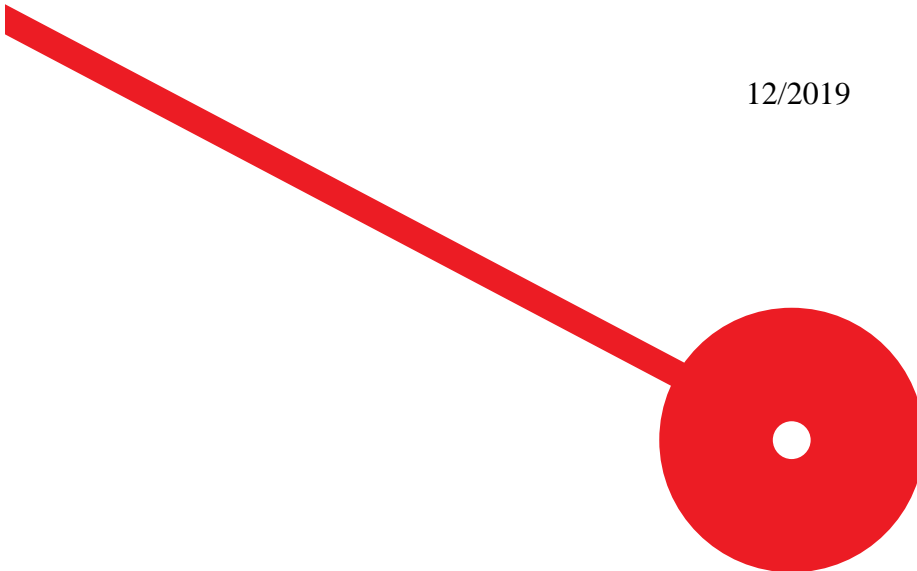


PERCEÇÃO DO IMPACTO DO HOSHIN KANRI NA NORMA ISO 9001:2015

Ana Marlene Santos Silva

Ana Marlene Santos Silva. PERCEÇÃO DO IMPACTO DO HOSHIN KANRI NA
NORMA ISO 9001:2015
12/2019

12/2019



INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

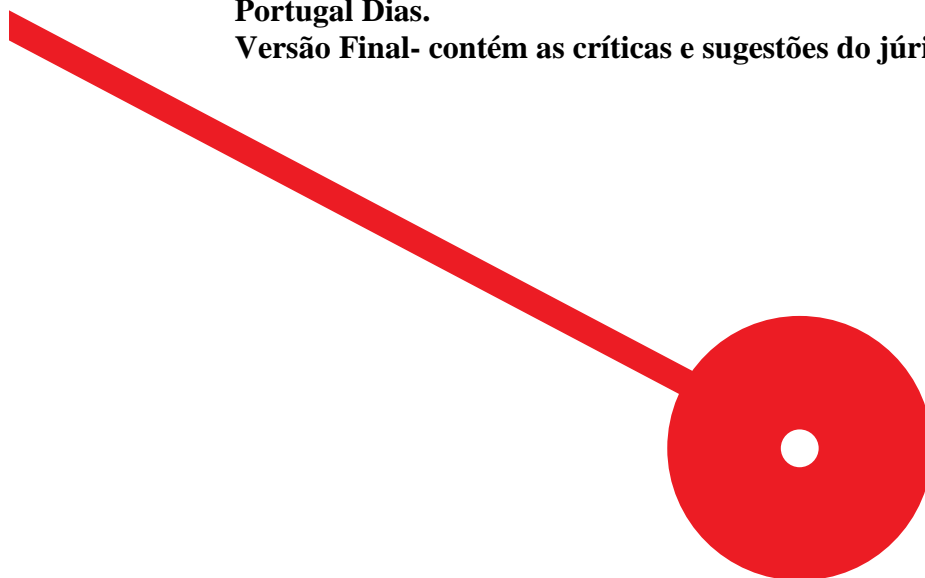
M MESTRADO
AUDITORIA

PERCEÇÃO DO IMPACTO DO HOSHIN KANRI NA NORMA ISO 9001:2015

Ana Marlene Santos Silva

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Auditoria, sob orientação da Doutora Alcina Augusta de Sena Portugal Dias.

Versão Final- contém as críticas e sugestões do júri.



Agradecimentos

Agradeço às pessoas que tornaram este trabalho possível, através da partilha de conhecimentos, amizade e apoio incondicional.

Refiro-me à minha família, amigos, colegas de trabalho e professores que se cruzaram comigo ao longo do meu percurso académico e profissional.

Em especial, destaco a Professora Doutora Alcina Augusta de Sena Portugal Dias, à qual agradeço pela sua orientação desde o primeiro dia, demonstrando-se sempre disponível para ajudar e partilhar os seus vastos conhecimentos, que foram cruciais para o desenvolvimento da presente Dissertação de Mestrado.

À minha família, estarei eternamente grata pelo apoio incondicional que sempre demonstraram ao longo da minha vida, concedendo-me as ferramentas necessárias para alcançar os meus sonhos.

Termino os meus agradecimentos com a seguinte citação:

“As pessoas felizes lembram o passado com gratidão, alegram-se com o presente e encaram o futuro sem medo.”

Epicuro (341–271 a.C.)

Resumo

A globalização intensificou a competitividade e exigência do mercado, tornando a qualidade num importante foco para as empresas líderes nos setores onde atuam.

Para que as empresas garantam a sua continuidade e evolução, é crucial que adotem uma estratégia competitiva, de longo e de curto prazo, capaz de incluir todos os níveis da organização, desde o nível de topo até ao nível mais operacional.

Um método estratégico, originário do Japão, que emergiu da necessidade de aumentar o controlo de qualidade é o *Hoshin Kanri*.

Atualmente este método é implementado nas organizações com objetivo de alinhar a estratégia da organização a todos os níveis hierárquicos, desde a gestão de topo a níveis operacionais, levando todos a agir na mesma direção. Mas será este o único propósito do *Hoshin Kanri*?

O presente trabalho pretende responder a esta questão, apurando principalmente o impacto que a metodologia *Hoshin Kanri* tem ao nível dos Sistemas de Gestão de Qualidade e consequentemente na ISO 9001:2015, ao nível da filosofia *Lean* e ainda apurar a ligação deste método com a Melhoria Continua numa organização.

As conclusões deste estudo são consideradas satisfatórias e são sustentadas pela opinião de colaboradores que acompanharam de perto a implementação do *Hoshin Kanri* numa organização e ainda, pela opinião de consultores experientes do Instituto *Kaizen*. Segundo estes, o *Hoshin Kanri* é muito mais do que um método de alinhamento da estratégia, é também um método com um impacto positivo nos Sistemas de Gestão de Qualidade e consequentemente na ISO 9001:2015, tem influência na eficácia do desempenho *Lean* e ainda acreditam que existe uma ligação deste método com a Melhoria Continua.

O sucesso deste método estratégico é inegável, sendo adotado no Japão pela maior parte das empresas internacionais e por algumas grandes empresas ocidentais, nomeadamente Hewlett-Packard, Procter & Gamble, AT&T, Xerox Corporation, IBM, Florida Power & Light e Texas Instruments.

Palavras-chave: *Hoshin Kanri*; Sistemas de Gestão da Qualidade; ISO 9001:2015; *Lean*.

Abstract

Globalization has intensified this market competitiveness and demand, making quality an important focus for leading companies in the industries in which they operate.

For companies to ensure their continuity and evolution, it is crucial that they adopt a competitive, long-term and short-term strategy that can include all levels of the organization, from the top to the most operational level.

A strategic method from Japan that has emerged from the need for a better quality control is the Hoshin Kanri.

This method is currently implemented in organizations to align the organization's strategy to all hierarchical levels, from the top management to the operational levels, leading everyone to act in the same direction. But is this the only purpose of Hoshin Kanri?

This work intends to answer this question, mainly considering the impact that the Hoshin Kanri methodology has on the Quality Management Systems level and, consequently, on ISO 9001:2015, on the Lean philosophy level and also on the connection of this method with the Continuous Improvement. in an organization.

The conclusions of this study are considered satisfactory and are supported by the opinion of collaborators who closely followed the implementation of Hoshin Kanri in an organization and the opinion of experienced consultants from the Kaizen Institute. According to them, Hoshin Kanri is much more than a strategy alignment method, it is also a method with a positive impact on Quality Management Systems and consequently on ISO 9001:2015, it has influence on the effectiveness of Lean performance and they believe that there is a link between this method and Continuous Improvement.

The success of this strategic method is undeniable, being adopted in Japan by most of the international companies and some major western companies, for example, Hewlett-Packard, Procter & Gamble, AT&T, Xerox Corporation, IBM, Florida Power & Light and Texas Instruments.

Key words: Hoshin Kanri; Quality Management Systems; ISO 9001: 2015; Lean.

Índice Geral

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	iv
Abstract.....	v
Índice de Figuras.....	viii
Índice de Tabelas	ix
Índice de Gráficos	x
Lista de Abreviaturas	xi
Introdução	1
PARTE I- REVISÃO DA LITERATURA	3
Capítulo I- <i>Hoshin Kanri</i>	4
1.1. Origem.....	4
1.2. Conceito e Metodologia	6
1.3. Modelos de Implementação	8
1.3.1 Modelo de <i>King</i> (1989).....	8
1.3.2. Modelo de <i>Akao</i> (1991)	8
1.3.3. Modelo de <i>Wood</i> e <i>Munshi</i> (1991)	9
1.3.4. Modelo de <i>Babish</i> (1998)	9
1.3.5. Modelo de <i>Witcher</i> (2002).....	10
1.3.6. Modelo de <i>Jackson</i> (2006)	10
1.3.7. Modelo de <i>Hutchins</i> (2008).....	15
1.4. Alinhamento do <i>Hoshin Kanri</i> com o <i>Balanced Scorecard</i>	16
Capítulo II- ISO 9001:2015	17
2.1. Enquadramento geral da Norma	17
2.2. Relação entre a ISO 9001:2015 e o ciclo PDCA.....	19
Síntese da Revisão da Literatura.....	21
PARTE II- ESTUDO EMPÍRICO	22
Capítulo III- Metodologia	23
3.1. Âmbito e objetivo do estudo	23
3.2. Metodologia	23
3.3. Hipóteses de Investigação	24
3.4. Modelo de análise.....	26
3.5. Construção do questionário	28
3.6. Construção do guião de entrevista	29
3.7. População e amostra.....	30

3.7.1. Caracterização da amostra do questionário	30
3.7.2. Caracterização da amostra da entrevista.....	33
3.8. Recolha de dados.....	33
Capítulo IV- Apresentação e Análise dos Resultados.....	35
4.1- Apresentação e discussão dos resultados do questionário	35
4.2- Apresentação e discussão dos resultados da entrevista.....	49
Conclusão.....	52
Referências Bibliográficas.....	55
Apêndices.....	58
Apêndice I – Questionário.....	59
Apêndice II – Guião de Entrevista	62

Índice de Figuras

Figura nº 1- Matriz X A3.....	14
Figura nº 2- O ciclo PDCA num processo de Melhoria Contínua.....	19
Figura nº 3- Modelo de análise.....	26

Índice de Tabelas

Tabela nº 1- <i>Hoshin Kanri roadmap</i> sintético.....	11
Tabela nº 2- As sete iniciativas propostas por Jackson (2006).....	12
Tabela nº 3- Relação dos capítulos com as questões de investigação.....	21
Tabela nº 4- Relação entre as questões de investigação e as hipóteses.....	25
Tabela nº 5- Relação entre as hipóteses e as questões do inquérito.....	27
Tabela nº 6- Relação entre as hipóteses e as questões do guião de entrevista.....	28
Tabela nº 7- Resultados obtidos para a opção de resposta “Concordo totalmente” e “Concordo parcialmente” e o enquadramento no modelo de análise.....	47

Índice de Gráficos

Gráfico nº 1- Caracterização da amostra- Sexo.....	31
Gráfico nº 2- Caracterização da amostra- Habilitações Literárias.....	31
Gráfico nº 3- Caracterização da amostra- Departamento na Organização.....	32
Gráfico nº 4- Caracterização da amostra- Cargo Profissional.....	32
Gráfico nº 5- Caracterização da amostra- Antiguidade na empresa.....	33
Gráfico nº 6- Resultados da questão 1 do inquérito.....	35
Gráfico nº 7- Resultados da questão 2 do inquérito.....	36
Gráfico nº 8- Resultados da questão 3 do inquérito.....	37
Gráfico nº 9- Resultados da questão 4 do inquérito.....	38
Gráfico nº 10- Resultados da questão 5 do inquérito.....	39
Gráfico nº 11- Resultados da questão 6 do inquérito.....	40
Gráfico nº 12- Resultados da questão 7 do inquérito.....	41
Gráfico nº 13- Resultados da questão 8 do inquérito.....	42
Gráfico nº 14- Resultados da questão 9 do inquérito.....	43
Gráfico nº 15- Resultados da questão 10 do inquérito.....	44
Gráfico nº 16- Resultados da questão 11 do inquérito.....	45
Gráfico nº 17- Resultados do modelo de análise criado com base na opção de resposta “Concordo parcialmente”.....	48
Gráfico nº 18- Resultados do modelo de análise criado com base na opção de resposta “Concordo totalmente”.....	48

Lista de Abreviaturas

BSC- Balanced Scorecard

CCQ- Círculos de Controlo de Qualidade

CFM- *Cross-functional Management*

CWQC- *Company-wide Quality Control*

HK- *Hoshin Kanri*

ISO- *International Organization for Standardization*

KPI- *Key Performance Indicator*

PDCA- *Plan-Do-Check-Act*

QM- *Quality Management*

SPDCA- *Scan-Plan- Do-Check-Act*

SGQ- Sistemas de Gestão de Qualidade

SWOT- *Strengths Weaknesses Opportunities Threats*

TQM- *Total Quality Management*

Introdução

Atualmente, o paradigma da gestão da qualidade tem tido especial foco por parte das organizações, devido à constante necessidade de melhorar o desempenho e satisfazer as necessidades dos clientes.

Neste sentido, é fundamental que as organizações sejam dinâmicas, flexíveis e se mantenham continuamente atualizadas face às mudanças, de forma a garantirem a sua sobrevivência nos mercados onde atuam.

Esta sobrevivência por parte das empresas está dependente da implementação de uma estratégia competitiva, quer de longo-prazo, quer de curto-prazo, capaz de incluir todos os níveis da organização, desde o nível de topo até ao nível operacional.

De forma a fazer uma ligação entre a gestão da qualidade e a estratégia com especial foco em iniciativas operacionais, fator importante para o sucesso da organização, este trabalho irá abordar um método de gestão estratégica, o *Hoshin Kanri* (HK).

No âmbito dos sistemas de gestão de qualidade, a certificação ISO 9001:2015 não podia deixar de ser mencionada, uma vez que esta certificação passou a ser uma preocupação por parte das organizações que procuram o acesso a novos mercados, o aumento da produtividade e confiança dos *stakeholders*.

O objetivo deste trabalho centra-se em mostrar que o HK pode ter um impacto positivo ao nível dos Sistemas de Gestão de Qualidade (SGQ), mais concretamente no contributo que pode ter relativamente à Norma ISO 9001:2015. Para isto, torna-se fulcral que o objeto de estudo passe pela análise da relação de reciprocidade entre o HK e Melhoria Contínua numa organização e ainda, apurar o impacto que o HK pode ter na cultura *Lean*.

O trabalho caracteriza-se por duas partes distintas, a primeira relativa à Revisão da Literatura a segunda diz respeito ao Caso Empírico. Na Revisão da Literatura encontra-se o processo de investigação do tema, já na segunda parte, dá-se o desenvolvimento do Caso Empírico.

No Capítulo I é abordado o método HK, através de explicação da sua origem, metodologia, evolução e diferentes abordagens do método, publicados ao longo dos anos por diferentes autores. Já no Capítulo II encontra-se uma breve explicação sobre a Norma ISO 9001:2015 e uma relação desta com o ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*), que permitirá fazer a ligação entre a Norma e o HK.

Dos Capítulos I e II surgem os propósitos teóricos e práticos deste trabalho, que se traduzem em questões de investigação, situadas no fim da primeira parte do trabalho e que será o ponto de partida para a segunda parte do trabalho, o estudo empírico.

A segunda parte inicia-se com o Capítulo III, onde é apresentado o estudo a realizar com vista a dar resposta aos objetivos definidos e às hipóteses de investigação apresentadas.

No Capítulo IV encontram-se as análises e resultados obtidos através da realização de um inquérito e entrevistas.

Por fim, este trabalho termina com as conclusões para as hipóteses de análise.

PARTE I- REVISÃO DA LITERATURA

Capítulo I- *Hoshin Kanri*

1.1. Origem

Após II Guerra Mundial, o Japão encontrava-se numa dura reestruturação da sua economia, o que motivou as empresas japonesas a procurarem novas estratégias com especial foco na qualidade do produto, o que na realidade exigia mais do que o controlo da loja. Era crucial o envolvimento de toda a empresa e de liderança.

W. Edwards Deming foi o primeiro a prestar o seu contributo em 1950, através da realização de palestras dirigidas aos executivos onde discursava sobre a importância da qualidade. Em 1954, segue-se Drucker, com um livro da sua autoria onde aborda a gestão por objetivos, estabelecendo o alinhamento dos objetivos de cada colaborador com objetivos organizacionais. No mesmo ano, Joseph Juran realizou palestras direcionadas à gestão de topo, onde discursava sobre a liderança no que toca aos desafios da qualidade, a importância de estabelecer metas de melhoria e de definir políticas de qualidade, de modo a alcançar o envolvimento de todos (Lee e Dale, 1998).

Estes contributos foram essenciais na mudança do pensamento japonês, uma vez que a preocupação com a qualidade passou do chão de fábrica para as responsabilidades da gestão de topo e de todos os colaboradores (Ishikawa e Lu, 1985).

Desta forma, nasce o controlo de qualidade em toda a organização, o *Company-wide Quality Control* (CWQC). De modo a facilitar o CWQC, várias empresas adotaram o *Cross-functional Management* (CFM), que se traduz num esforço comum e mútuo de todos os departamentos para atingirem as metas de qualidade (Imai, 1986).

Em 1960 surgem nas empresas japonesas os primeiros Círculos de Controlo de Qualidade (CCQ) (Ishikawa e Lu, 1985). A empresa Toyota é um exemplo desta prática, obtendo uma evolução significativa no seu sistema de produção. Tal como o CWQC, os CCQ eram um procedimento exclusivamente japonês, praticado em nenhum outro lugar do mundo (Dahlgaard-Park, 2011).

Ainda nos anos 60, no Japão usou-se um sistema de tomada de decisão denominado por *ringisho*, que se traduzia num plano básico de desdobramento da parte inferior da empresa para a parte superior, do chefe de departamento para o diretor do departamento. Este plano provocou mudanças na gestão de topo, com o objetivo de garantir o consenso das ideias de todos (Gibney, 1982). Hoje este sistema é denominado por *catchball*.

No ano de 1962, Bridgestone Tire realizou entrevistas a empresas vencedoras do *Deming Prize*¹ e concluiu que existiam pontos comuns entre as empresas no que respeita ao planeamento estratégico, implementação de políticas, *follow-up*. Esses pontos comuns

¹ O *Deming Prize* é o mais antigo e um dos maiores prémios em *Total Quality Management* do mundo. (https://www.juse.or.jp/deming_en/award/03.html, 15/12/2018 pelas 16:36 horas)

combinavam conceitos de W. Edwards Deming, Joseph Juran, especialistas japoneses como Ishikawa, gestão por objetivos, CFM, *ringisho* e *Total Quality Management* (TQM).

Assim que Bridgestone publicou os seus resultados, batizou o processo de planeamento e implementação por *Hoshin Kanri*. Desta forma, o conceito de qualidade passou a estar ligado à política das empresas (Akao, 1991). Posto isto, existe uma ligação direta entre a implementação do HK nas organizações e uma melhoria significativa ao nível do QM (*Quality Management*)?

No Japão o HK é utilizado pela maioria das empresas internacionais e por algumas grandes empresas ocidentais, nomeadamente Hewlett-Packard, Procter & Gamble, AT&T, Xerox Corporation, IBM, Florida Power & Light e Texas Instruments (Witcher e Chau, 2007).

1.2. Conceito e Metodologia

O *Hoshin Kanri* é um termo de gestão japonês que abrange aproximadamente quatro elementos-chave da gestão de negócios: Visão, Desenvolvimento de Políticas, Implantação de Políticas e Controlo de Políticas. Existe ainda um quinto elemento, o TQM, que é o meio pelo qual os objetivos determinados no processo são alcançados (Hutchins, 2008).

O termo *Hoshin* é composto por dois caracteres usados na linguagem japonesa, *ho* que significa “direção” e *shin* que significa “agulha”. Desta forma, *Hoshin* traduz uma ideia de caminho, política, plano, meta. Por sua vez, a palavra *Kanri* divide-se em *Kan*, cujo significado é “controlo” e *Ri*, por sua vez, significa “razão” (Pinto, 2014; Jolayemi, 2008; Witcher e Chau, 2007).

Segundo Akao (1991), referido por Cwiklick (2011), o HK é um processo sistemático que relaciona as atividades diárias de toda a organização com os objetivos estratégicos. Witcher e Chau (2007) acreditam também que o princípio original do HK se traduz na ideia de que cada colaborador no seu dia-a-dia deve contribuir para as prioridades chaves da organização.

Através da aplicação do HK são identificadas as necessidades mais críticas e, através das mesmas, é feito um alinhamento dos recursos que a empresa dispõe, com base no ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*). Deste modo, surgem oportunidades para melhorar ou mudar, que se traduzem em planos de ações, conduzindo a uma mudança do estado atual da organização para que seja possível atingir resultados que assegurem a continuidade da mesma (Tennant, 2007).

Embora o HK seja um método que se concentra nos resultados, a empresa só consegue obter os mesmos melhorando continuamente os processos, para que a repetibilidade do desempenho e da coerência possa ser garantida (Jackson, 2006).

O HK é um método voltado para a solução de problemas que derivam de temas considerados prioritários na organização. Por outras palavras, é um método de gestão e planeamento, que estabelece a política da organização, com o objetivo de traduzir as estratégias selecionadas em factos (Brilman, 2000).

O sistema de negociação que permite o alinhamento de todos os níveis na organização é o *catchball*, que permite uma discussão entre departamentos de duas direções, horizontalmente e verticalmente. Desta forma, o *catchball* é naturalmente um método interativo, que requer uma comunicação permanente, para o desenvolvimento das metas e respetivos meios, até que seja atingido um consenso geral, de modo a ser possível o seu desdobramento para todos os níveis (Tennant e Roberts, 2001).

Segundo Thomaz (2015), para desdobrar as prioridades estratégicas através da organização, desdobram-se as metas e os meios (metas materializam os resultados esperados e os meios a forma de como os obter). O *catchball* tem um papel importante no HK, na medida em que é “o «coração» (...) e é o processo-chave para o alinhamento e integração das estratégias” (Thomaz, 2015, p. 33), permitindo assegurar o desenvolvimento das metas e o comprometimento da organização no alcance dos objetivos.

Para vários autores (Dennis, 2002; Jackson, 2006) o HK é considerado um elemento importante no contributo para um melhor desempenho *Lean*.

1.3. Modelos de Implementação

Thomaz (2015) faz referência a alguns modelos do HK que existem na literatura, onde conclui que são “parcialmente convergentes, cujas diferenças dependem do país de origem dos seus autores” (Thomaz, 2015, p. 33).

Analisar os diferentes modelos do HK permite aferir quanto à evolução e adaptabilidade nas organizações do HK, deste modo são apresentados, sistematicamente, alguns dos modelos existentes na literatura, considerados mais relevantes.

1.3.1 Modelo de King (1989)

Apesar do modelo HK ter ganhado projeção com Yoji Akao, foi Bob King que em 1989 escreveu *Hoshin Planning: The Developmental Approach* onde este modelo é abordado como um sistema de gestão de qualidade.

Para King a excelência é “análoga àquela contida na hierarquia de Maslow, (...) onde o atingimento de uma meta de nível mais elevado só é possível se as metas de nível inferior tiverem sido atingidas” (Thomaz, 2015, p. 34).

O modelo de King, apresenta os níveis hierárquicos como etapas individuais que convergem e se complementam de nível para nível, possibilitando o alinhamento dos recursos da organização em todos os níveis e entre os níveis, numa única direção.

1.3.2. Modelo de Akao (1991)

Muitos, incluindo Thomaz (2015, p. 35), consideram o livro *Hoshin Kanri: Policy Development for Successful TQM* de Yoji Akao (1991), “a «bíblia» do *Hoshin Kanri*”, apresentando este modelo como uma forma de desdobrar a gestão por toda a organização.

Segundo Kesterson (2014), o modelo de *Akao* começa com o desdobramento das políticas na gestão de topo, passando para os níveis de gestão intermédia até chegar às equipas operacionais.

Para Akao a implementação começa através da “decisão por parte da gestão de topo (...) da visão para a organização e da identificação dos objetivos prioritários a alcançar” (Thomaz, 2015, p. 35), que posteriormente “em cooperação com os níveis de gestão intermédios, (...) os objetivos definidos são desenvolvidos e consensualizados os meios e os recursos (...) para esse fim” (Thomaz, 2015, p. 35).

Depois da negociação entre os gestores de topo e os intermédios, segue-se a negociação dos gestores intermédios e as equipas operacionais, cujo objetivo é “definir as formas de

medir o grau de atingimento da estratégia adotada” (Thomaz, 2015, p. 35). Ao longo do período de execução das tarefas acordadas, os gestores de nível acima, reveem e avaliam os planos de ação delineados (Kesterson, 2014).

1.3.3. Modelo de Wood e Munshi (1991)

Graham Wood e Kersi Munshi (1991) apresentam no artigo *Hoshin Kanri: A systematic approach to breakthrough improvement*, um modelo muito semelhante ao modelo de Akao, uma vez que retrata os aspetos fundamentais deste. No entanto, foi complementado “de tal forma que pode ser essencialmente descrito como um método sistémico para focar as atividades da organização nas áreas críticas para melhorias extraordinárias” (Thomaz, 2015, p. 36).

As alterações realizadas por Wood e Munshi (1991) passam por clarificar três componentes dentro do TQM, são elas:

- i) HK, que se relaciona com a gestão das políticas de topo;
- ii) Controlo diário, no qual os gestores intermédios se relacionam com equipas operacionais para melhorar a qualidade dos processos;
- iii) Equipas de melhoria de qualidade, “encarregadas de atuar ao nível das ações de Melhoria Contínua em funções específicas ou processos de negócios” (Thomaz, 2015, p. 36).

1.3.4. Modelo de Babish (1998)

Peter Babich (1998), no livro *The Hoshin Handbook*, “apresenta o *Hoshin Kanri* como um procedimento formal acompanhado por documentação específica” (Thomaz, 2015, p. 36).

Babish apresenta um modelo semelhante aos modelos já apresentados, sustenta-se no ciclo PDCA, na filosofia de gestão por objetivos e apresenta dois conceitos: *Business Fundamentals* e *Breakthrough Activites*.

O *Business Fundamentals* assenta nas atividades que existem na organização, já o *Breakthrough Activites* está relacionado com as atividades inovadoras que a organização tem de realizar para dar resposta às necessidades futuras. No planeamento HK, do modelo de *Babish*, existem cinco elementos fundamentais:

- **Plano *Business Fundamentals***- assenta na missão da organização;
- **Plano longo prazo**- a forma como a organização se gostaria de ver no futuro e definição de metas de longo prazo: visão;

- **Plano anual**- seleção das atividades a desenvolver ao longo do ano e que contribuem para que as metas do plano de longo prazo sejam atingidas;
- **Mapas de situação**- confronto entre os resultados obtidos e os esperados;
- **Mapas de anormalidades**- identificação e explicação das causas derivadas de ocorrências extraordinárias.

Para Thomaz (2015, p. 37), o modelo de *Babish* confere essencialmente relevância à documentação, “enquanto sistema de formulários, planos, tabelas e regras para estrutura o processo de planejamento”.

1.3.5. Modelo de *Witcher* (2002)

Barry Witcher (2002), no artigo *Hoshin Kanri: a study of practice in the UK* apresenta a sua adaptação do modelo HK, com base num estudo realizado entre 1997 e 1998, a três subsidiárias japonesas² no Reino Unido. Apesar do modelo seguir o método e a filosofia do ciclo PDCA, como os restantes modelos, revela algumas características diferentes.

Segundo Witcher (2002) as fases “fundamentais dos processos associados ao modelo *Hoshin Kanri* são comuns” (Thomaz, 2015, p. 39) a todas as organizações que estudou, no entanto, a implementação está dependente do nível de detalhe do planeamento e do género de gestão.

O autor na sua obra cita Akao (1991) para fortalecer a ideia de que este modelo é uma forma de convergir e unir esforços dentro de uma organização para progredir no seu desempenho e fazer face às rápidas mudanças.

1.3.6. Modelo de *Jackson* (2006)

Em *Hoshin Kanri for the Lean Enterprise*, Jackson (2006), apresenta uma combinação do HK com o *Lean Management*. Desta forma, acredita que o sistema operacional do *Lean* é o mesmo do *Six Sigma*³, sendo que o HK é aplicado não só em sistemas de gestão de qualidade, como também no *Lean Management*. Desta forma, o HK contribui para o desempenho *Lean*?

² *Calsonic*, *Nissan Yamato Engineering*, e *NSK Bearing* foram as subsidiárias japonesas referenciadas no estudo.

³ *Six Sigma* ou Seis Sigma é um programa de qualidade que, depois de concluído, melhora a experiência do cliente, reduz os custos e cria melhores líderes. Consultado em <https://www.isixsigma.com/new-to-six-sigma/getting-started/what-six-sigma/> dia 27/12/2018 pelas 16:00h.

Thomaz (2015, p. 40) afirma que este modelo reúne “projetos táticos para manter as melhorias dos processos ligados às estratégias de médio prazo, servindo como catalisador para a gestão da organização”. A ligação entre as várias equipas (gestores dos vários níveis) e o ciclo SPDCA (*Scan, Plan, Do, Check, Act*) apresenta-se da seguinte forma:

Tabela nº 1 - *Hoshin Kanri roadmap* sintético

Ciclo SPDCA	<i>Scan</i>	<i>Plan</i>	<i>Do</i>	<i>Check</i>	<i>Act</i>
Gestão de Topo	Equipa <i>Hoshin</i>				
Gestão Intermédia	Equipa Tática				
Staff em Geral		Equipa Operacional			
Supervisores e <i>Team Leaders</i>			Equipa de Ação		

Fonte: Thomaz (2015, p. 40).

Segundo o autor deste Modelo, devem ser formadas quatro equipas, nomeadamente a Equipa *Hoshin*, a Equipa Tática, a Equipa Operacional e a Equipa de Ação. Cabe a cada uma das equipas desenvolver um conjunto de iniciativas que devem ser executadas de acordo com o ciclo SPDCA, nos diferentes níveis hierárquicos. O autor acrescenta a fase “*Scan*” ao ciclo do PDCA que expressa uma fase de preparação, que inclui a avaliação do negócio e a análise do meio envolvente. A cada ciclo SPDCA de um determinado nível, está relacionado um outro ciclo de um outro nível hierárquico.

Jackson (2006) sugere sete iniciativas que devem ser desenvolvidas por cada uma das equipas. Na tabela seguinte (Tabela nº 2) são apresentadas as sete iniciativas, que inclui para cada uma delas as estratégias a adotar, assim como o tempo estimado para a sua implementação.

Tabela nº 2 - As sete iniciativas propostas por Jackson (2006)

Equipas	As Sete Iniciativas	
Equipa Hoshin	Estratégia de longo-prazo	Estratégia a longo prazo (a título de exemplo, de 3 a 6 anos).
	Estratégia de médio prazo	Plano de ação parcialmente completo, incluindo <i>targets</i> financeiros.
	Hoshin anual	Plano direcionado para o desenvolvimento de competências, alinhamento de trajetórias do negócio com a estratégia de longo prazo da empresa (período de 1 a 3 anos).
Equipa tática	Táticas	Iniciativas concretas de 6 a 12 meses definidas pelo HK anual, focadas no desenvolvimento de novas competências e capacidades para os processos de negócio.
Equipa Operacional	Operações	Projetos concretos de 3 a 6 meses, definidos pelo HK anual, orientados para o desenvolvimento de novas competências e capacidades para funções <i>standard</i> e específicas de negócio.
Equipa de ação	Kaikaku	Projetos concretos de 1 semana a 3 meses, normalmente definidos após o desdobramento do HK anual. Usados para aplicar novas ferramentas e técnicas no trabalho <i>standard</i> diário.
	Melhoria contínua	Iniciativas de melhoria contínua, com base em técnicas de identificação e resolução de problemas que ocorrem no dia-a-dia, ou iniciativas que decorrem das sugestões dos colaboradores/ <i>stakeholders</i> .

Fonte: Adaptado de Jackson (2006, p. 5) e Thomaz (2015, p. 41- 42).

Equipas

A equipa *Hoshin* inclui os gestores de topo, aos quais cabe o planeamento estratégico (as três primeiras iniciativas). Cada participante será um líder de, pelo menos, uma equipa tática. Relativamente ao número de elementos que constituem esta equipa deverá variar entre 6 a 12 gestores.

As equipas táticas são selecionadas pela equipa *Hoshin* e são responsáveis pela quarta iniciativa. Quanto às funções que desempenham são, por norma, direcionadas para

melhorias de processos. Cada equipa tática teve ter no máximo 9 elementos, escolhidos com base nas suas diferentes funções que desempenham na organização.

Já as equipas operacionais, definidas pelas equipas táticas, são responsáveis pela quinta iniciativa, cujos membros correspondem a gestores intermédios, supervisores e líderes de grupo. Os líderes destes grupos serão membros das equipas táticas e no que respeita às suas funções, estas assentam em melhorias de produtos e serviços, assim como de processos específicos.

Por último, as equipas de ação são definidas pelas equipas operacionais, estando responsáveis pelas duas últimas iniciativas, sendo formadas por líderes de projetos, líderes de áreas/setores e supervisores.

O Ciclo SPDCA

A primeira fase, *Scan*, é a definição da missão, visão e estratégia de longo-prazo. Desta forma é crucial uma análise do meio envolvente, através de instrumentos como SWOT, Matriz de *Porter*, PEST, Mapeamento da Cadeia de Valor, entre outros.

Cabe à organização identificar o *gap* existente entre “padrões de classe mundial” com a situação atual da organização, para ser possível determinar os objetivos-chave ou, por outras palavras, os *Breakthrough Objectives*, como Jackson (2006) os define. Salienta-se ainda a importância de serem selecionados poucos objetivos, por exemplo, entre 4 e 6 para que possam ser abordados na sua totalidade.

Na definição do *Hoshin* anual começa-se por identificar as prioridades para 12 meses e, de seguida, definir as prioridades de intervenção, atribuindo-se naturalmente, especial relevância às oportunidades com maior impacto no negócio.

Quanto à equipa, esta deve focar-se no *gap* entre o estado atual da empresa e os objetivos estratégicos a médio prazo, sendo nesta fase que surge a negociação *catchball*, que dá origem a uma negociação ao nível dos objetivos e meios, responsabilidades e alocação de recursos a todos os níveis a organização, à medida que se vai desdobrando o *Hoshin* anual.

Na fase *Do*, é da responsabilidade das equipas de ação executar os planos previamente definidos. Nestas equipas é importante que a organização aposte em formação intensiva relativamente a métodos de produtividade e de qualidade.

A fase que se segue traduz-se na verificação da implementação das estratégias e das táticas – *Check*. Apesar de existirem os relatórios uniformizados que fazem a avaliação, torna-se também importante que a equipa se reúna com frequência para avaliar o progresso das medidas e a melhoria dos processos.

- **Processos (KPI's):** Indicadores escolhidos para acompanhar as melhorias de processos.

É na definição da estratégia a médio prazo, que as Estratégias e os Resultados deverão ser clarificados, já as Táticas e os Processos devem ser definidos na fase de elaboração do *Hoshin* Anual. Importa salientar que na Matriz X consta informação sobre os responsáveis e as interligações dos vários níveis de desdobramento da Matriz X.

1.3.7. Modelo de Hutchins (2008)

David Hutchins (2008), no livro *Hoshin Kanri: The Strategic Approach to Continuous Improvement*, apresenta um modelo que se revela à primeira vista complexo.

O modelo começa com uma análise da visão de longo prazo da organização e vai progredindo, através de uma série de passos sustentados em métodos de gestão auxiliares, culminando com a elaboração de um plano de implementação a três anos (Hutchins, 2008).

Segundo Hutchins (2008), uma das potencialidades do HK é possibilitar o desenvolvimento de cada programa de forma isolada, mas que transmita a identidade da organização. Cada caixa do modelo representa um círculo de qualidade, onde de acordo com o autor, “é nesta filosofia de Melhoria Contínua que reside o fundamento do sucesso do *Hoshin Kanri*” (Thomaz, 2015, p. 38). Desta forma, existe uma ligação entre o HK e a melhoria contínua?

1.4. Alinhamento do *Hoshin Kanri* com o *Balanced Scorecard*

Kaplan e Norton conceberam o *Balanced Scorecard* (BSC), como sendo um “instrumento direcionado para a gestão estratégica – comunicação, execução, mediação, mudança e melhoria – com enfoque na performance organizacional (...) segundo as suas quatro perspectivas devidamente relacionadas em termos causa-efeito” (Pinto, 2009, p. 116), que permite integrar objetivos tangíveis e intangíveis possibilitando “uma abordagem de medição do desempenho passado com uma análise de aspetos mais intangíveis e estratégicos capazes de projetar a evolução futura da organização” (Thomaz, 2015, p. 2).

Para Asan & Tanyas (2007) o BSC fornece o quadro conceptual dos objetivos estratégicos, corporalizado no mapa estratégico, mas apresenta fragilidades no desdobramento e comunicação dos objetivos pelos vários níveis organizacionais. Por sua vez, o HK, através do processo *catchball*, permite o desdobramento e a comunicação dos objetivos entre os vários níveis, mas apresenta fragilidades na realização de um quadro conceptual dos objetivos.

O BSC e o HK são ferramentas de gestão estratégica análogas, onde a combinação de uma abordagem orientada para o desempenho (BSC) com uma abordagem orientada para processos (HK) cria sinergias positivas. Nessa medida, o BSC é utilizado no planeamento e na construção de uma estrutura conceptual e o HK utilizado para o pôr em prática e monitorizar.

O cerne da questão é garantir que sejam compreendidos os objetivos de longo prazo a todos os níveis organizacionais e que cada nível realize as suas atividades de forma alinhada com a estratégia da organização. Do estudo realizado às empresas Canon, Toyota e Nissan, Wicher & Chau (2007), concluíram que da combinação dos dois modelos resultam sinergias na dinâmica de gestão estratégica e operacional entre os níveis organizacionais.

O BSC é uma abordagem que permite interligar as atividades organizacionais de longo prazo, já o HK é um sistema de aplicação e execução dos objetivos *Scorecard* no curto prazo e no dia-a-dia. Este permite um planeamento participativo e uma abordagem de aprendizagem baseado no ciclo PDCA na gestão dos objetivos a nível operacional, o que permite confluir para a consecução dos objetivos estratégicos.

Da análise dos modelos, podemos constatar que são complementares e recíprocos, na medida em que da sua combinação resulta a ligação e o alinhamento entre os diferentes níveis de gestão organizacional. Para Pinto (2009, p. 182), o alinhamento organizacional “constitui uma fonte crucial da criação de valor e baseia-se na obtenção de sinergias da organização (...) através do alinhamento de todos os recursos, estruturas e atividades operacionais com as prioridades estratégicas”.

Capítulo II- ISO 9001:2015

2.1. Enquadramento geral da Norma

A ISO (Organização Internacional de Normalização) “é uma federação mundial de organismos nacionais de normalização (organismos membros da ISO).” (NP EN ISO 9001:2015, p. 2).

A ISO 9001:2015 aplica o enquadramento desenvolvido pela ISO para melhorar o alinhamento entre as suas normas de sistemas de gestão (NP EN ISO 9001:2015, p. 11).

A Norma baseia-se nos seguintes princípios de gestão da qualidade, relatados na ISO 9000 (NP EN ISO 9001:2015, p. 11):

- Foco no cliente;
- Liderança;
- Comprometimento das pessoas;
- Abordagem por processos;
- Melhoria;
- Tomada de decisão baseada em evidências;
- Gestão das relações.

Relativamente ao objetivo e ao campo de aplicação, “a Norma 9001:2015 especifica requisitos para um sistema de gestão da qualidade quando uma organização:

a) necessita demonstrar a sua aptidão para, de forma consistente, fornecer produtos e serviços que satisfaçam tanto os requisitos do cliente como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis;

b) visa aumentar a satisfação do cliente através da aplicação eficaz do sistema, incluindo processos para a melhoria do sistema e para a garantia da conformidade tanto com os requisitos do cliente como com as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis.” (NP EN ISO 9001:2015, p. 11).

A Norma incentiva assim a adoção de uma abordagem por processos ao desenvolver, implementar e melhorar a eficácia de um sistema de gestão da qualidade, para aumentar a satisfação do cliente, ao satisfazer os seus requisitos.

Esta abordagem por processos inclui a definição e a gestão sistemáticas dos processos e das suas interações, de forma a atingir os resultados pretendidos de acordo com a política da qualidade e a orientação estratégica da organização. A Norma recomenda expressamente que os “processos e o sistema podem ser geridos como um todo utilizando

o ciclo PDCA (...) com um foco global no pensamento baseado em risco (...) que vise tirar vantagem das oportunidades e prevenir resultados indesejados.” (NP EN ISO 9001:2015, p. 8).

2.2. Relação entre a ISO 9001:2015 e o ciclo PDCA

Segundo a revisão da literatura referente à ISO 9001:2015, pode-se concluir que a Norma possibilita que uma organização adote uma abordagem por processos, combinada com o ciclo PDCA e o pensamento baseado em risco, para alinhar ou integrar o seu próprio sistema de gestão da qualidade com os requisitos de outras normas de sistemas de gestão.

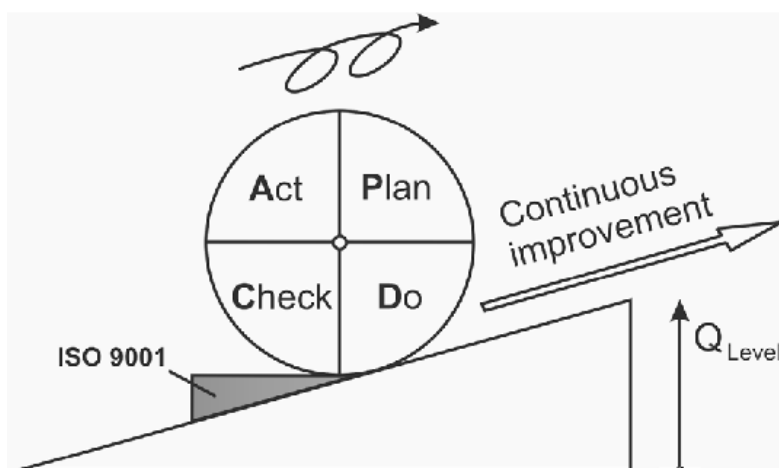
O ciclo PDCA é um conceito fundamental e frequentemente adotado em processos de melhoria contínua, este permite dois tipos de ação corretiva- temporária e permanente. A ação temporária destina-se aos resultados, com foco principal em resolver o problema. Por sua vez, a ação corretiva permanente consiste na investigação e eliminação das causas que estão na origem do problema e, portanto, visa a sustentabilidade da melhoria do processo (Sokovic, et al., 2010).

O ciclo PDCA começou a ser aplicado aos procedimentos internos de garantia de qualidade, tendo como ponto de partida as seguintes questões:

- “O que estamos a tentar realizar?”
- “Como sabemos que uma determinada mudança é uma melhoria?”
- “Que mudanças podemos fazer para melhorar?” (Sokovic, et al., 2010).

A figura seguinte, Figura nº 2, ilustra uma conexão entre a ISO 9001, o ciclo PDCA e o nível de qualidade, “Q Level”, num processo de melhoria contínua.

Figura nº 2- O ciclo PDCA num processo de Melhoria Contínua



Fonte: Sokovic, et al., 2010.

Através do ciclo PDCA, o processo é definido, devidamente documentado, executado e os seus resultados medidos frequentemente, através de uma avaliação contínua, com uma visão constante em oportunidades de melhoria.

A ISO 9001:2015 confere suporte a este processo, na medida em que garante que não se perde o foco e que a organização não recue ao nível do desenvolvimento dos SGQ, através por exemplo, da criação de procedimentos sempre que se encontrem as “causas raiz” de determinados problemas, promovendo ações corretivas capazes de assegurar que no futuro não se volte a verificar um problema da mesma natureza.

Ao longo da revisão da literatura são vários os autores que fazem a ligação entre o HK e conceitos como o QM e o ciclo PDCA. Visto que na ISO 9001:2015 a abordagem de processos e o ciclo PDCA são dois pilares essenciais, a implementação do HK terá um impacto positivo no cumprimento dos requisitos da ISO 9001:2015?

Síntese da Revisão da Literatura

Concluída a Revisão da Literatura, serve a seguinte tabela para sintetizar as questões de investigação e o respetivo capítulo de análise onde estas surgiram.

Tabela nº 3- Relação dos capítulos com as questões de investigação

Capítulo	Questões de Investigação
1.1. Origem	Existe uma ligação direta entre a implementação do HK nas organizações e uma melhoria significativa no QM (<i>Quality Management</i>)? (Akao, 1991)
1.3.7. Modelo de <i>Hutchins</i> (2008)	Existe uma ligação entre o HK e a Melhoria Contínua? (Thomaz, 2015, p. 38)
1.3.6. Modelo de <i>Jackson</i> (2006)	O HK contribui para o desempenho <i>Lean</i> ? (Jackson, 2006)
2.1. Relação entre a ISO 9001:2015 e o ciclo PDCA	A implementação do HK terá um impacto positivo no cumprimento dos requisitos da ISO 9001:2015? (NP EN ISO 9001:2015, p. 8); (Sokovic, et al., 2010)

Fonte: Elaboração própria.

Para as questões de investigação apresentadas será de seguida considerada a forma estas vão ser respondidas, ou seja, a metodologia.

PARTE II- ESTUDO EMPÍRICO

Capítulo III- Metodologia

3.1. Âmbito e objetivo do estudo

O âmbito do presente estudo é a relação entre o impacto do método *Hoshin Kanri* ao nível da Norma ISO 9001:2015.

O objetivo desta investigação consiste em mostrar de que forma a implementação de um método de gestão estratégica, o HK, pode ter impacto ao nível dos SGQ e do QM, mais concretamente no contributo que este pode ter relativamente aos requisitos da Norma ISO 9001:2015. Para isto, torna-se também fulcral que objetivo deste estudo inclua uma análise da relação deste método com a Melhoria Contínua numa organização, e ainda, apurar o impacto do HK no desempenho *Lean*.

Para Fortin (2003), esta fase é de extrema importância, uma vez que, assegura a fiabilidade e a qualidade dos resultados da investigação. De acordo com este autor, o estilo de pesquisa adotado e os métodos de recolha de informação selecionados pelo investigador dependem da natureza do estudo e do tipo de informação que se pretende obter.

3.2. Metodologia

Segundo Quivy e Campenhoudt, (1998), uma investigação é, por definição, algo que se procura, ou seja, um caminho para se alcançar um melhor conhecimento sobre algo, devendo ser aceite como tal, todas as hesitações, desvios e incertezas que isso poderá implicar.

É através da metodologia que se estuda, explica e se descrevem os métodos a aplicar no decorrer do estudo, por forma a metodizar os procedimentos adotados durante as várias fases, visando garantir a validade e a fidelidade dos resultados.

O estudo teórico e a análise de dados empíricos são vistos como um processo cognitivo de descoberta, manipulação abstrata e de relações entre estas categorias (Goets e LeCompte, 1984).

Segundo a perspetiva de Sousa e Baptista (2011), perante abordagens distintas no que respeita aos métodos de investigação, estes podem ser classificados em: métodos de investigação quantitativos, métodos de investigação qualitativos e métodos de investigação mistos.

O método de investigação quantitativo representa um tipo de pesquisa, segundo Diehl (2004; citado por Lima, 2014), que recorre à quantificação para a recolha de dados e para

o tratamento das informações, através de técnicas estatísticas, evitando possíveis distorções de análise e interpretação, possibilitando uma maior margem de segurança.

Como alternativa à pesquisa quantitativa, surge a pesquisa qualitativa, que se foca na compreensão dos problemas, analisando os comportamentos, os valores e as atitudes (Sousa e Baptista, 2011). De acordo com Marshall e Rossman (1995; citado por Sousa e Baptista, 2011), as abordagens qualitativas são apropriadas a estudos de natureza descritiva, exploratória ou explanatória.

Segundo Santos (2013), citado por Coutinho (2011), na investigação qualitativa o objetivo do investigador é estudar e explicar a forma como os fenómenos sociais são concebidos, constituídos, interpretados e compreendidos, o que permite uma profunda análise das práticas sociais, não se baseando este método em técnicas estatísticas.

Analisadas as diferentes possibilidades de métodos de investigação é fundamental, de acordo com Fortin (2003), que o investigador escolha um desenho apropriado, através da análise e descrição do fenómeno, de associações e diferenças exploradas ou da criação de hipóteses.

Desta forma, o método de pesquisa do presente trabalho é considerado misto, porque se serve de uma abordagem quantitativa e qualitativa.

Utiliza uma abordagem quantitativa, devido à necessidade de uma confirmação ou reprovação das hipóteses através da recolha de dados, onde o estudo que pode ser quantificável, transcrevendo em números as opiniões e informações, o que permite obter uma análise de dados e por fim uma conclusão.

Por outro lado, esta investigação tem também uma abordagem qualitativa, na medida em que utiliza como método de investigação a entrevista, obtendo-se um estudo de natureza descritiva e exploratória.

Em suma, optando-se por realizar uma combinação destes dois métodos, permite tornar o processo de investigação mais sólido e consistente (Reichardt e Cook, 1986; citado por Sousa e Baptista, 2011).

3.3. Hipóteses de Investigação

A formulação de hipóteses é um processo crucial na elaboração de um trabalho de investigação, uma vez que os resultados obtidos vão depender diretamente da forma como estas foram elaboradas.

Segundo Quivy & Campenhoudt (2008, p. 135) “*não há observação ou experimentação que não assente em hipóteses*”. Para estes, “uma hipótese é uma preposição que prevê

uma relação entre dois termos”, ou seja, “uma proposição provisória, uma pressuposição que deve ser verificada” (p. 136).

Com base nas questões de investigação que surgiram da Revisão da Literatura, identificadas na Tabela nº 3, foram elaboradas três Hipóteses de Investigação, descritas na Tabela nº 4:

Tabela nº 4- Relação entre as questões de investigação e as hipóteses

Questões de Investigação	Hipóteses
Existe uma ligação direta entre a implementação do HK nas organizações e uma melhoria significativa no QM (<i>Quality Management</i>)?	H1: A implementação do HK tem impacto ao nível dos Sistemas de Gestão de Qualidade (ISO 9001:2015).
A implementação do HK terá um impacto positivo no cumprimento dos requisitos da ISO 9001:2015?	
Existe uma ligação entre o HK e a Melhoria Contínua?	H2: Existe uma relação entre o HK e a Melhoria Contínua numa organização.
O HK contribuiu para o desempenho <i>Lean</i> ?	H3: O método HK promove o desempenho <i>Lean</i> .

Fonte: Elaboração própria.

As hipóteses apresentadas serão objeto de verificação através dos modelos de análise, sendo que existe uma relação intrínseca entre as hipóteses e as questões do inquérito.

3.4. Modelo de análise

O modelo da análise explica de que forma se vão relacionar as hipóteses com o objetivo de dar resposta às perguntas em estudo. A Figura nº 3 apresenta graficamente de que forma as hipóteses estão relacionadas entre si.

Figura nº 3- Modelo de análise



Fonte: Elaboração própria.

A construção do modelo de análise constitui a ponte entre a problemática fixada pelo investigador e o seu trabalho de elucidação sobre um campo de análise restrito e preciso (Quivy e Campenhoudt, 2005).

As hipóteses apresentadas indicam o caminho do estudo, fornecendo um fio condutor à investigação e fornecendo o critério para a recolha de dados, que confrontará as hipóteses com a realidade e opinião dos inquiridos.

Para o presente trabalho foi definida uma preponderância equitativa entre as hipóteses. Como resultado dessa preponderância, cada hipótese possui uma ponderação de um terço relativamente ao total, ou seja, cada hipótese representa 33,33(33)% do total.

Com base nas hipóteses formuladas, foram definidas as questões do inquérito e as questões do guião de entrevista, apresentadas nas Tabelas nº 5 e nº 6, respetivamente, onde é possível verificar a relação existente destas com as hipóteses.

Tabela nº 5- Relação entre as hipóteses e as questões do inquérito

Hipóteses	Questões do Inquérito
H1	1. A implementação do <i>Hoshin Kanri</i> impulsionou o desenvolvimento de ferramentas de trabalho mais eficazes.
	2. A Implementação do <i>Hoshin Kanri</i> teve impacto ao nível dos Sistemas de Gestão da Qualidade na organização.
	3. Existe uma ligação direta entre a implementação do <i>Hoshin Kanri</i> e uma melhoria significativa na Gestão da Qualidade.
	4. O <i>Hoshin Kanri</i> é o método de gestão mais adequado para empresas que tenham como estratégia apostar na Gestão da Qualidade.
	5. A implementação do <i>Hoshin Kanri</i> contribuiu positivamente no Controlo Interno da empresa.
H2	6. O departamento de Melhoria Contínua foi fundamental na Implementação do <i>Hoshin Kanri</i> .
	8. O <i>Hoshin Kanri</i> contribuiu positivamente na Gestão de Projetos (desenvolvidos pelo Departamento de Melhoria Contínua).
	10. A implementação do <i>Hoshin Kanri</i> motivou positivamente a cultura de Melhoria Contínua na organização.
	11. O <i>Hoshin Kanri</i> criou oportunidades de melhoria capazes de criar vantagem competitiva face à concorrência.
H3	7. O <i>Hoshin Kanri</i> promoveu o desempenho <i>Lean</i> na organização.
	9. O número de projetos (<i>Lean</i>) desenvolvidos na empresa aumentou significativamente depois da implementação do <i>Hoshin Kanri</i> .

Fonte: Elaboração própria.

Relativamente ao inquérito, a hipótese 1 será verificada com as cinco primeiras questões, que auferem a relação do HK com os Sistemas de Gestão de Qualidade.

A Hipótese 2 é suportada pelas questões nº 6, nº 8, nº 10 e nº 11, que vão de encontro com a expectável relação entre o HK e a Melhoria Contínua numa organização.

E por último, a Hipótese 3 será apurada nas questões nº 7 e nº 9, que verificam o impacto do HK ao nível da filosofia e desempenho *Lean*.

Tabela nº 6- Relação entre as hipóteses e as questões do guião de entrevista

Hipóteses	Questões do guião de entrevista
H1	1. O <i>Hoshin Kanri</i> pode promover o Controlo Interno numa organização? Justifique a sua resposta.
	4. Em que medida a Melhoria Contínua numa organização pode estar relacionada com a ISO 9001:2015?
	5. É possível uma ligação entre a metodologia <i>Hoshin Kanri</i> e os Sistemas de Gestão da Qualidade? Justifique a sua resposta.
H2	3. O <i>Hoshin Kanri</i> pode promover a Melhoria Contínua na empresa? Justifique a sua resposta
H3	2. O <i>Hoshin Kanri</i> pode contribuir positivamente no desempenho <i>Lean</i> ? Justifique a sua resposta.

Fonte: Elaboração própria.

3.5. Construção do questionário

O questionário foi desenvolvido com a finalidade de obter uma visão global sobre o impacto da metodologia HK, a sua implementação no seio empresarial e ainda sobre a sua potencial relação com a ISO 9001:2015, por parte de colaboradores que acompanharam a implementação do HK.

O questionário, presente no Apêndice I, divide-se em duas partes e é constituído por questões fechadas, de forma a facilitar a aplicação de análises estatísticas, possibilitando comparações entre as respostas obtidas uma leitura mais simples dos resultados, o que desta forma evita uma interpretação ambígua das respostas obtidas.

As questões formuladas no questionário seguem a seguinte estrutura: Parte I- Caracterização da amostra; Parte II- Impacto da Metodologia *Hoshin Kanri*.

A Parte I engloba as questões que permitem caracterizar a amostra, nomeadamente o sexo, as habilitações literárias, o departamento em que se inserem na organização, o cargo profissional e a antiguidade na empresa.

A Parte II é composta por questões que vão de encontro aos temas apresentados na revisão da literatura, com vista a obter respostas que permitam concluir sobre as hipóteses apresentadas.

Ao longo da Parte II do questionário, todas as respostas são de escolha múltipla e as possíveis respostas são de acordo com a escala de 1 (Discordo totalmente) a 5 (Concordo totalmente), denominada por escala de Likert:

1. Discordo totalmente
2. Discordo parcialmente
3. Indiferente
4. Concordo parcialmente
5. Concordo totalmente

Para questões fechadas, Hill & Hill (2012, p. 105) refere que “é necessário escolher um conjunto de respostas alternativas para cada uma dessas perguntas”. Desta forma, recorreu-se à escala de Likert, que é a escala mais utilizada em pesquisas para apurar opiniões.

3.6. Construção do guião de entrevista

A entrevista foi desenvolvida com a finalidade de obter um olhar especialista sobre o impacto da metodologia HK, a sua implementação no seio empresarial e apurar a sua potencial relação com a ISO 9001:2015.

O guião de entrevista, presente no Apêndice II, é composto por cinco questões de resposta aberta, com a indicação de que todas as questões são de justificação, permitindo a partilha de conhecimento dos consultores inquiridos.

Se por um lado, nos questionários consegue-se obter apenas uma opinião por parte dos colaboradores sobre os temas apresentados nas questões, na entrevista é esperada não só a opinião do consultor como uma explicação válida sobre essa opinião, uma vez que é esperado do consultor uma visão mais alargada e experiente dos temas em estudo.

O guião de entrevista foi previamente preparado e toca nos seguintes pontos fulcrais ao âmbito do trabalho de pesquisa, fruto das questões de investigação:

- O HK e o impacto no Controlo Interno;
- O HK e o impacto no desempenho *Lean*;
- O HK e o impacto na Melhoria Contínua de uma organização;
- A relação entre a Melhoria Contínua e a ISO 9001:2015;
- A ligação entre a metodologia HK e os Sistemas de Gestão da Qualidade.

A entrevista é assim composta por um total de cinco questões, com uma duração de trinta minutos.

3.7. População e amostra

Para Hill & Hill (2012, p. 41), a população, ou universo, é o “conjunto total dos casos sobre os quais se pretende retirar conclusões”.

Segundo outro autor, Quivy & Campenhoudt (2008, p. 159), “para conhecer o modo de funcionamento de uma empresa será necessário (...) interrogar os que dela fazem parte, ainda que o objeto de estudo seja constituído pela própria empresa, e não pelo seu pessoal”.

3.7.1. Caracterização da amostra do questionário

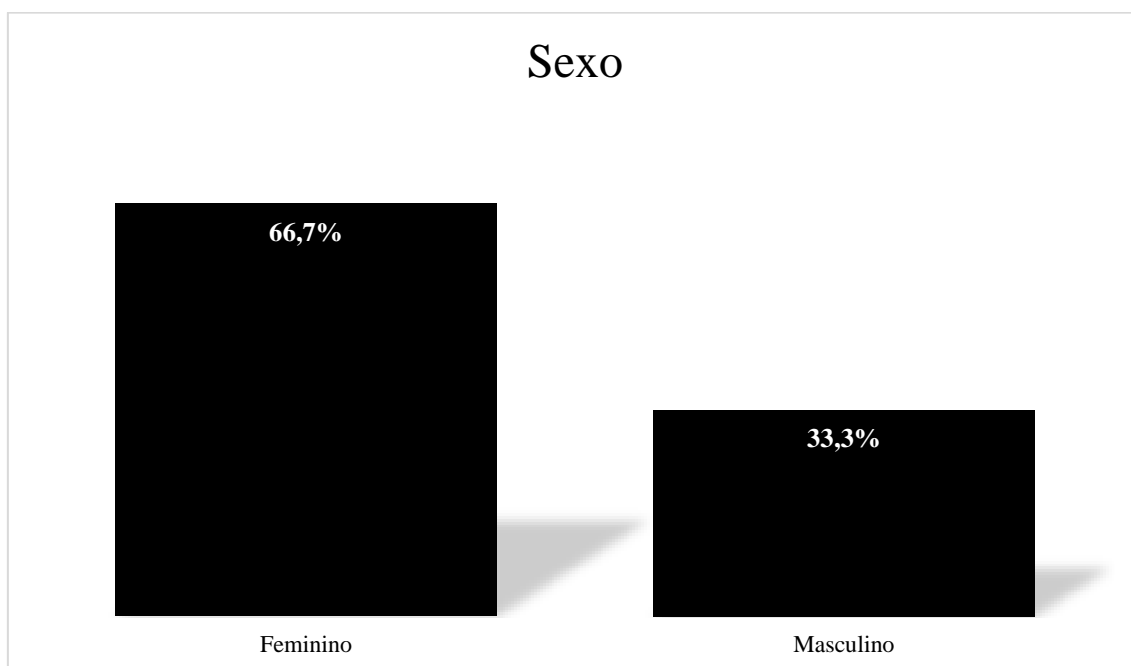
Dada a natureza do estudo, a população alvo do questionário são colaboradores inseridos numa empresa industrial, líder no mercado onde atua, com presença em 14 países.

Os colaboradores que participaram no questionário são exclusivamente afetos ao Departamento de Controlo de Gestão, Departamento de Melhoria Contínua e Departamento de Gestão da Qualidade, uma vez que são a totalidade de colaboradores que participaram na implementação e acompanhamento do HK na empresa onde se encontram, considerados portanto, a população alvo dentro do seio empresarial.

A totalidade dos colaboradores das áreas alvo para a participação do questionário são de 12, dos quais se obteve 100% das respostas (12 respostas), representando a amostra do estudo.

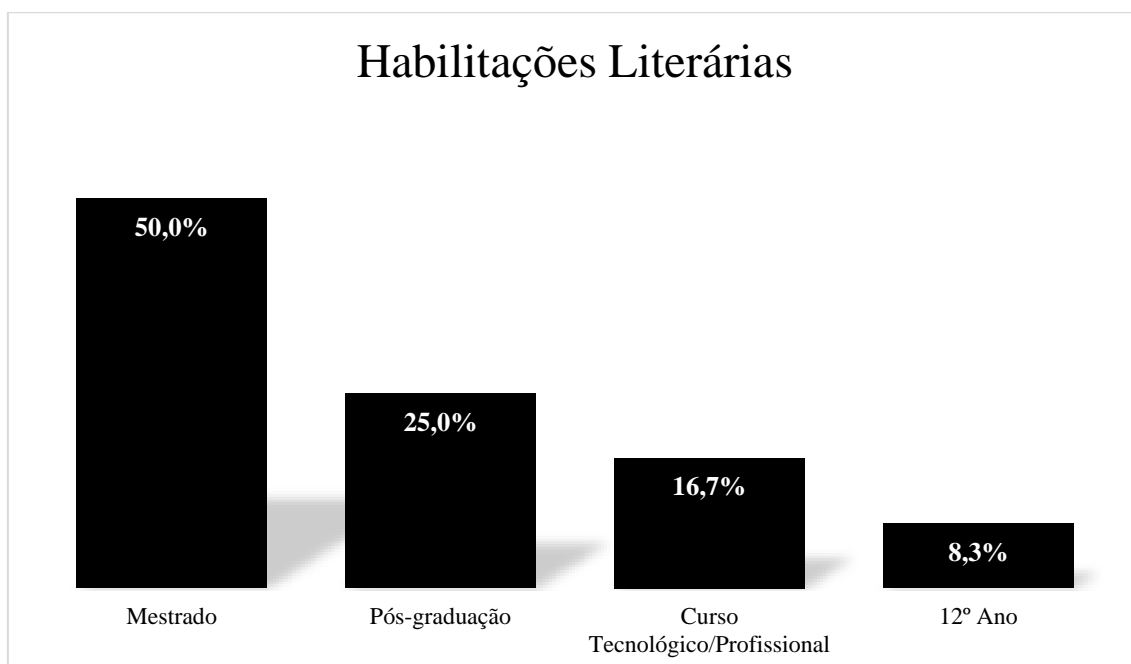
Relativamente ao sexo da amostra, 8 dos inquiridos são do sexo feminino, o que representa 66,7% da amostra e 4 são do sexo masculino (33,3%).

Gráfico nº 1- Caracterização da amostra- Sexo



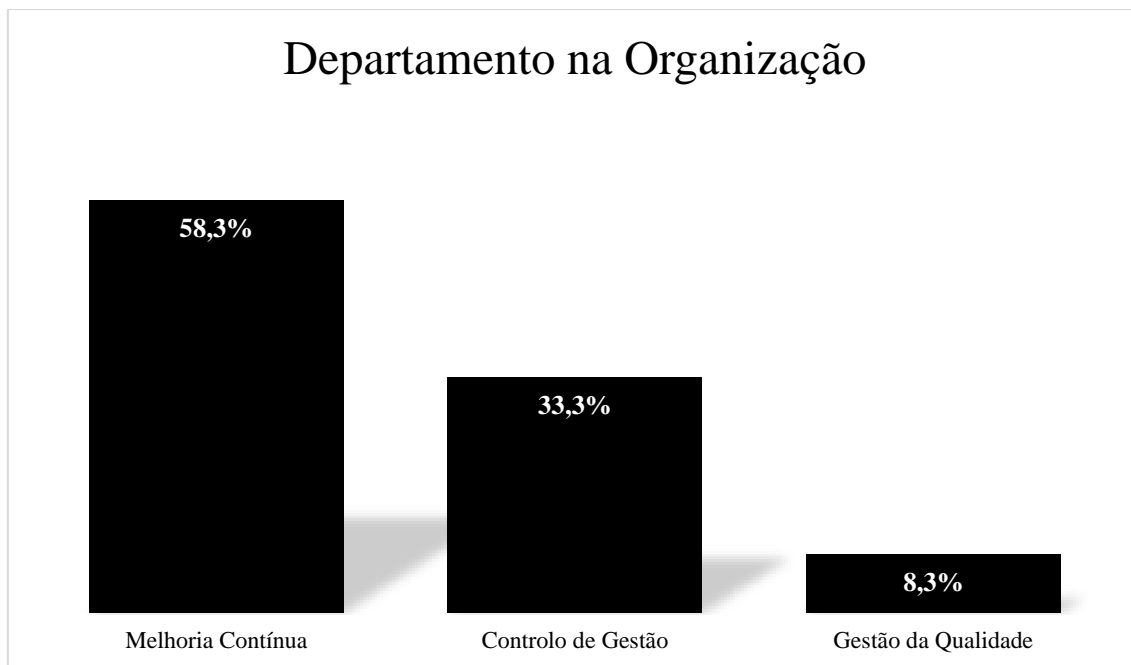
No que diz respeito às habilitações literárias, metade da amostra possui Mestrado, e apenas 8,3% possui o 12º ano de escolaridade.

Gráfico nº 2- Caracterização da amostra- Habilitações Literárias



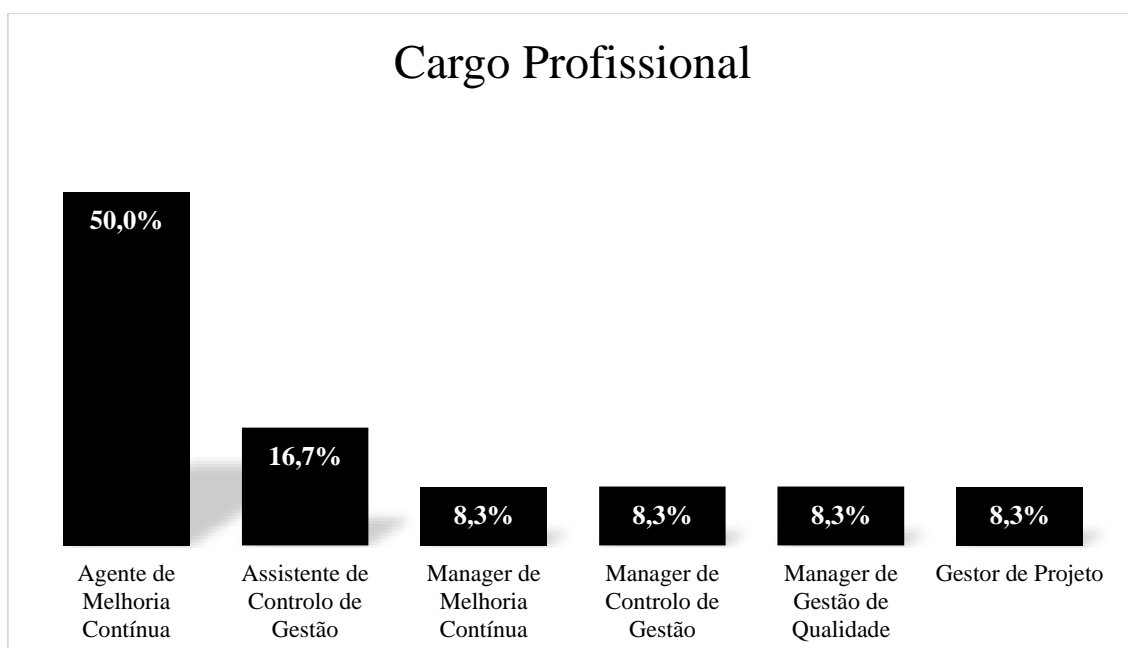
Mais de metade dos inquiridos (58,3%) está inserido no Departamento de Melhoria Contínua, enquanto a minoria pertence ao Departamento de Gestão da Qualidade (8,3%).

Gráfico nº 3- Caracterização da amostra- Departamento na Organização



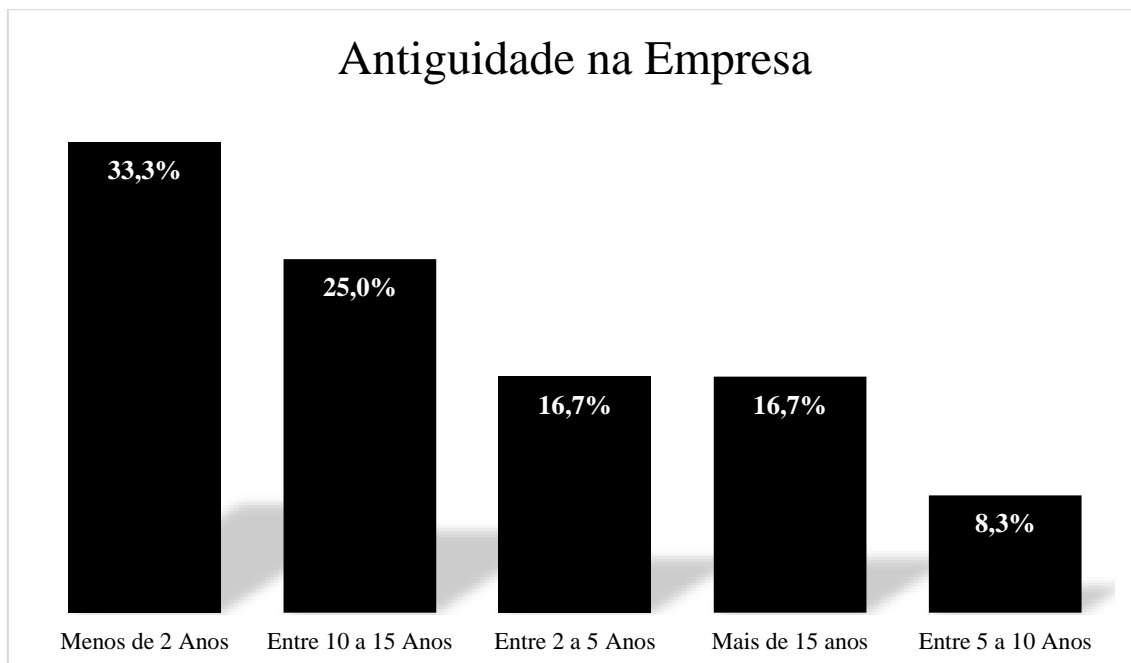
Relativamente à função desempenhada pelos inquiridos na empresa onde atuam, a maioria ocupa a posição de agente de Melhoria Contínua (50%) e na minoria (8,3%), estão funções como, por exemplo, gestor de projeto.

Gráfico nº 4- Caracterização da amostra- Cargo Profissional



Quanto à antiguidade na empresa, a maioria (33,3%) tem uma antiguidade de menos de 2 anos na empresa, enquanto a minoria (8,3%) entre 5 a 10 anos.

Gráfico nº 5- Caracterização da amostra- Antiguidade na empresa



3.7.2. Caracterização da amostra da entrevista

Uma vez que na entrevista existe a necessidade de obter um olhar especialista sobre o a metodologia HK, a população alvo são especialistas experientes na implementação e acompanhamento da Metodologia HK no seio empresarial.

Desta forma a amostra é composta por dois consultores seniores do Instituto *Kaizen*, com vastos anos de experiência na Metodologia HK.

3.8. Recolha de dados

Recolher dados é uma etapa crucial num trabalho de investigação, requerendo que um determinado instrumento responda aos objetivos definidos e à população alvo.

Quivy & Campenhoudt (2008, p.155) defendem que um trabalho de investigação tem de responder a três questões fundamentais:

- Observar o quê?

- Observar em quem?
- Observar como?

Respondendo à última questão, “Observar como?”, os meios de recolha de dados selecionados para este estudo são de duas naturezas distintas, uma vez que a população alvo assim o requer.

Aos colaboradores da empresa onde a Metodologia HK foi implementada será realizado um inquérito e aos consultores do Instituto *Kaizen*, serão realizadas entrevistas.

O motivo que levou à escolha do inquérito aos colaboradores deve-se ao fácil tratamento de dados e análise, face à quantidade de colaboradores inquiridos.

O inquérito foi preparado, tendo em conta a terminologia adequada ao meio empresarial, formulando as questões de forma simples, coerente e não exaustiva.

Na elaboração de questionários, deve-se definir com rigorosidade (Muñoz, 2003):

- os tipos de perguntas a fazer;
- os tipos de respostas adequadas;
- as escalas de medida a utilizar
- os métodos para análise dos dados.

O inquérito foi devidamente validado segundo estes critérios, de forma a fornecer os dados necessários relativos ao estudo.

A escolha da entrevista aos consultores do Instituto *Kaizen* deve-se ao facto de permitir que as questões sejam realizadas de forma aberta e flexível, para que o entrevistado se sinta confortável para contribuir de forma mais ampla na investigação.

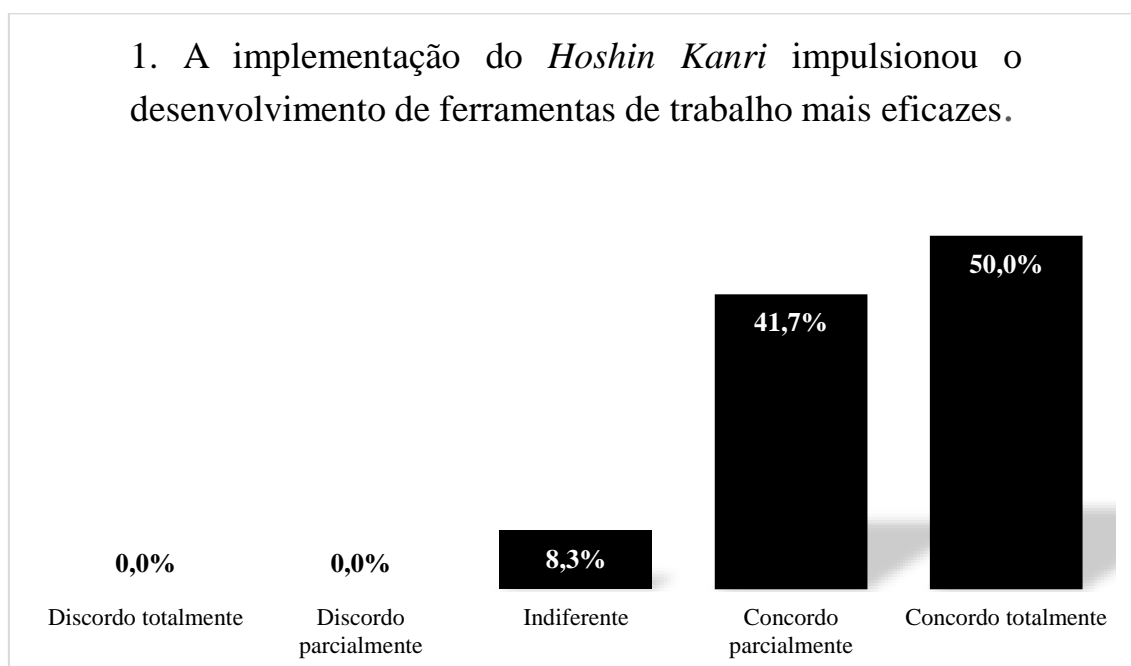
Desta forma, a realização de entrevistas promove uma maior interação entre entrevistado e entrevistador, que pode resultar numa descoberta de novos aspetos e num alargamento da pesquisa.

Capítulo IV- Apresentação e Análise dos Resultados

4.1- Apresentação e discussão dos resultados do questionário

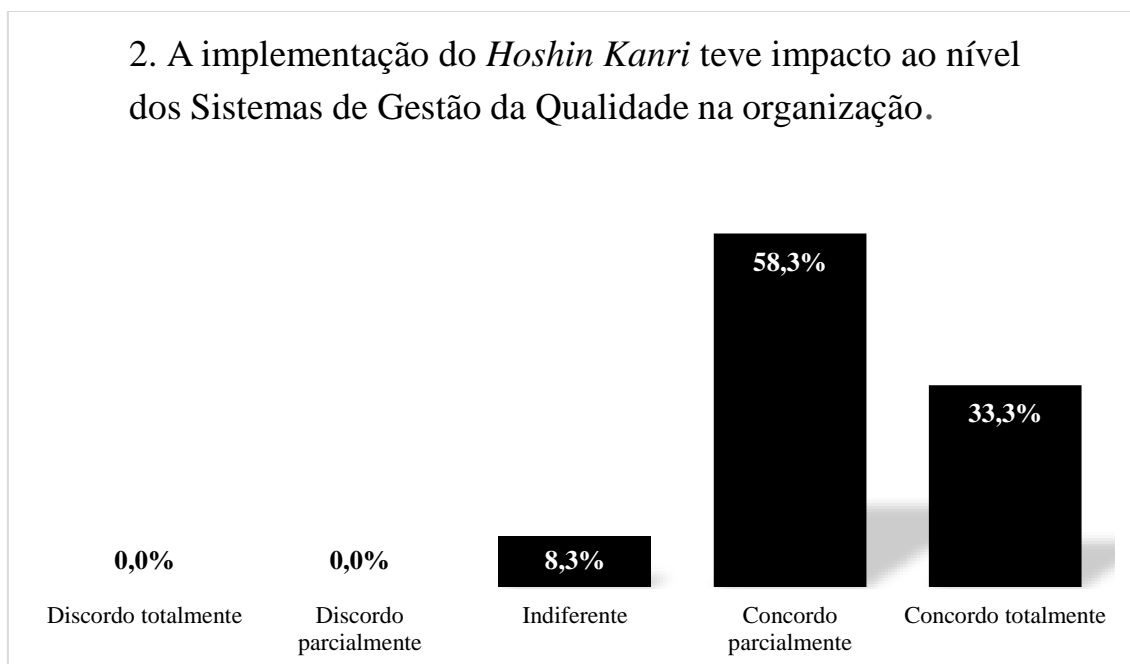
Ao longo da revisão da literatura constatou-se que a eficácia e a gestão da qualidade são conceitos que estão intimamente ligados, e portanto, não podia deixar de ser questionado se houve um impulsionamento no desenvolvimento de ferramentas de trabalho mais eficazes, após a implementação do HK na empresa, sendo que o nível de concordância entre os inquiridos foi extremamente elevada, com 41,7% a concordarem parcialmente e 50% a concordarem totalmente.

Gráfico nº 6- Resultados da questão 1 do inquérito



No que respeita ao impacto do HK ao nível dos Sistemas de Gestão da Qualidade, a opinião dos inquiridos foi unânime, com 58,3% dos inquiridos a concordarem parcialmente e 33,3% a concordarem totalmente.

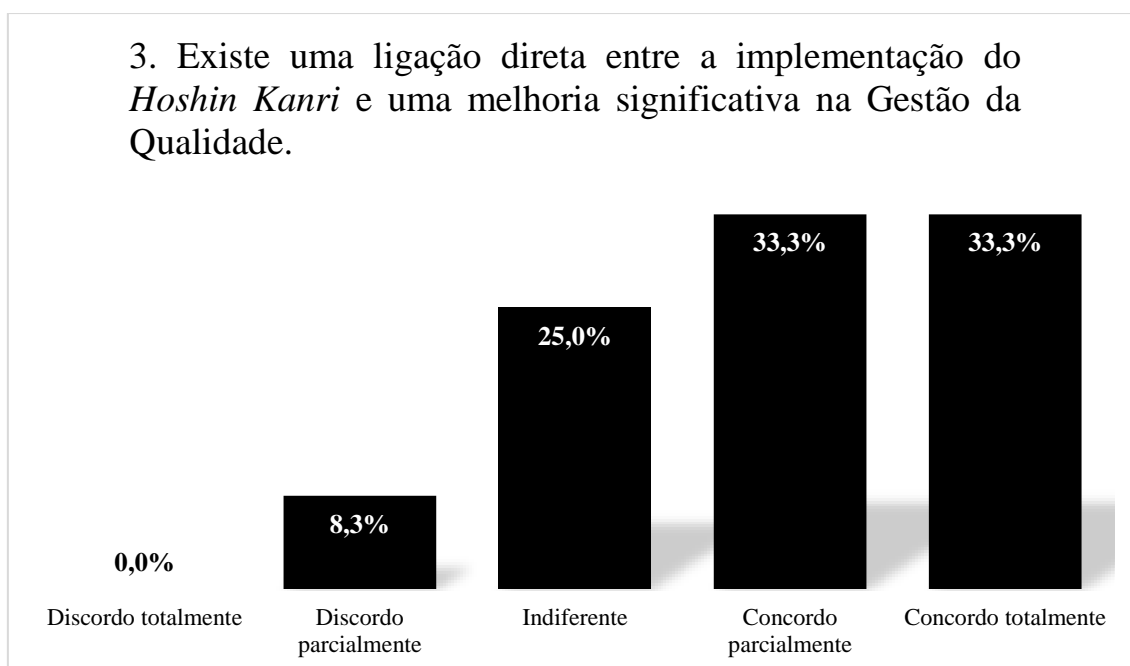
Gráfico nº 7- Resultados da questão 2 do inquérito



Os resultados das questões 1 e 2 permitem fazer a ligação entre o HK e o objetivo da Norma ISO 9001:2015, que incentiva a adoção de uma abordagem por processos ao desenvolver, implementar e melhorar a eficácia de um sistema de gestão da qualidade, para aumentar a satisfação do cliente, ao satisfazer os seus requisitos.

Quando é questionado sobre uma possível ligação direta entre a implementação do HK e uma melhoria significativa na Gestão da Qualidade, as opiniões ficam na sua maioria divididas entre a opção “Concordo totalmente” (33,3%) e a opção “Concordo parcialmente” (33,3%), como é apresentado no gráfico nº 8.

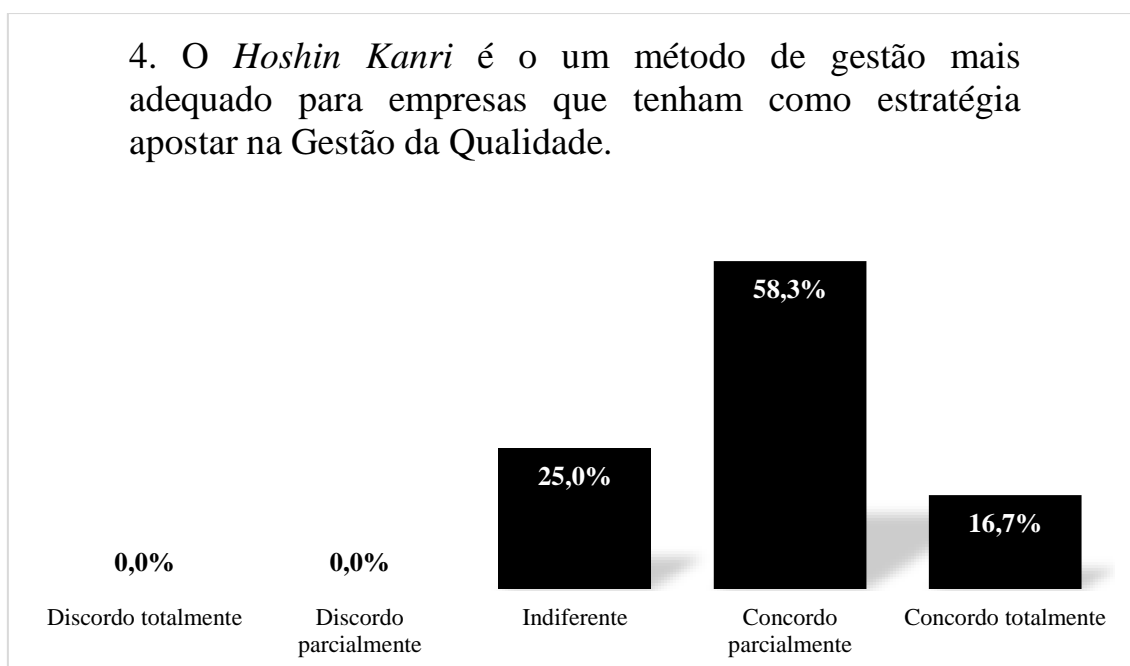
Gráfico nº 8- Resultados da questão 3 do inquérito



Uma explicação possível será pelo facto de na atualidade, o HK ser implementado numa organização inicialmente com um objetivo centrado no alinhamento da estratégia na organização, entre a gestão de topo e a gestão operacional, não tendo como especial foco melhorar a Gestão da Qualidade.

No entanto, como consequência, torna-se evidente que ao mesmo tempo que alinha a estratégia da organização e que direciona o foco de toda a organização nos mesmos objetivos, a Gestão da Qualidade sai beneficiada com esta implementação, sendo que os resultados assim o comprovam, nenhum inquirido discorda da afirmação. No entanto, poderá não se tratar de uma ligação direta entre a implementação do HK e uma melhoria significativa na Gestão da Qualidade, mas sim de uma ligação de cariz indireto.

Gráfico nº 9- Resultados da questão 4 do inquérito



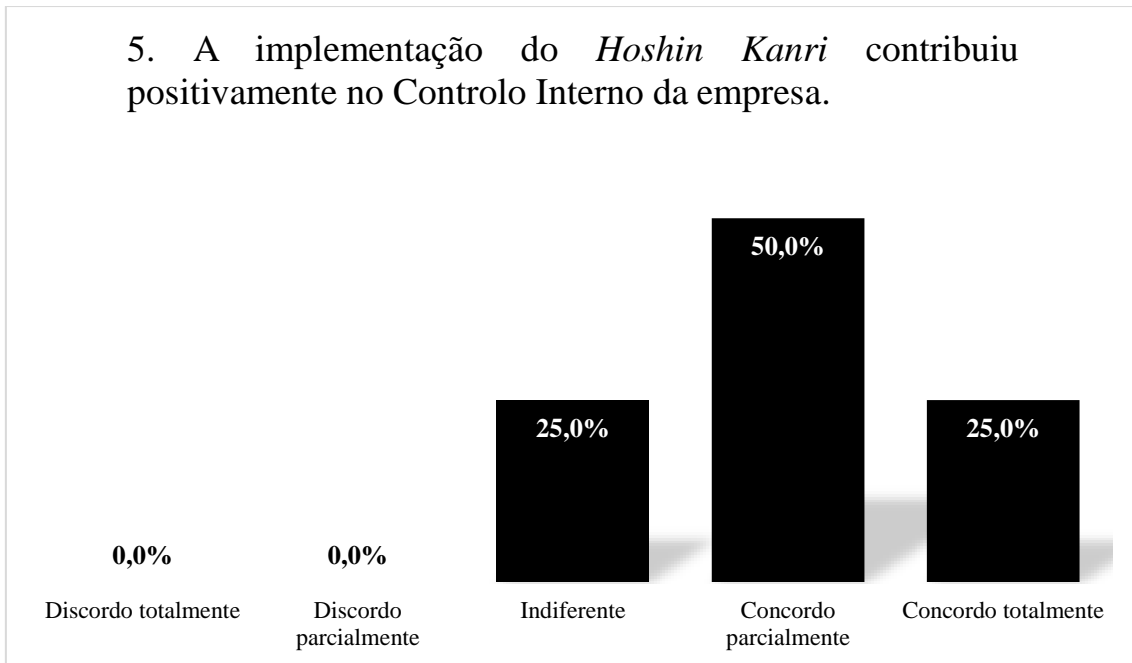
Ao ser questionado se o HK é o método de gestão mais adequado para empresas que tenham como estratégia apostar na Gestão da Qualidade, a maioria dos inquiridos (58,3%) “Concorda Parcialmente”, 16,7% concordam totalmente e 25% considera indiferente.

Este resultado poderá ter sofrido influência devido ao desconhecimento por parte dos inquiridos relativamente aos métodos de gestão que existem atualmente, é importante salientar que a maioria dos inquiridos parte da amostra têm uma antiguidade na empresa de menos de 2 anos (33,3%) e possivelmente este grupo de inquiridos inclui pessoas com pouca experiência profissional.

No entanto, nenhum inquirido discorda da afirmação, o que permite concluir que o HK poderá ser o melhor método de gestão para empresas que tenham como estratégia apostar na Gestão da Qualidade.

Também na revisão da literatura foram encontradas evidências sobre esta hipótese, uma vez que a cultura empresarial japonesa, que aposta fortemente na gestão da qualidade, utilizam o HK, na sua maioria.

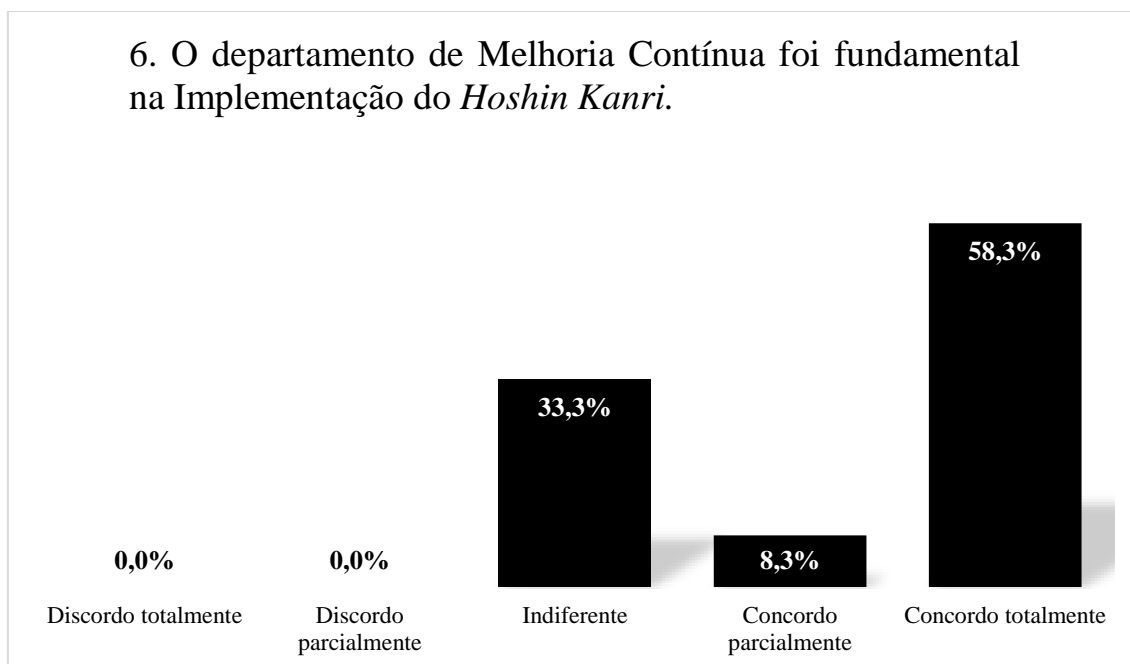
Gráfico nº 10- Resultados da questão 5 do inquérito



Quanto ao impacto positivo do HK ao nível do CI, a maioria afirma que “Concorda Parcialmente” (50%), 25% dos inquiridos concordam totalmente e apenas 25% consideram que é indiferente.

Desta forma pode-se concluir que o HK tem um impacto positivo no CI de uma organização, nomeadamente através do desdobramento da estratégia, controlo do cumprimento dos objetivos inicialmente propostos e acompanhamento de KPI's.

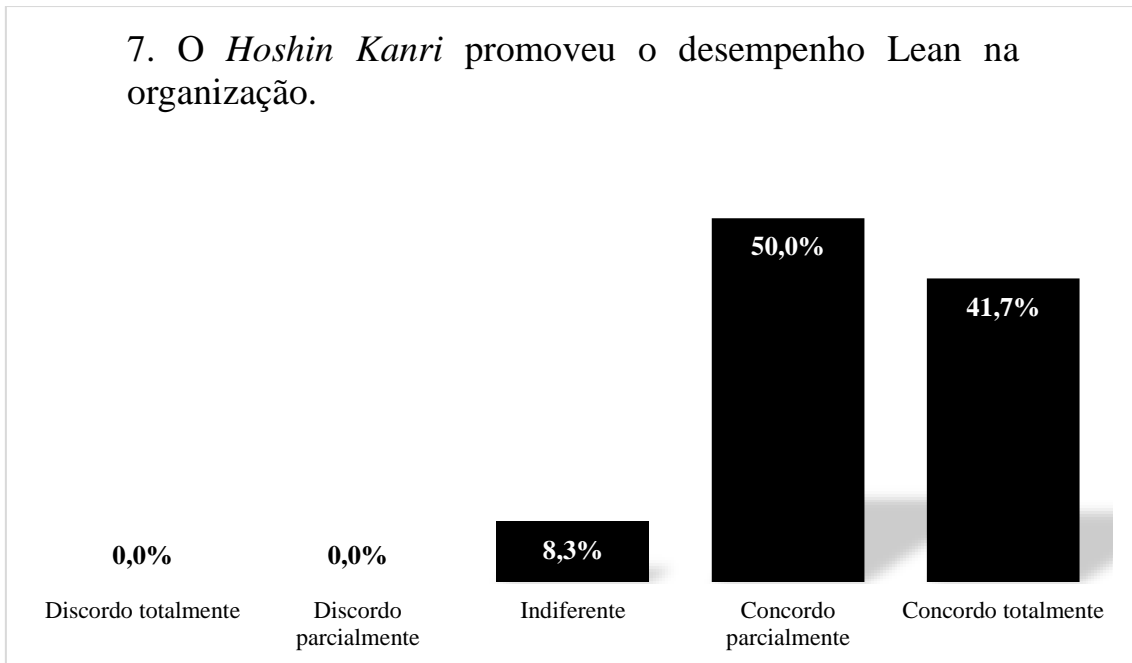
Gráfico nº 11- Resultados da questão 6 do inquérito



Quando é questionado sobre o impacto positivo do Departamento da Melhoria Contínua na implementação do HK, 58,3% dos inquiridos concorda totalmente com a afirmação, 8,3% concorda 8,3% e 33,3% considera ser indiferente.

Com este resultado podemos concluir que de facto, quando uma organização dispõe de um Departamento de Melhoria Contínua, aquando a implementação deste método estratégico, o mesmo terá à partida, melhor sucesso de implementação e melhor acompanhamento. Isto porque, o Departamento de Melhoria Continua, geralmente é composto por profissionais que têm uma visão forte na criação de vantagem competitiva diária, com uma elevada proximidade com os colaboradores das mais diversas áreas, quer através do envolvimento em projetos, quer no acompanhamento diário dos desafios da organização.

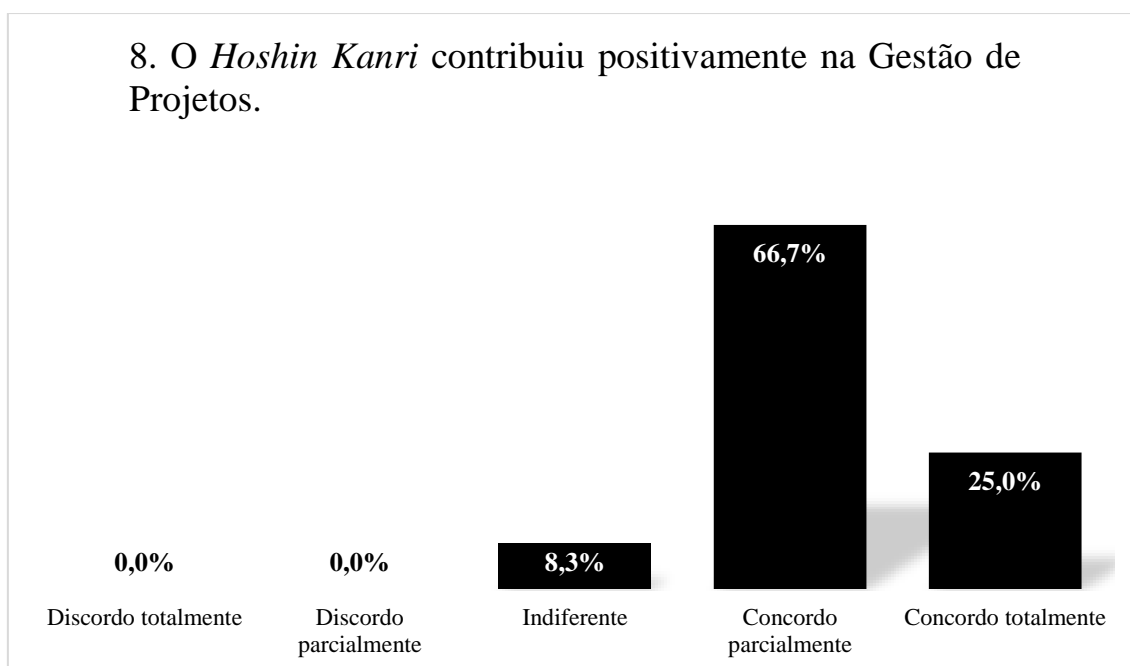
Gráfico nº 12- Resultados da questão 7 do inquérito



Quanto à questão relativa à promoção do HK quanto ao desempenho *Lean* na organização, a maioria dos inquiridos concorda, com 50% a concordar parcialmente, 41,7% a concordarem totalmente e 8,3% a considerarem indiferente.

Este resultado vai de encontro com trabalho desenvolvido em “*Hoshin Kanri for the Lean Enterprise*”, Jackson (2006), apresentado na revisão da literatura, que defende a relação do HK e do *Lean Management*.

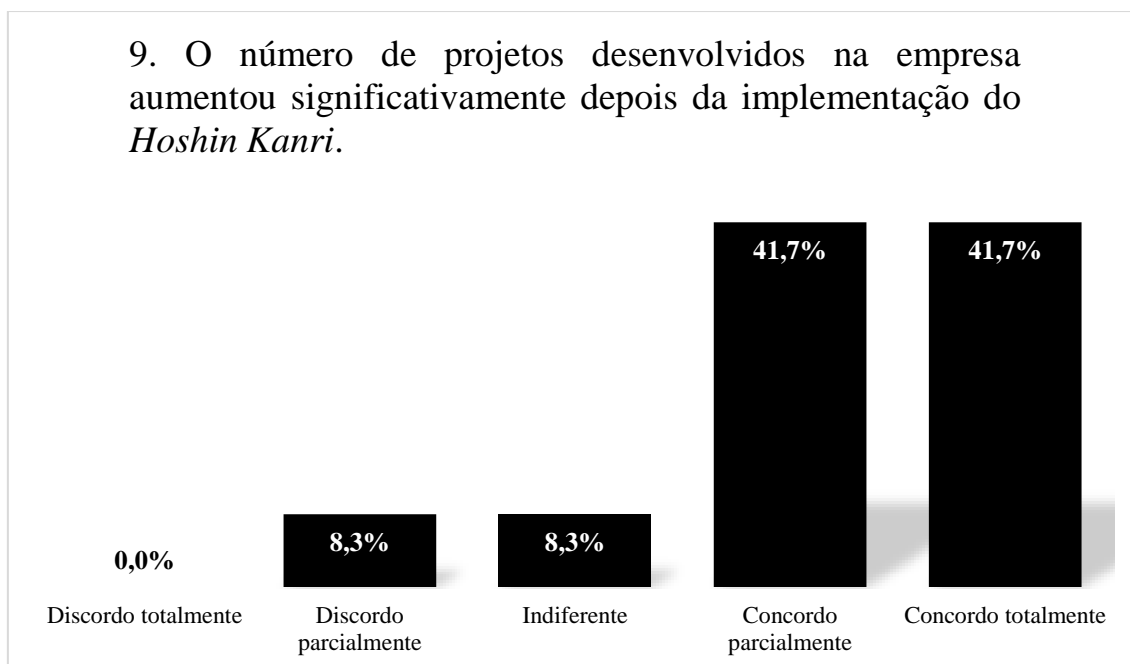
Gráfico nº 13- Resultados da questão 8 do inquérito



Relativamente à gestão de projetos e ao possível contributo que o HK poderá ter, muito relacionado com a promoção do controlo interno, as respostas apesar de não se centrarem na opção “Concordo totalmente” (apenas 25%), dão voz a esta teoria, com 66,7% de respostas na opção “Concordo parcialmente” e com o restante dos inquiridos a considerar “Indiferente” (8,3%).

Uma explicação para este resultado, será pelo facto dos inquiridos não acharem que existe uma relação direta entre a gestão de projetos e o contributo que o HK poderá ter nesta matéria, mas sim, acreditarem numa relação indireta, movida por outros fatores. Uma vez que a relação mais direta será pelo facto do HK promover o controlo interno, o que aumenta inevitavelmente o controlo na gestão dos projetos e da monitorização dos mesmos. De salientar, que a seleção de projetos a desenvolver na organização é suportada pelo HK, uma vez que permite alinhar a estratégia a todas as áreas da organização e apostar nos objetivos inicialmente definidos, sem perder o foco nos mesmos.

Gráfico nº 14- Resultados da questão 9 do inquérito

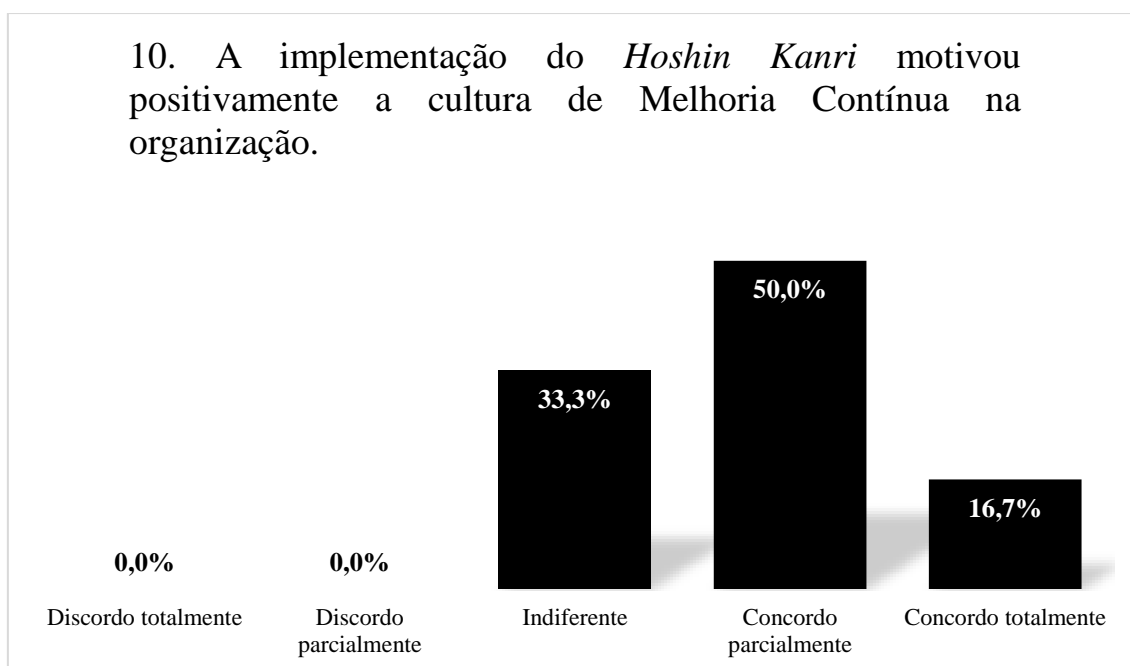


Seguindo a perspetiva do impacto que o HK poderá ter na gestão de projetos, segue-se a questão relativa ao aumento dos projetos depois da implementação do HK, sendo que 41,7% respondeu “Concordo totalmente”, 41,7% “Concordo parcialmente”, 8,3% acredita ser indiferente e 8,3% discorda parcialmente. Analisando este resultado, pode-se concluir que definitivamente o aumento de projetos pode ser verificado com a implementação do HK.

Uma vez que o HK promove o controlo interno, conseqüentemente terá também impacto na gestão de projetos. Projetos que anteriormente ocorriam sem grande acompanhamento por parte da gestão de topo, em “*backstage*”, com o aumento da eficácia do controlo interno, é provável que esses projetos que anteriormente não estavam tão “visíveis” e com pouca informação disponível para ser consultada pela gestão de topo, agora tenha mais atenção e acompanhamento pelo Controlo de Gestão, uma vez que a estratégia da organização tenha sofrido alterações nesse sentido.

A implementação do HK traz à organização mais visibilidade ao trabalho realizado pelas áreas hierárquicas do organigrama empresarial mais baixas, ou seja, áreas mais operacionais, ligadas à atividade da organização. O que poderá efetivamente não aumentar o número de projetos desenvolvidos pela organização, mas sim torna-los mais visíveis, podendo dar uma ideia de um maior número de projetos.

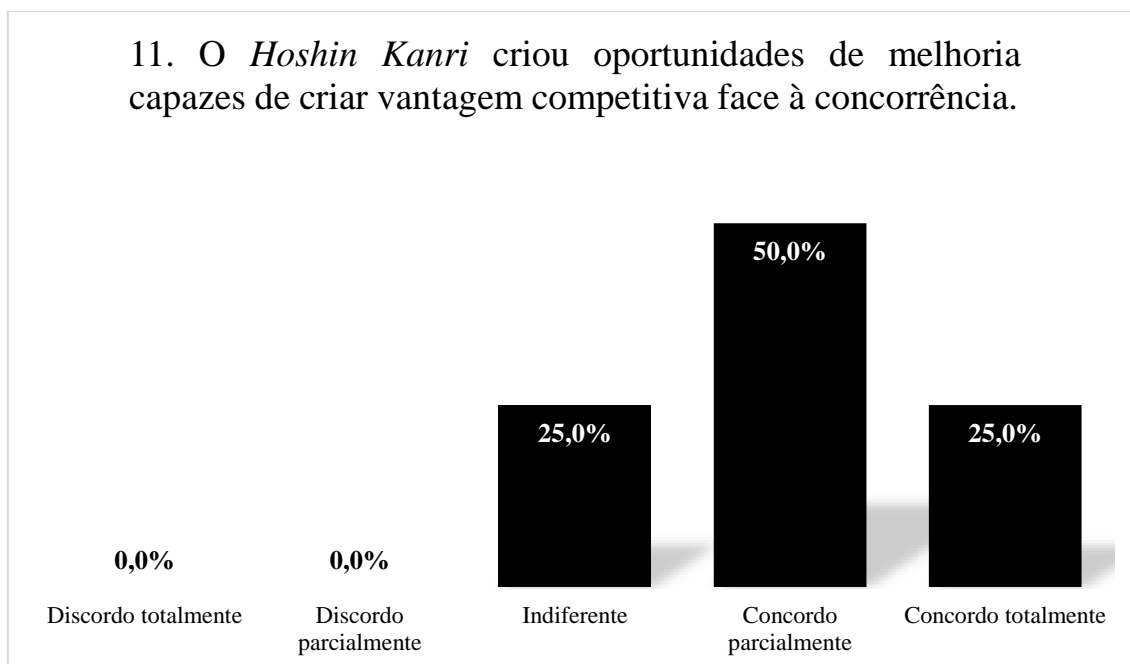
Gráfico nº 15- Resultados da questão 10 do inquérito



Quanto ao impacto que o HK poderá ter na motivação de uma cultura de Melhoria Contínua, a maioria dos inquiridos respondeu “Concordo parcialmente” (50%), 33,3% considera indiferente e 16,7% acreditam totalmente nesta afirmação.

Uma cultura de Melhoria Contínua significa uma cultura de preocupação constante em criar vantagem competitiva, melhorar e evoluir constantemente, através das melhores práticas possíveis, e de não só atingir os objetivos que a organização se propõe a cumprir, mas também de os superar. Uma vez que o HK surgiu do foco na qualidade e na excelência, uma organização ao implementá-lo, poderá promover a atenção dos colaboradores na vantagem competitiva, na criação de valor e na motivação dos colaboradores em seguir esse foco, devido ao alinhamento da estratégia que o HK estabelece.

Gráfico nº 16- Resultados da questão 11 do inquérito



O questionário chega ao fim com a questão sobre a possibilidade de terem sido criadas oportunidades de melhoria capazes de gerarem vantagem competitiva face à concorrência. A esta questão, a maioria dos inquiridos (50%) respondeu que concordavam parcialmente, 25% que concordavam totalmente e os restantes 25% consideraram indiferente.

O HK apenas é implementado se a organização acreditar que poderá obter deste alguma vantagem competitiva, doutra forma os custos com a sua implementação não fariam sentido. Para isto, são feitos estudos prévios através do apoio de consultores experientes neste ramo, uma vez que dependendo da necessidade da empresa, da natureza da atividade, foco, posição de mercado entre outros inúmeros fatores, a implementação do HK poderá fazer ou não sentido. Seguindo com a implementação do HK, é importante apurar se de facto existe um *feedback* positivo.

Com os resultados a esta questão, pode-se considerar que o balanço é positivo, sendo que possivelmente haverá ainda mais para conquistar e que todos os objetivos e expectativas definidas na fase de implementação do HK poderão ainda não estar completos.

De salientar que o HK é um método que define vários objetivos de longo prazo e que reúne vários esforços de toda a organização, onde o alinhamento da estratégia garante que os objetivos da organização estão a ser seguidos não só pelos colaboradores da gestão de topo, mas também pelos colaboradores ligados à parte operacional, permitindo uma união de esforços e o alcance mais eficaz dos objetivos da organização, que se resumem à criação de vantagem competitiva.

Após análise dos resultados obtidos para cada uma das questões presentes no inquérito, é possível reforçar a ideia previamente concebida em relação ao impacto do HK na organização, quer ao nível dos Sistemas de Gestão e Qualidade, quer ao nível da Melhoria Contínua, quer ao nível da filosofia *Lean*, uma vez que se verificou um elevado número de opiniões convergentes quanto à concordância total ou parcial das questões por parte dos inquiridos.

Os resultados obtidos concentram-se essencialmente em dois tipos de respostas (“Concordo totalmente” e “Concordo parcialmente”), assim, e de forma a obter uma análise mais detalhada, segue a apresentação dos resultados inseridos no modelo de análise relacionando com as hipóteses formuladas.

O modelo de análise apresentado na Tabela nº 7 pretende demonstrar o estudo efetuado relativamente às opções de resposta do inquérito “Concordo parcialmente” e “Concordo totalmente” para as três hipóteses, representando um nível de confirmação, cerca de 46,0% e 34,9%, respetivamente.

Análise do Modelo A “Concordo parcialmente”:

A hipótese 1 está relacionada com o Impacto do HK ao nível dos Sistemas de Gestão de Qualidade e obteve 16,1% de 33,33%, o que revela uma percentagem de verificação para H1 de 48,3%, tornando-se a hipótese que obteve maior conformidade por parte dos inquiridos.

A hipótese 2 está relacionada com a relação do HK com a Melhoria Contínua numa organização e obteve um resultado de 14,6%, de 33,33%, ou seja, para H2 foi alcançado 43,8% de verificação, revelando-se a menor percentagem de verificação entre as três hipóteses.

A hipótese 3 está relacionada com o impacto do HK na filosofia *Lean* e obteve 15,3% de 33,33%, ou seja, 45,9% de verificação.

Análise do Modelo B “Concordo totalmente”:

Relativamente à hipótese 1 o resultado obtido foi de 10,6% de 33,33%, o que revela uma percentagem de verificação para H1 de 31,7%.

A hipótese 2 obteve um resultado de 10,4%, de 33,33%, ou seja, para H2 foi alcançado 31,3% de verificação, o que revela, neste modelo também, a hipótese com menor percentagem de verificação.

Por fim, a hipótese 3 obteve 13,9% de 33,33%, ou seja, 41,7% de verificação, revelando-se ser a hipótese que obteve maior conformidade por parte dos inquiridos.

Tabela nº 7- Resultados obtidos para a opção de resposta “Concordo totalmente” e “Concordo parcialmente” e o enquadramento no modelo de análise

Hipóteses	Modelo de Análise	Questões do Inquérito	Valor parcelar	Resultado Inquérito: "Concordo parcialmente"	Valor ponderado	Resultado Inquérito: "Concordo totalmente"	Valor ponderado
H1	33,33%	1	6,67%	41,7%	2,8%	50,0%	3,3%
		2	6,67%	58,3%	3,9%	33,3%	2,2%
		3	6,67%	33,3%	2,2%	33,3%	2,2%
		4	6,67%	58,3%	3,9%	16,7%	1,1%
		5	6,67%	50,0%	3,3%	25,0%	1,7%
		Subtotal	33,33%	48,3%	16,1%	31,7%	10,6%
H2	33,33%	6	8,33%	8,3%	0,7%	58,3%	4,9%
		8	8,33%	66,7%	5,6%	25,0%	2,1%
		10	8,33%	50,0%	4,2%	16,7%	1,4%
		11	8,33%	50,0%	4,2%	25,0%	2,1%
		Subtotal	33,33%	43,8%	14,6%	31,3%	10,4%
H3	33,33%	7	16,67%	50,0%	8,3%	41,7%	6,9%
		9	16,67%	41,7%	6,9%	41,7%	6,9%
		Subtotal	33,33%	45,9%	15,3%	41,7%	13,9%
Total					46,0%		34,9%

Fonte: Elaboração própria.

Nos gráficos 17 e 18 são apresentados os resultados obtidos para cada hipótese testada, bem como o total, ou seja a percentagem de confirmação em relação ao modelo A: “Concordo parcialmente” (46%) e ao modelo B “Concordo totalmente” (34,9%), respetivamente.

Gráfico nº 17- Resultados do modelo de análise criado com base na opção de resposta “Concordo parcialmente”

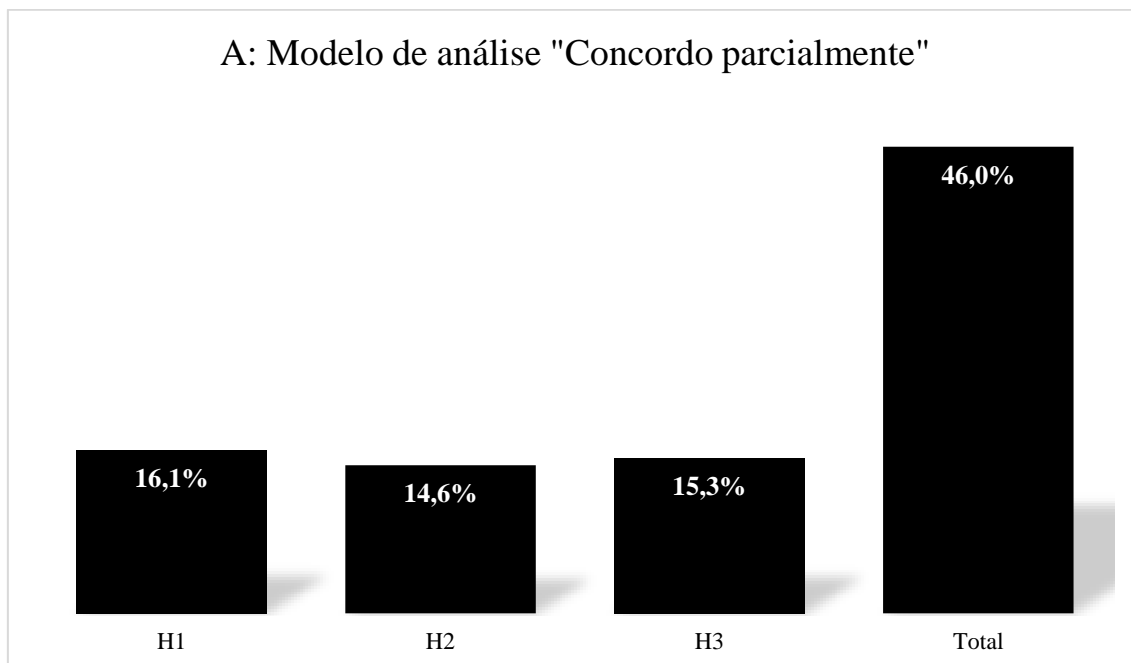
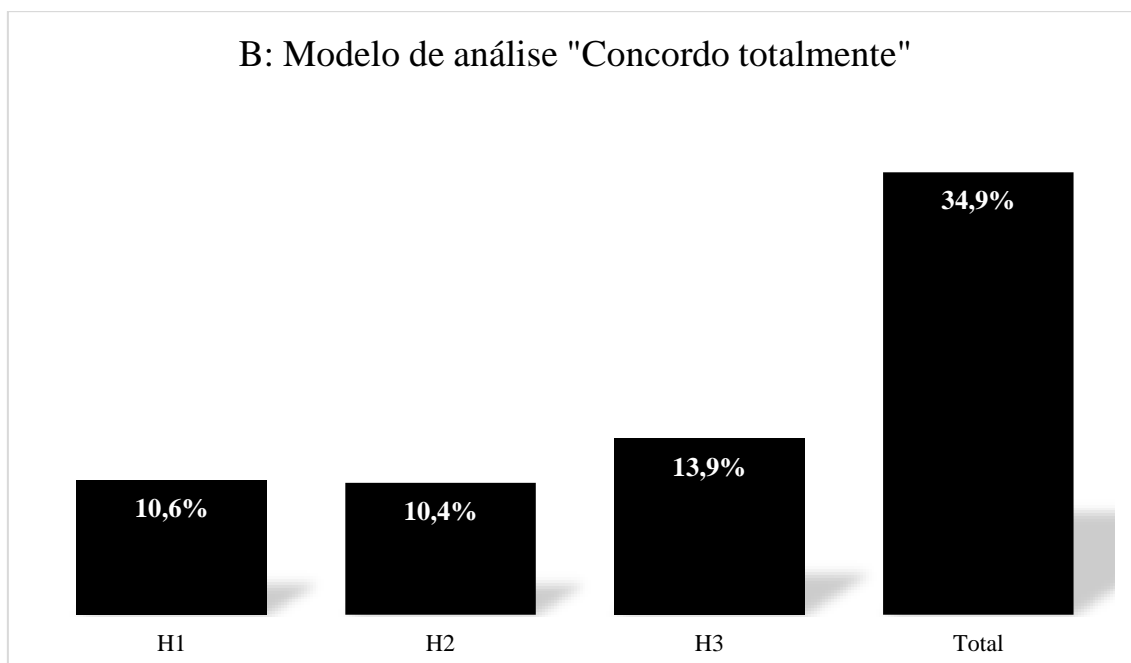


Gráfico nº 18- Resultados do modelo de análise criado com base na opção de resposta “Concordo totalmente”



Ao compararem-se os dois modelos, verifica-se que o modelo de análise à resposta “Concordo parcialmente” obteve uma maior percentagem de confirmação, revelando que a maioria dos inquiridos, apesar de não concordarem totalmente com as hipóteses de investigação, concordam parcialmente, permitindo concluir que de facto existe uma

relação entre o HK e os SGQ e conseqüentemente impacto ao nível da ISO 9001:2015. O estudo permitiu verificar uma relação entre o HK e a Melhoria Contínua numa organização e concluir que o HK tem um impacto positivo ao nível da filosofia *Lean*.

4.2- Apresentação e discussão dos resultados da entrevista

A entrevista aos consultores do Instituto *Kaizen* é composta por um total de cinco questões, com uma duração de, aproximadamente, trinta minutos.

Questão nº1: O *Hoshin Kanri* pode promover o Controlo Interno numa organização? Justifique a sua resposta.

- Resposta do Consultor 1: “Sim.”
- Resposta do Consultor 2: “Sim. O método de seguimento dos indicadores do *Hoshin* (*Bowling Chart* ou *Scorecard*) promove o controlo das iniciativas e a gestão das contra medidas.”

Podemos considerar que de facto o HK promove um Controlo Interno mais eficaz numa organização, na medida em que normalmente associado ao HK está também a adoção do *Balanced Scorecard*, que como mencionado na Revisão da Literatura, o BSC e o HK são ferramentas de gestão estratégica análogas, onde a combinação de uma abordagem orientada para o desempenho (BSC) com uma abordagem orientada para processos (HK) cria sinergias positivas. Nessa medida, o BSC é utilizado no planeamento e na construção de uma estrutura conceptual e o HK utilizado para o pôr em prática e monitorizar. Desta forma, obtém-se um controlo das iniciativas definidas no HK, através por exemplo de KPI's, assim como as contra medidas necessárias.

Questão nº2: O *Hoshin Kanri* pode contribuir positivamente no desempenho *Lean*? Justifique a sua resposta.

- Resposta do Consultor 1: “Sim, o *Lean* e o *Hoshin Kanri* estão ligados uma vez que esta ferramenta é utilizada no *Lean Management*.”
- Resposta do Consultor 2: “Sem dúvida. O processo de seguimento dos indicadores promove uma cultura de contra medidas que é verdadeiramente uma cultura de melhoria.”

O *Lean Management* traduz uma filosofia de gestão que prima por criar valor através de redução de desperdícios. Esta filosofia assenta no *lean thinking*, “pensamento magro”, em que recorrendo a simples ferramentas se conseguem alcançar resultados extraordinários. A redução de desperdícios e a eficiência faz parte das “intenções de qualquer gestor e contribui para que os objetivos da sua organização sejam atingidos com o mínimo de desperdício (...) e com níveis elevados de qualidade” (Thomaz, 2015, p. 19). Com o acompanhamento periódico e sistemático dos indicadores (KPI's) é possível

um controlo dos custos com os desperdícios, proporcionando uma cultura de melhoria, que vai de encontro com o Modelo de Jackson (2006).

Questão nº3: O *Hoshin Kanri* pode promover a Melhoria Contínua na empresa? Justifique a sua resposta.

- Resposta do Consultor 1: “Sim.”
- Resposta do Consultor 2 “Sim. Pelos motivos da resposta à pergunta anterior e também pelo alinhamento dos Objetivos estratégicos até ao ponto de impacto.”

A resposta dos consultores, principalmente a explicação do Consultor 2, vai de encontro com Thomaz (2015), que defende que para desdobrar as prioridades estratégicas através da organização, desdobram-se as metas e os meios (metas materializam os resultados esperados e os meios a forma de como os obter). O *catchball* tem um papel importante no HK, na medida em que é “o «coração» (...) e é o processo-chave para o alinhamento e integração das estratégias” (Thomaz, 2015, p. 33), permitindo assegurar o desenvolvimento das metas e o comprometimento da organização no alcance dos objetivos.

No Modelo de Hutchins (2008), uma das potencialidades do HK é possibilitar o desenvolvimento de cada programa de forma isolada, mas que transmita a identidade da organização. Cada caixa do modelo representa um círculo de qualidade, onde de acordo com o autor, “é nesta filosofia de Melhoria Contínua que reside o fundamento do sucesso do *Hoshin Kanri*” (Thomaz, 2015, p. 38).

Questão nº4: Em que medida a Melhoria Contínua numa organização pode estar relacionada com a ISO 9001:2015?

- Resposta do Consultor 1: “A Melhoria Contínua ajuda a olhar de forma crítica para as nossas áreas e com as suas diversas ferramentas encontrar soluções para melhorar o nosso trabalho. Uma das preocupações é precisamente fazer o nosso trabalho com qualidade atendendo as nossas necessidades e as dos nossos clientes.”
- Resposta do Consultor 2: “Acredito que tudo o que tenha como objetivo melhorar, eliminar desperdício e criar valor para a organização estará sempre alinhado com qualquer norma ISO.”

A ISO 9001:2015 possibilita que uma organização adote uma abordagem por processos, combinada com o ciclo PDCA e o pensamento baseado em risco, para alinhar ou integrar o seu próprio sistema de gestão da qualidade com os requisitos de outras normas de sistemas de gestão.

O ciclo PDCA é um conceito fundamental e frequentemente adotado em processos de melhoria contínua, este permite dois tipos de ação corretiva- temporário e permanente. Através do ciclo PDCA, o processo é definido, devidamente documentado, executado e

os seus resultados medidos frequentemente, através de uma avaliação contínua, com uma visão constante em oportunidades de melhoria.

Desta forma, podemos concluir através das respostas dos consultores e da ligação da Melhoria Contínua com a ISO 9001:2015 a partir do ciclo PDCA, que existe uma forte relação entre ambas.

Questão nº5: É possível uma ligação entre a metodologia *Hoshin Kanri* e os Sistemas de Gestão da Qualidade? Justifique a sua resposta.

- Resposta do Consultor 1: “Sim.”
- Resposta do Consultor 2: “O método do *hoshin* é para levar a estratégia à prática, estamos por isso a falar da melhoria da qualidade, da produtividade, do custo, do serviço ao cliente e da motivação dos colaboradores.”

Ambos os consultores concordam que existe uma ligação entre a metodologia *Hoshin Kanri* e os Sistemas de Gestão da Qualidade. O consultor 2 explica que o objetivo do HK é passar a estratégia da organização a toda a organização, levando-a à prática. E isso implica melhorar a qualidade, a produtividade, o custo e a motivação dos colaboradores, o que de facto promove inevitavelmente uma atenção voltada também para os Sistemas de Gestão de Qualidade.

Na atualidade, as empresas que primem pelo avanço tecnológico e pelas melhores práticas de gestão, a fim de obterem vantagem competitiva no setor onde atuam, têm especial atenção nos seus Sistemas de Gestão de Qualidade, sem a eficácia destes, o eficaz controlo interno seria colocado em causa, comprometendo a organização.

Os princípios de gestão da qualidade, relatados na ISO 9000 (NP EN ISO 9001:2015, p. 11), são o foco no cliente, a liderança, o comprometimento das pessoas, a abordagem por processos, a melhoria, a tomada de decisão baseada em evidências e a gestão das relações.

Desta forma, existe uma relação evidente entre a metodologia HK e os Sistemas de Gestão da Qualidade, ainda que possa nem sempre ser direta, mas é inegável.

Conclusão

O HK surge da reestruturação da economia japonesa, após II Guerra Mundial, pela necessidade das empresas japonesas encontrarem novas estratégias, com especial atenção na qualidade do produto, sendo para isso crucial o envolvimento de toda a organização e não apenas da gestão de topo.

Atualmente o HK é um método ao qual gestores de topo e líderes de vários setores de atividade recorrem, uma vez que vêm neste método uma forma de alinharem os objetivos da gestão de topo com as áreas mais operacionais, reunindo os esforços de todos para metas comuns.

Apesar do objetivo principal do HK ser o alinhamento da estratégia numa organização, este estudo tem como objetivo o estudo do impacto que o HK pode ter ao nível da qualidade, mais precisamente ao nível dos SGQ, e consequentemente ao nível dos requisitos da ISO 9001:2015.

Para que o estudo fosse exequível, a Revisão da Literatura revelou-se indispensável na definição do problema, no conhecimento do método HK, objetivo e requisitos da ISO 9001:2015 e ainda de vários temas envolventes, como a filosofia *Lean*, e o QM.

Para averiguar a veracidade das hipóteses de investigação, a metodologia utilizada foi crucial. Por um lado, obteve-se uma opinião por parte de colaboradores de vários departamentos, que experienciaram a implementação e acompanhamento do HK, através da realização de um inquérito. E por outro lado, obteve-se um olhar especialista por parte de consultores do Instituto *Kaizen*, o que permitiu uma complementaridade essencial aos resultados obtidos no inquérito.

Relativamente ao inquérito, considerando-se o modelo de análise definido e atendendo à percentagem de contribuição de cada hipótese de análise, obteve-se as seguintes percentagens conclusivas para o modelo A- “Concordo Parcialmente”:

- H1- O impacto do HK ao nível dos Sistemas de Gestão de Qualidade, traduz-se em 16,1%, com a ponderação de 33,3%.
- H2- A relação entre o HK e a Melhoria Contínua numa organização, traduz-se em 14,6% de 33,3%.
- H3- O impacto do HK na filosofia *Lean*, traduz-se em 15,3% de 33,3%.

Verifica-se assim, uma percentagem de confirmação de 46% em relação ao modelo A- “Concordo Parcialmente”.

Por sua vez, no Modelo B- “Concordo Totalmente”, obteve-se as seguintes percentagens conclusivas:

- H1- O impacto do HK ao nível dos Sistemas de Gestão de Qualidade, traduz-se em 10,6%, com a ponderação de 33,3%.
- H2- A relação entre o HK e a Melhoria Contínua numa organização, traduz-se em 10,4% de 33,3%.
- H3- O impacto do HK na filosofia *Lean*, traduz-se em 13,9% de 33,3%.

Desta forma, apura-se uma percentagem de confirmação de 34,9% em relação ao modelo B- “Concordo Totalmente”.

Os resultados obtidos com o inquérito consideram-se assim satisfatórios e estão em conformidade com a Revisão da Literatura.

No que diz respeito à entrevista aos dois consultores do Instituto *Kaizen*, pode-se concluir que existe uma total concordância de ambos os consultores (“Consultor 1” e “Consultor 2”) face às seguintes hipóteses:

- O *Hoshin Kanri* pode promover o Controlo Interno numa organização.
- O *Hoshin Kanri* pode contribuir positivamente no desempenho *Lean*.
- O *Hoshin Kanri* pode promover a Melhoria Contínua na empresa.
- A Melhoria Contínua numa organização pode estar relacionada com a ISO 9001:2015.
- É possível uma ligação entre a metodologia *Hoshin Kanri* e os Sistemas de Gestão da Qualidade.

Posto isto, verifica-se que foram reunidos resultados suficientes para as hipóteses em estudo, o que permite concluir que apesar do objetivo alvo da metodologia HK ser o alinhamento da estratégia numa organização, o impacto desta metodologia a outros níveis é incontestável.

Confirma-se que o HK pode ter um impacto positivo ao nível do *Quality Management* e dos Sistemas de Gestão de Qualidade, e conseqüentemente um impacto positivo relativamente aos requisitos da ISO 9001:2015, que existe uma relação de reciprocidade entre o HK e a Melhoria Contínua numa organização e que o HK promove um impacto positivo relativamente à cultura *Lean*.

Quanto às limitações do estudo é importante referir que a amostra do inquérito não é representativa da globalidade das empresas que implementaram o HK, não se podendo generalizar relativamente aos resultados obtidos, mas antes interpretá-los. Também as entrevistas aos consultores do Instituto *Kaizen*, possuem as suas limitações, na medida em que representam uma opinião de profissionais, que embora bastante experientes na matéria, podem não dominar a cem por cento estes temas.

Como recomendações futuras, é sugerido que a amostra seja alargada a mais empresas, quer nacionais, quer internacionais, e ainda que os inquiridos não sejam apenas os

colaboradores que tenham estado na origem da implementação do HK, mas que também seja incluído o feedback de colaboradores que seguem a monitorização do HK e ocupem funções mais operacionais, como os Diretores de Produção, Engenheiros, entre outros, de forma a obterem-se resultados mais completos e consistentes.

Referências Bibliográficas

- Akao, Y. (1991). *Hoshin kanri: Policy deployment for successful TQM*. Cambridge, MA: Productivity Press.
- Asan, S., & Tanyas, M. (2007). *Integrating Hoshin Kanri and the Balanced Scorecard for Strategic Management: The Case of Higher Education*. *Total Quality Management & Business Excellence*, vol. 18, pp. 999–1014.
- Babich, P. (1998). *Hoshin Handbook, Second Edition*. Poway: Total Quality Engineering.
- Brilman, J. (2000), *As melhores práticas de Gestão: no centro do desempenho*, Lisboa: Edições Sílabo.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática*. Coimbra: Edições Almedina
- Ćwiklicki, Marek & Hubert Obora (2011), *Hoshin Kanri: Policy Management in Japanese Subsidiaries Based in Poland*, *Business, Management and Education*, Vol. 9, Nº 2, pp. 216-235.
- Dahlgaard-Park, S. (2011). *The quality movement: Where are you going?* *Total Quality Management and Business Excellence*, Vol. 22, Nº 5, pp. 493–516.
- Deming Prize (2018) *The Deming Prize and Development of Quality Control/Management in Japan*, consultado em https://www.juse.or.jp/deming_en/award/03.html no dia 15/12/2018, pelas 16:36 horas.
- Dennis, P. (2002), *Lean Production Simplified*. Portland, OR: Productivity Press.
- Fortin, M.F. (2003). *O processo de investigação: da conceção à realização* (3ª Edição). Loures: Lusociência.
- Gibney, F. (1982). *Miracle by design: The reasons behind Japan's economic success*. New York: Times Books.
- Goetz, J. & LeCompte, M. (1984): *Ethnography and Qualitative Design in Education Research*, AcademyPress, Inc., San Diego, pp. 165-168.
- Hill, M. M. & Hill, A. (2012). *Investigação por questionário* (2.ª edição – 5.ª impressão). Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Hutchins, D. (2008). *Hoshin Kanri: The Strategic Approach to Continuous Improvement*. Hampshire: GOWER e-BOOK
- Imai, M. (1986). *Kaizen: The key to Japan's competitive success*. New York: Random House.

- Instituto Português da Qualidade (2015). *Norma Portuguesa EN ISO 9001:2015, Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos* (4ª ed). Caparica: IPQ
- Ishikawa, K., & Lu, D. (1985). *What is total quality control? The Japanese way*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Jackson, T. (2006). *Hoshin Kanri for the Lean Enterprise: Developing Competitive Capabilities and Managing Profit*. New York: Productivity Press.
- Kesterson, R. (2014). *The Basics of Hoshin Kanri*. Boca Raton: CRC Press.
- King, B. (1989). *Hoshin Planning: The Developmental Approach*. Methuen: Goal/QPC
- Lee, R., & Dale, B. (1998). *Policy deployment: An examination of the theory*. *International Journal of Quality e Reliability Management*, Vol. 15, Nº 5, pp. 520–540.
- Lima, P.N.D. (2014). *O impacto da auditoria interna no desempenho organizacional*. Dissertação de Mestrado em Auditoria, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto.
- M. Sokovic, D. Pavletic, K. Kern Pipan (2010). *Quality Improvement Methodologies - PDCA Cycle, RADAR Matrix, DMAIC and DFSS*, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, Vol. 43, Nº 1, pp. 476-483.
- Muñoz, T. G. (2003), *El Cuestionario como instrumento de investigación/Evaluacion*, documento disponível em:
http://personal.telefonica.terra.es/web/medellinbadajoz/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Pinto, F. (2009). *Balanced Scorecard – Alinhar Mudança, Estratégia e Performance nos Serviços Públicos*, (1ª Edição – 2ª Impressão ed.). Lisboa: Edições Silabo.
- Pinto, João P. (2014), *Pensamento Lean: a filosofia das organizações vencedoras*, Lisboa: Lidel, 6ª Edição.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L.V. (2005). *Manual de investigação em ciências sociais* (4ª Edição). Lisboa: Gradiva
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. V. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (5.ª edição). Lisboa: Gradiva - Publicações, Lda.
- Six Sigma. (2018). *What Is Six Sigma?* Consultado em <https://www.isixsigma.com/new-to-six-sigma/getting-started/what-six-sigma/> no dia 27/12/2018 pelas 16:00 horas.
- Sousa, M.J. & Baptista, C.S. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios* (2ª Edição). Lisboa: PACTOR.
- Tennant, Charles, (2007), *Measuring business transformation at a small manufacturing enterprise in the UK*, *Measuring Business Excellence*, Vol. 11, Nº4, pp. 66-74.

Tennant, Charles & Paul Roberts (2001), *Hoshin Kanri: Implementing the Catchball Process*, Long Range Planning, Vol. 34, pp. 287-308.

Thomaz, M. (2015). *Balanced ScoreCard e Hoshin Kanri - Alinhamento Organizacional da Estratégia*. Lisboa: Biblioteca Lean.

Witcher, B. (2002). *Hoshin kanri: a study of practice in the UK*. Managerial Auditing Journal, pp. 390-396.

Witcher, B., & Chau, V. (2007), *Balanced scorecard and hoshin kanri: Dynamic capabilities for managing strategic fit*, Management Decision, Vol. 45, Nº 3, pp. 518-538.

Wood, G., & Munshi, K. (1991). *Hoshin Kanri: A systematic approach to breakthrough Improvement*. Total Quality Management, pp. 213-226.

Apêndices

Apêndice I – Questionário

Impacto da Metodologia Hoshin Kanri

No âmbito da tese de Mestrado de Auditoria do Instituto de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP), o presente questionário pretende auferir o impacto do método de gestão estratégica Hoshin Kanri numa organização.

As suas respostas e o tratamento dos dados são confidenciais e apenas serão utilizados para fins estatísticos e académicos.

Considere o termo "Gestão da Qualidade" como a gestão que garante a consistência de uma organização, produto ou serviço. Inclui quatro componentes principais: planeamento de qualidade, garantia de qualidade, controlo de qualidade e melhoria da qualidade.

(1) Discordo totalmente; (2) Discordo; (3) Indiferente (neutro); (4) Concordo; (5) Concordo totalmente.

*Obrigatório

1. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
 Feminino

2. Habilitações Literárias *

* Nível III : Nível de qualificação da formação (c/ equivalência ao ensino secundário)

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 4 anos de escolaridade
 4 anos de escolaridade (1.º ciclo do ensino básico)
 6 anos de escolaridade (2.º ciclo do ensino básico)
 9.º ano (3.º ciclo do ensino básico)
 12.º ano (ensino secundário)
 Curso Tecnológico/Profissional/Outros (Nível III)*
 Bacharelato
 Pós-graduação
 Mestrado
 Doutoramento
 Outra: _____

3. Qual o departamento onde se insere na organização? *

Marcar apenas uma oval.

- Departamento de Melhoria Contínua
 Departamento de Controlo de Gestão
 Departamento de Financeiro
 Outra: _____

4. Qual o seu cargo profissional?

5. Antiguidade na empresa. *

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 2 Anos
 Entre 2 a 5 Anos
 Entre 5 a 10 Anos
 Entre 10 a 15 Anos
 Mais de 15 Anos

Impacto da Metodologia Hoshin Kanri

6. **A implementação do Hoshin Kanri impulsionou o desenvolvimento de ferramentas de trabalho mais eficazes. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

7. **A implementação do Hoshin Kanri teve impacto ao nível dos Sistemas de Gestão da Qualidade na organização. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

8. **Existe uma ligação direta entre a implementação do Hoshin Kanri e uma melhoria significativa na Gestão da Qualidade. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

9. **O Hoshin Kanri é o método de gestão mais adequado para empresas que tenham como estratégia apostar na Gestão da Qualidade. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

10. **A implementação do Hoshin Kanri contribuiu positivamente no Controlo Interno da empresa. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

11. **O departamento de Melhoria Contínua foi fundamental na Implementação do Hoshin Kanri. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

12. **O Hoshin Kanri promoveu o desempenho Lean na organização. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

13. **O Hoshin Kanri contribuiu positivamente na Gestão de Projetos. ***

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

14. **14. O número de projetos desenvolvidos na empresa aumentou significativamente depois da implementação do Hoshin Kanri. ***

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

15. **15. A implementação do Hoshin Kanri motivou positivamente a cultura de Melhoria Contínua na organização. ***

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

16. **16. O Hoshin Kanri criou oportunidades de melhoria capaz de criar vantagem competitiva face à concorrência. ***

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

Impacto da Metodologia Hoshin Kanri

Com o objetivo de complementar as suas repostas às questões anteriores, justifique as mesmas, caso considere oportuno para o estudo em causa.

Identifique o(s) número(s) da(s) pergunta(s).

17. Justificação de respostas

Apêndice II – Guião de Entrevista

Impacto da Metodologia Hoshin Kanri

No âmbito da tese de Mestrado de Auditoria do Instituto de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP), a presente entrevista pretende auferir o impacto do método de gestão estratégica *Hoshin Kanri* numa organização, com um foco principal no impacto ao nível dos requisitos da ISO 9001:2015-Sistemas de Gestão da Qualidade.

As suas respostas e o tratamento dos dados são confidenciais e apenas serão utilizados para fins estatísticos e académicos.

1. O *Hoshin Kanri* pode promover o Controlo Interno numa organização? Justifique a sua resposta.

2. O *Hoshin Kanri* pode contribuir positivamente no desempenho *Lean*? Justifique a sua resposta.

3. O *Hoshin Kanri* pode promover a Melhoria Contínua na empresa? Justifique a sua resposta.

4. Em que medida a Melhoria Contínua numa organização pode estar relacionada com a ISO 9001:2015? Justifique a sua resposta.

5. É possível uma ligação entre a metodologia *Hoshin Kanri* e os Sistemas de Gestão da Qualidade? Justifique a sua resposta.
