter universal do HK, destacando sua complementaridade a outras ferramentas e metodologias, tais como o *Lean Six Sigma*, o *catchball* e a metodologia Delphi. Por fim, conclui-se que quando orientado e bem aplicado ao desenvolvimento do planejamento estratégico, o HK é uma poderosa metodologia permitindo um melhor posicionamento e competitividade das organizações em seus respectivos mercados.

4.3.3 Hoshin Kanri como ferramenta de desdobramento da estratégia em toda a organização

Nessa etapa busca-se analisar nos artigos, a principal característica da metodologia tema desse estudo, a capacidade de desdobramento das metas em todos os níveis da organização.

No artigo A, referenciado na Tabela 5, o autor descreve o rompimento das barreiras hierárquicas dentro do Corpo de Bombeiros em questão, à medida que estratégias de resgate e documentos de procedimentos operacionais são desenvolvidos e revisados em grupos compostos por diferentes níveis de patente. Os resultados desses fóruns de ideias dentro

da instituição têm um caráter qualitativo, promovendo uma compreensão aprimorada e um maior poder crítico entre todos os membros da organização. Isso possibilita uma tomada de decisão eficaz em situações estressantes e crises externas. Um aspecto adicional destacado é o alinhamento das diretrizes e códigos de conduta que regem a instituição, refletido nas operações, sendo um fator determinante para a prestação de um serviço de qualidade e para o entendimento do propósito de cada membro do departamento.

O artigo B, referenciado na Tabela 5, destaca que a aplicação eficaz do *Hoshin Kanri* requer o domínio não apenas da metodologia, mas também da ferramenta *catchball*. O primeiro passo realizado para o desdobramento das estratégias foi assegurar a compreensão dos conceitos por todos os colaboradores. Em seguida, buscou-se construir um consenso, traduzindo os objetivos da alta administração em procedimentos, políticas eficazes e processos operacionais. O autor esclarece que perguntas como "Como você visualiza a realização desse processo nos próximos cinco anos?" e "Quais resultados temos hoje e quais gostaríamos de alcançar?" foram utilizadas como guias para as discussões. Esses grupos forneceram contribuições para as estratégias em dois segmentos: tático e operacional. Essa etapa envolveu aproximadamente setessentos gestores ao longo de doze meses (8.000 horas de trabalho). Destaca-se a importância de superar resistências culturais, hierárquicas e setoriais e alcançar resoluções nos grupos, várias barreiras foram superadas. Por fim, os grupos apresentaram suas resoluções em um *workshop* com a participação de todos os membros da companhia. Esse processo colaborativo permitiu não apenas superar desafios, mas também fortaleceu a coesão e a compreensão compartilhada dentro da organização.

O artigo C, referenciado na Tabela 5, oferece uma análise abrangente dos benefícios derivados da sinergia entre o *Hoshin Kanri* e o *Lean Manufacturing* no contexto do desdobramento de diretrizes empresariais. Alguns marcos estabelecidos pela alta gestão para a estratégia da empresa foram dispostos para equipes compostas por colaboradores de diferentes níveis hierárquicos. Abaixo, o resultado desse trabalho, apresentando cada marco e seu respectivo direcionador:

- Orientação ao consumidor: Buscar aprimorar a fidelidade dos clientes à empresa.
- Visão: Almejar ser reconhecido como um símbolo de excelência.
- Foco de longo prazo: Estabelecer como meta estar entre os três principais líderes do mercado espanhol nos próximos cinco anos.
- Liderança: Adoção de uma gestão colaborativa.
- Abertura para mudanças: Priorização de projetos de melhoria contínua.
- Trabalho em equipe: Estímulo à realização de Gembas e reuniões conforme os princípios do kaizen.

- Engajamento de todos os colaboradores: Reconhecimento através de incentivos por resultados.

No artigo D, citado na Tabela 5, o *Hoshin Kanri* é empregado por meio da presença de um consultor externo altamente capacitado em técnicas de melhoria contínua e com vasta experiência em planejamento estratégico. O autor descreve as etapas do processo, começando pela realização de uma imersão de ideias em todas as áreas da empresa, visando o alinhamento horizontal. Na segunda fase, há o alinhamento vertical, conectando as principais ideias dos grupos aos pontos focais de desdobramento de estratégias, como os gerentes de competitividade e de desenvolvimento de negócios. Estes transformam os *insights* em estratégias que são então submetidas à alta liderança para revisão. Após a avaliação da liderança, uma segunda rodada dessas etapas é realizada ciclicamente. Dessa forma, o *Hoshin Kanri* possibilitou uma equipe de colaboradores mais alinhada com as estratégias da empresa e estabeleceu um formato dinâmico para a coleta e análise de informações.

Ao final desta etapa, conclui-se que a metodologia estudada pode ser eficaz para o desdobramento da estratégia em toda a organização. Embora os artigos tenham divergido quanto aos sujeitos de aplicação e às ferramentas utilizadas para o desdobramento do planejamento estratégico, todos os quatro artigos alcançaram um resultado comum: colaboradores mais alinhados com as estratégias da empresa.

5 Conclusões e considerações finais

O presente trabalho teve como objetivo principal realizar uma análise do uso do Hoshin Kanri no processo de desenvolvimento do planejamento estratégico em organizações. Para tal propósito, foram realizados estudos na literatura e análises detalhadas dos materiais disponíveis. A execução meticulosa dos procedimentos metodológicos delineados foi fundamental para alcançar tanto o objetivo geral quanto os específicos estabelecidos.

Por meio da análise sistemática conduzida neste estudo, tornou-se evidente a relevância do *Hoshin Kanri* como uma metodologia de Planejamento Estratégico para organizações. Observou-se também, por meio da análise quantitativa realizada, que o tema ainda carece de exploração e referências no contexto brasileiro, mesmo considerando o Brasil como foco de atenção entre as principais economias mundiais.

A análise detalhada dos estudos revelou a versatilidade da metodologia para ser implementada em diversos setores e indústrias da economia. Isso se dá por meio da adaptação personalizada de suas ferramentas e estruturas para atender às demandas específicas de cada cenário, possibilitando sua efetiva aplicação em variados contextos industriais.

Pode se concluir que a metodologia possui pontos fortes quando analisa-se a capacidade de alinhar estratégias organizacionais, promover uma cultura de melhoria contínua e facilitar a comunicação entre diferentes níveis da empresa. Por outro lado, também possui fraquezas que residem na complexidade de sua implementação, demandando tempo e recursos significativos, além de exigir um comprometimento organizacional robusto e pessoas capacitadas.

As oportunidades advindas da implementação do *Hoshin Kanri* se refletem na capacidade de aprimorar processos, identificar áreas de melhoria e fortalecer a eficácia das estratégias empresariais ligadas ao planejamento estratégico. Entretanto, as ameaças podem surgir da resistência à mudança por parte dos colaboradores, da falta de alinhamento e conexão entre as equipes ou da incapacidade de adaptar essa metodologia a ambientes empresariais específicos.

Mediante a leitura dos arquivos selecionados nesta monografia, foi possível confirmar as hipóteses levantadas no início do trabalho:

- O *Hoshin Kanri* é uma metodologia de planejamento estratégico presente em organizações de diversos setores em todo o mundo.
- Acredita-se que o *Hoshin Kanri* é uma ferramenta essencial para estabelecer um planejamento sólido capaz de alcançar metas a curto e longo prazo.
- O *Hoshin Kanri* possui como uma de suas características a facilitação do desdobramento de estratégias em toda a organização através de uma ferramenta chamada catchball.

Ao encerrar esta pesquisa, os resultados alcançados demonstram eficácia na obtenção dos objetivos estabelecidos, abrindo caminho para aprofundar as discussões sobre metodologias e ferramentas de Planejamento Estratégico, especialmente focando na aplicação do *Hoshin Kanri*. Em visão prospectiva, é crucial considerar o contexto competitivo crescente do mercado. A sustentabilidade das organizações está intrinsecamente ligada à definição de metas viáveis e ao desdobramento meticuloso desses objetivos, envolvendo todos os membros da equipe, destacando a importância de cada detalhe na busca pela concretização dos planos estratégicos. Este estudo serve como um convite para investigações futuras que possam aprofundar e ampliar os horizontes sobre a implementação do *Hoshin Kanri*, focando na adaptação da metodologia para atender às demandas e desafios específicos enfrentados pelas organizações na contemporaneidade.

Referências

- AKAO, Y. *Hoshin Kanri: Policy deployment for successful TQM*. [S.l.]: CRC Press, 2020.
- ALEXANDRE, J. d. O. et al. Uma abordagem para o gerenciamento estratégico ágil em saúde utilizando pes, okr e mangve. *Revista Eletrônica da Estácio Recife*, v. 3, n. 2, 2017.
- AZEVEDO, C. S. B. Implantação da metodologia lean manufacturing no setor produtivo de uma empresa de fabricação de estruturas metálicas em João Monlevade. 2017. Disponível em: <<http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/651>>. Acesso em: 12 de Agosto de 2022.
- BETHLEM, A. Estratégia empresarial: conceitos, processo e administração estratégica. *São Paulo: Atlas*, v. 3, 1998.
- BROWN, W. B. *Turning Strategy into Action: A Multisite Case Study Assessing the Impact of Hoshin Kanri Routines on Relational Coordination Dimensions within the Context of Strategic Planning*. [S.l.]: Cornerstone University, 2020.
- CAMPOS, V. F. Gerenciamento pelas diretrizes (hoshin kanri). In: *Gerenciamento pelas diretrizes (Hoshin Kanri)*. [S.l.: s.n.], 1996. p. 331–331.
- CAMPOS, V. F. *Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia*. 8. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004.
- CROSBY, B. Strategic planning and strategic management: What are they and how are they different? *Washington, DC: US Agency for International Development, Implementing Policy Change Project, Technical Note*, v. 2, 1991.
- DENNIS, P. Fazendo acontecer a coisa certa: um guia de planejamento e execução para líderes. *São Paulo: Lean Institute Brasil*, 2007.
- EICHNER, A. S. The visible hand. the managerial revolution in american business. by alfred d. chandlerjr., cambridge, mass., harvard university press, 1977. pp. xvi+ 608. 18.50. *Business History Review, Cambridge University Press*, v. 52, n. 1, p.98 – 101, 1978.
- EMILIANI, M.; STEC, D. Leaders lost in transformation. *Leadership & Organization Development Journal*, Emerald Group Publishing Limited, v. 26, n. 5, p. 370–387, 2005.
- FARIAS, G. P. d. A implementação de standard work numa seção de tempera e limpeza de limas. Faculdades IDAAM, 2017. Disponível em: <<http://oraculo.escolasidaam.com.br/jspui/handle/prefix/293>>. Acesso em: 15 de Agosto de 2022.
- FONSECA, J. J. S. da. *Apostila de metodologia da pesquisa científica*. [S.l.]: João José Saraiva da Fonseca, 2002.
- FRENCH, D. *British Economic and Strategic Planning: 1905-1915*. [S.l.]: Routledge, 2013.
- GEORGE, B.; WALKER, R. M.; MONSTER, J. Does strategic planning improve organizational performance? a meta-analysis. *Public Administration Review*, Wiley Online Library, v. 79, n. 6, p. 810–819, 2019.

- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. *Métodos de pesquisa*. [S.l.]: Plageder, 2009.
- GIL, A. C. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GUBINELLI, S.; CESAROTTI, V.; INTRONA, V. A framework for implementing lean through continuous improvement and hoshin kanri. a case study in guanxi culture. In: SPRINGER. *Proceedings of the 6th European Lean Educator Conference: ELEC 2019 6*. [S.l.], 2020. p. 137–147.
- HERRON, C.; HICKS, C. The transfer of selected lean manufacturing techniques from japanese automotive manufacturing into general manufacturing (uk) through change agents. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, Elsevier, v. 24, n. 4, p. 524–531, 2008.
- JACKSON, T. L. *Hoshin Kanri for the lean enterprise: developing competitive capabilities and managing profit*. [S.l.]: Productivity press, 2019.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part i. *Accounting horizons*, v. 15, n. 1, p. 87–104, 2001.
- KOTLER, P. Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle. In: *Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. [S.l.: s.n.], 1994. p. 676–676.
- LEÓN-SORIANO, R.; MUÑOZ-TORRES, M. J.; CHALMETA-ROSALEÑ, R. Methodology for sustainability strategic planning and management. *Industrial management & data systems*, Emerald Group Publishing Limited, v. 110, n. 2, p. 249–268, 2010.
- LEVY, S. *In the plex: How Google thinks, works, and shapes our lives*. [S.l.]: Simon & Schuster, 2021.
- LÖFVING MALIN, M. A. E. F. . A. D. Implementing hoshin kanri in small manufacturing companies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, v. 32, n. 9, 2021.
- MACHADO, R. T. M. Estratégia e competitividade em organizações agroindustriais. *Lavras: UFLA/FAEPE*, 2005.
- MOTHERSELL WILLIAM M., M. L. M.; REINERTH, M. W. Hoshin kanri planning: the system of five alignments behind the toyota production system. *International Journal of Business Innovation and Research 2.4*, 2008.
- NANDA, V. V. A process for the deployment of corporate quality objectives. *Quality control and applied statistics*, Executive Sciences Institute, v. 49, n. 4, p. 407–408, 2004.
- NEELY, A. The evolution of performance measurement research: developments in the last decade and a research agenda for the next. *International journal of operations & production management*, Emerald Group Publishing Limited, v. 25, n. 12, p. 1264–1277, 2005.
- NIVEN, P. R.; LAMORTE, B. *Objectives and key results: Driving focus, alignment, and engagement with OKRs*. [S.l.]: John Wiley & Sons, 2016.
- OCASIO, W.; JOSEPH, J. Rise and fall-or transformation?: The evolution of strategic planning at the general electric company, 1940–2006. *Long range planning*, Elsevier, v. 41, n. 3, p. 248–272, 2008.

- OHNO, T. *O sistema Toyota de produção: além da produção em larga escala*. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 1997.
- PAVLÍČKOVÁ, M.; MOJŽIŠOVÁ, A.; PÓCSOVÁ, J. Hoshin kanri process: A review and bibliometric analysis on the connection of theory and practice. *Processes*, MDPI, v. 10, n. 9, p. 1854, 2022.
- PHELPS, T.; SMITH, M.; HOENES, T. Building a lean supply chain. *Manufacturing Engineering*, v. 132, n. 5, p. 107–110, 2004.
- PORTER, M. E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. [S.l.]: Campus Rio de Janeiro, 1992. v. 1.
- PRIETO, V. C. *Impacto do alinhamento da estratégia de negócios sobre o desempenho*. Tese (Doutorado) — Universidade de São Paulo, 2011.
- PROETTI, S. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: Um estudo comparativo e objetivo. *Revista Lumen-ISSN: 2447-8717*, v. 2, n. 4, 2018.
- RAHMAN, S.; LAOSIRIHONGTHONG, T.; SOHAL, A. S. Impact of lean strategy on operational performance: a study of thai manufacturing companies. *Journal of manufacturing technology management*, Emerald Group Publishing Limited, v. 21, n. 7, p. 839–852, 2010.
- REZENDE, D. A.; ABREU, A. Planejamento estratégico da tecnologia de informação alinhado ao planejamento estratégico de empresas. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, SciELO Brasil, v. 3, p. 39–51, 2022.
- RIANI, A. M. Estudo de caso: o lean manufacturing aplicado na becton dickinson. *Monografia (Graduação)-Programa de Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Juiz de Fora*, 2006. Disponível em: <https://www.ufjf.br/ep/files/2014/07/2006_3_Aline.pdf>. Acesso em: 21 de Junho de 2022.
- RODRIGUES, J. N. et al. *gurus para o século XXI*. [S.l.]: Lisboa: Centro Atlântico. PT, 2005.
- ROJO, C. A.; COUTO, E. R. do. Diagnóstico estratégico com utilização integrada das 5 forças de porter, análises swot e bsc em um atelier de alta costura. *CAP Accounting and Management-B4*, v. 2, n. 2, p. 72–81, 2010.
- SALGADO, E. G. et al. Análise da aplicação do mapeamento do fluxo de valor na identificação de desperdícios do processo de desenvolvimento de produtos. *Gestão & Produção*, SciELO Brasil, v. 16, n. 3, p. 344–356, 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/gp/a/4KhL4CVmhtHyDCfKHCCCLfTm/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 04 de Agosto de 2022.
- SAPIRO, A.; CHIAVENATO, I. Planejamento estratégico: fundamentos e aplicações. *Rio de Janeiro*, 2003.
- SCHMIDT, E.; ROSENBERG, J. *How google works*. [S.l.]: Grand Central Publishing, 2014.

- SILVA, L. L. Análise swot. *Disponível em:* <<http://agendadigital.blogspot.com/2009/07/matriz-de-analise-deswot.html>>. Acesso em, v. 20, 2013.
- SILVEIRA, W. Giordani da et al. Guidelines for hoshin kanri implementation: development and discussion. *Production Planning & Control*, Taylor & Francis, v. 28, n. 10, p. 843–859, 2017.
- SPEAR, S.; BOWEN, H. K. et al. Decoding the dna of the toyota production system. *Harvard business review*, v. 77, p. 96–108, 1999.
- STONEHOUSE, G.; SNOWDON, B. Competitive advantage revisited: Michael porter on strategy and competitiveness. *Journal of Management Inquiry*, Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 16, n. 3, p. 256–273, 2007.
- TENNANT, C.; ROBERTS, P. Hoshin kanri: implementing the catchball process. *Long Range Planning*, Elsevier, v. 34, n. 3, p. 287–308, 2001.
- TENNANT, C.; ROBERTS, P. Hoshin kanri: implementing the catchball process. *Long Range Planning*, Elsevier, v. 34, n. 3, p. 287–308, 2001.
- TENNANT, C.; ROBERTS, P. A. Hoshin kanri: a technique for strategic quality management. *Quality Assurance*, Taylor & Francis, v. 8, n. 2, p. 77–90, 2000.
- THÜRER, M. et al. On the integration of manufacturing strategy: deconstructing hoshin kanri. *Management Research Review*, Emerald Publishing Limited, v. 42, n. 3, p. 412–426, 2019.
- TORTORELLA, G. L.; FOGLIATTO, F. S. Gestão da mudança para um sistema de produção enxuta: estado da arte e direções de pesquisa. *Semana de Engenharia de Produção Sul Americana (13.: 2013 jun. 9-11: Gramado, RS). Anais..[recurso eletrônico]. Porto Alegre: FEEng, 2013.*, 2013. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/196738/000903902.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 27 de Março de 2023.
- TURRIONI, J. B.; NETO, P. L. d. O. C. Gerenciamento pelas diretrizes e o gerenciamento por objetivos: uma análise comparativa. *Gestão & Produção*, SciELO Brasil, v. 2, p. 331–338, 1995.
- VARGAS, K. d. F. S. et al. A cadeia de valores e as cinco forças competitivas como metodologia de planejamento estratégico. *Revista Brasileira de Estratégia*, Pontifícia Universidade Católica do Paraná-Programa de Pós-Graduação em . . . , v. 6, n. 1, p. 11, 2013.
- VENKATRAMAN, N.; CAMILLUS, J. C. Exploring the concept of “fit” in strategic management. *Academy of management review*, Academy of Management Briarcliff Manor, NY 10510, v. 9, n. 3, p. 513–525, 1984.
- WERKEMA, C. *ean Seis sigma: Introdução às ferramentas da Lean Manufacturing*. 2. ed. [S.l.]: Elsevier, 2012.
- WITCHER, B.; BUTTERWORTH, R. Hoshin kanri: how xerox manages. *Long range planning*, Elsevier, v. 32, n. 3, p. 323–332, 1999.
- WITCHER, B. J.; BUTTERWORTH, R. Hoshin kanri: a preliminary overview. *Total Quality Management*, Taylor & Francis, v. 8, n. 2-3, p. 319–323, 1997.

WITCHER, B. J.; CHAU, V. S.; HARDING, P. Top executive audits: strategic reviews of operational activities. *Managerial Auditing Journal*, Emerald Group Publishing Limited, v. 22, n. 1, p. 95–105, 2006.

WODTKE, C. Radical focus: Achieving your most important goals with objectives and key results. (*No Title*), 2016.

WOMACK, J. P. *A Máquina que Mudou o Mundo*. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda, 1992.

WRIGHT, P. L.; KROLL, M. J.; PARNELL, J. *Administração estratégica: conceitos*. Atlas São Paulo, 2000.