

Universidade Estadual Paulista

Arianne Sanflorian

PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO DO
BALANCED SCORECARD E
HOSHIN KANRI:
DESDOBRAMENTO DA
ESTRATÉGIA EM UMA EMPRESA
DO SETOR SUCROENERGÉTICO

Jaboticabal

2024

ARIANNE SANFLORIAN

PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO DO
BALANCED SCORECARD E HOSHIN
KANRI: DESDOBRAMENTO DA
ESTRATÉGIA EM UMA EMPRESA DO
SETOR SUCROENERGÉTICO

Dissertação apresentada à Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como
exigência parcial para obtenção do grau de
Mestre em Administração.

Área de Concentração: Gestão de Organizações
Agroindustriais

Orientador: Prof. Dr. Lesley Carina do Lago
Attadia Galli

Jaboticabal

2024

S224p	Sanflorian, Arianne Proposta de integração do Balanced Scorecard e Hoshin Kanri: desdobramento da estratégia em uma empresa do setor sucroenergético / Arianne Sanflorian. -- Jaboticabal, 2024 146 p. : il., tabs. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal Orientadora: Lesley Carina do Lago Attadia Galli 1. Balanced Scorecard. 2. Hoshin Kanri. 3. Integração. 4. Cana-de-açúcar. 5. Sucroergético. I. Título.
-------	---



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Jaboticabal

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO DO BALANCED SCORECARD E HOSHIN KANRI: DESDOBRAMENTO DA ESTRATÉGIA EM UMA EMPRESA DO SETOR SUCROENERGÉTICO

AUTORA: ARIANNE SANFLORIAN**ORIENTADORA: LESLEY CARINA DO LAGO ATTADIA GALLI**

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em Administração, área: Gestão de Organizações Agroindustriais pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. LESLEY CARINA DO LAGO ATTADIA GALLI (Participação Virtual)
Departamento de Economia Administração e Educação / FCAV UNESP Jaboticabal

Documento assinado digitalmente
gov.br LESLEY CARINA DO LAGO ATTADIA GALLI
Data: 17/09/2024 18:06:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. TABAJARA PIMENTA JUNIOR (Participação Virtual)
FEARP USP / Ribeirão Preto/SP

Documento assinado digitalmente
gov.br TABAJARA PIMENTA JUNIOR
Data: 30/08/2024 15:51:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. ANA CLAUDIA FERNANDES TERENCE (Participação Virtual)
Departamento de Administração Pública / FCLAr UNESP Araraquara

Documento assinado digitalmente
gov.br ANA CLAUDIA FERNANDES TERENCE
Data: 30/08/2024 18:44:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Jaboticabal, 30 de agosto de 2024

Dedico esta conquista a minha mãe, que sempre me apoiou e pela qual tenho amor incondicional. Obrigada por acreditar em mim, sempre.

Agradecimentos

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus, pela saúde e perseverança concedida para realizar este trabalho. Sem Ele, nada seria possível.

Gratidão profunda pela minha família, especialmente meus pais, Sônia Isabel Toffanelli Sanflorian e José Eduardo Sanflorian (in memorian) e minha avó Thereza Destri (in memorian), que sempre se esforçaram para garantir a mim uma educação de qualidade, amor e carinho. Sem dúvida, os que aqui não puderam estar sabem o quanto eu agradeço por tudo que fizeram por mim e que esta é a prova de seus esforços.

Não poderia deixar de agradecer à minha orientadora, Profa. Dra. Lesley Carina do Lago Attadia Galli, pela confiança em mim depositada para execução deste trabalho. Obrigada por orientar meus caminhos com paciência e dedicação, sempre disponibilizando seu conhecimento de forma exemplar.

Aos membros da Banca Examinadora, Prof. Dr. Tabajara Pimenta Junior e Profa. Dra. Ana Claudia Fernandes Terence, meu agradecimento pelas valiosas contribuições ao trabalho.

Deixo também meu reconhecimento à UNESP e o seu corpo docente, que contribuíram grandemente com meu crescimento acadêmico através de seu ensino com qualidade e excelência.

Também agradeço ao meu amigo, Everton Ricardo Seviriano, que sempre me ajudou com sua experiência, proporcionando ricas discussões e aprendizados.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram para a execução deste trabalho, seja de forma direta ou indireta.

Resumo

Objetivo

Desenvolver uma proposta de integração das metodologias *Balanced Scorecard* (BSC) e *Hoshin Kanri* (HK) para realizar o desdobramento estratégico de uma empresa do setor sucroenergético.

Metodologia / Procedimentos de Pesquisa

A pesquisa realizada é de natureza aplicada, buscando resolver problemas imediatos do negócio, caráter exploratório e abordagem qualitativa. O procedimento técnico utilizado foi o estudo de caso, utilizou revisão bibliográfica e bibliometrias para agregar conhecimento para a criação de uma proposta de integração do BSC e HK, coleta de dados a partir de análise documental, observação de campo e *focus group* e análise de evidências de forma qualitativa.

Resultados e Discussões

A aplicação da proposta conceitual metodológica em uma empresa propiciou explorar conceitos chave do BSC e HK. O BSC focou em fornecer a estratégia da organização, com perspectivas adaptadas à empresa e um mapa estratégico lúdico e de fácil entendimento. O HK prezou por desenvolver meios para atingir esta estratégia, utilizando-se de alinhamentos e consenso para desdobrar as metas do nível estratégico ao operacional de forma fluida e transparente. Apesar de nem sempre a decisão ser consensual, o *catchball* foi fundamental para garantir o alinhamento entre os níveis hierárquicos. Ficou claro a importância da comunicação realizada de forma uniforme para a liderança para garantir engajamento e unificação de conceitos. Notou-se discrepância na concentração de iniciativas estratégicas entre diretorias, mostrando a necessidade de dedicação nos setores de apoio e fornecimento de matéria prima em quantidade e qualidade necessária. Verificou-se também pluralidade de tamanhos e complexidades de projetos e graus diferentes de detalhamento de atividades nos planos de ação, indicando a necessidade de estabelecimento de padrões para esse tipo de tarefa.

Implicações Gerenciais

O trabalho forneceu uma proposta de integração do BSC e HK com as etapas a serem seguidas para uma implementação prática no desdobramento da estratégia de uma empresa do ramo sucroenergético. Além de um passo a passo por meio da Figura 13, fornece um guia prático detalhado, orientado para execução, para o processo de desdobramento da estratégia, o qual contém roteiros, protocolos de campo, templates, instrumentos de observação e de condução de grupos.

Conclusões e Limitações da Pesquisa

Os objetivos foram alcançados através da utilização de um caso prático, aplicado em meio organizacional. O trabalho contribuiu com uma metodologia de integração para desdobramento da estratégia para empresas do ramo sucroenergético e garante padronização do processo e agilidade. As limitações ocorreram devido a grande duração do processo de desdobramento estratégico, impossibilitando o estudo de todo o processo e ocasionando dificuldades operacionais.

Originalidade

Através de estudos bibliométricos, não foram identificadas publicações no Brasil com relação a integração das metodologias BSC e HK para desdobramento da estratégia voltadas ao setor sucroenergético, mostrando a lacuna existente de trabalhos sobre o tema e a relevância e importância da pesquisa em questão. O trabalho tem relevância social, contribuindo com um roteiro de desdobramento estratégico adequado ao setor sucroenergético e mercadológica, pois poderá ser utilizado por outras companhias que poderão se beneficiar do estudo e seus resultados e, assim, contribuir com seu crescimento.

Palavras-chaves: *Balanced Scorecard; Hoshin Kanri; Integração; Cana-de-açúcar; Sucroenergético; desdobramento; estratégia.*

Abstract

Purpose

Develop an integration model for the *Balanced Scorecard* (BSC) and *Hoshin Kanri* (HK) methodologies to execute a company's strategic deployment in the sugar-energy sector.

Design/methodology

The research has an applied nature, seeking to solve immediate business problems, exploratory character and qualitative approach. The technical procedure was a case study, used bibliographic and bibliometric review to aggregate knowledge for creating the BSC and HK integration model, data collection from documentary analysis, field observation and focus group and analysis of evidence in a qualitative way.

Findings and Discussions

The application of the methodological model in a company allowed to explore key concepts of the BSC and HK. The BSC focused on providing the organization's strategy, with perspectives adapted to the company and a playful and easy-to-understand strategic map. The HK valued developing means to achieve this strategy, using alignments and consensus to deployment the goals from the strategic to the operational level in a fluid and transparent manner. Although the decision was not always consensual, *catchball* was essential to ensure alignment between hierarchical levels. The importance of uniform communication with the leadership to ensure engagement and unification of concepts became clear. A discrepancy was noted in the concentration of strategic initiatives between directorships, showing the need for dedication in the support sectors and supply of raw materials in the necessary quantity and quality. There was also a plurality of sizes and complexities of projects and different degrees of detailing of activities in the action plans, indicating the need to establish standards for this type of task.

Management Implication

The work provided a model for integrating the BSC and HK with the steps to be followed for practical implementation in the strategy deployment of a company in the sugar-energy industry. In addition to a step-by-step guide showed in Figure 13, it provides a detailed, practical guide oriented towards execution, for the strategy deployment process, which contains scripts, field protocols, templates, observation instruments and group management tools.

Conclusion and Research limitations

The objectives were achieved through the use of a practical case study, applied in an organizational environment. The work contributed with an integration methodology for strategy deployment for companies in the sugar-energy industry and ensures process

standardization and agility. The limitations occurred due to the long duration of the strategic deployment process, making it impossible to study the entire process and causing operational difficulties.

Originality

Through bibliometric studies, no publications were identified in Brazil regarding the integration of BSC and HK methodologies for strategy deployment aimed at the sugar-energy sector, showing the existing gap in studies on the subject and the relevance and importance of the research in question. The work has social relevance, contributing with a model suitable for the sugar-energy sector and marketing, as it can be used by other companies that may benefit from the study and its results and, thus, contribute to their growth.

Keywords: *Balanced Scorecard; Hoshin Kanri; Integration; Sugarcane; Sugar-energy; deployment; strategy.*

Lista de Abreviaturas

AGR – Agrícola

AHP - *Analytic Hierarchy Process*

ATR - Açúcares Redutores Totais

BSC – *Balanced Scorecard*

CTT – Corte, transbordo e transporte

DAF – Diretoria administrativo – financeira

DAG – Diretoria agrícola

DEA - *Data Envelopment Analysis*

dBm - Decibel miliwatt

DIN – Diretoria industrial

EPA - Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos

FAIR - Focar (*Focus*), Alinhar (*Align*), Integrar (*Integrate*) e Revisar (*Review*)

IFT – Índice de felicidade no trabalho

Ha - Hectare

HK – *Hoshin Kanri*

MCS - Sistemas de gerenciamento e medição de desempenho (em *inglês*)

OPEX - *Operational Expenditure*, Dispendio Operacional

PDCA - Planejar (Plan), Fazer (Do), Verificar (Check) e Agir (Act)

P&F – Parceiro e fornecedor

PPT – Plantio, preparo e tratos

SLA - *Service Level Agreement*, Acordo de Nível de Serviço

SMART - Específico, Mensurável, Alcançável, Relevante e Temporal

SUP - Diretoria superintendência

UNESP - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

USDA - United States Department of Agriculture

Ton - Tonelada

VSD - *Value Stream Design*

VSM – *Value Stream Mapping*

Lista de Figuras

Figura 1 - Processo de criação da estratégia.....	24
Figura 2 - As quatro perspectivas tradicionais do BSC.....	28
Figura 3 - Mapa estratégico BSC	29
Figura 4 - Quatro processos gerenciais do BSC.....	30
Figura 5 - Os dez passos e os quatro processos para implementar um BSC	32
Figura 6 - A Matriz X.....	36
Figura 7 - Desdobramento da matriz X para os níveis hierárquicos	37
Figura 8 - Estágios de gestão estratégica ciclo FAIR e sua relação com o PDCA.....	38
Figura 9 - Processo de planejamento <i>Hoshin Kanri</i> de acordo com ciclos PDCA	40
Figura 10 - Traduzindo a missão em resultados almejados – relação entre BSC e HK	44
Figura 11 - Integração entre BSC e HK	45
Figura 12 – Framework SucroPlan BSC-HK, com as macro etapas.....	47
Figura 13 - Proposta metodológica de desdobramento estratégico SucroPlan BSC-HK	48
Figura 14 - Ciclo de revisão mensal.....	52
Figura 15 - Fluxograma vertical passo a passo para atingir os objetivos.....	58
Figura 16 - Processo de análise das evidências coletadas	63
Figura 17 - Organograma da empresa estudada	65
Figura 18 - Cadeia de valor.....	66
Figura 19 - Mapa estratégico.....	77
Figura 20 - Sequência de construção da matriz X N1	82
Figura 21 - Matriz X N1.....	85
Figura 22 - Sequência de construção da matriz X N2	87
Figura 23 - Matriz X N2 Diretoria superintendência	89
Figura 24 - Matriz X N2 Diretoria administrativo financeira	90
Figura 25 - Matriz X N2 Diretoria agrícola	91
Figura 26 - Matriz X N2 Diretoria industrial	92
Figura 27 - Sequência de construção da matriz X N3	94
Figura 28 - Matriz X N3 Gerência RHJ (SUP)	97
Figura 29 - Matriz X N3 Gerência SSMA (SUP)	98
Figura 30 - Matriz X N3 Gerência Controladoria (DAF)	101
Figura 31 - Matriz X N3 Gerência TI (DAF).....	102
Figura 32 - Matriz X N3 Gerência Excelência (DAF)	102
Figura 33 - Matriz X N3 Gerência Negócios (DAF).....	103
Figura 34- Matriz X N3 Gerência Planejamento e controle agrícola (DAG).....	105
Figura 35 - Matriz X N3 Gerência RFP (DAG).....	105
Figura 36 - Matriz X N3 Gerência Agrícola (DAG).....	106
Figura 37 - Matriz X N3 Gerência de engenharia (DIN)	107

Lista de gráficos

Gráfico 1 - Correlação entre quantidade de objetivos de longo prazo e perspectivas BSC	109
Gráfico 2 - Comparativo entre diretorias com relação à médio prazo, iniciativas, projetos e planos de ação	110

Lista de Quadros

Quadro 1 - Comparações entre Balanced Scorecard e Hoshin Kanri.....	42
Quadro 2 - Proposta metodológica <i>SucroPlan BSC-HK</i>	47
Quadro 3 - Caracterização da Pesquisa	53
Quadro 4 - Etapas da pesquisa	56
Quadro 5 - Processo de planejamento de coleta de dados e evidências	59
Quadro 6 - Variáveis de pesquisa.....	63
Quadro 7 - Histórico de metodologias utilizadas para desenvolvimento do planejamento estratégico e técnicas de seleção de iniciativas	67
Quadro 8 - Perspectivas do BSC adaptadas ao modelo de negócio	72
Quadro 9 - Objetivos estratégicos de longo prazo	73
Quadro 10 - Matrizes X desdobradas, donos e executantes	78
Quadro 11 - Classificação das siglas utilizadas nas matrizes X	79
Quadro 12 - Grupo de trabalho para execução da matriz X N2	81
Quadro 13 - Objetivos estratégicos de médio prazo.....	82
Quadro 14 - Iniciativas, indicadores e metas e suas relações com objetivos de médio prazo.....	83
Quadro 15 - Iniciativas e seus respectivos responsáveis	84
Quadro 16 - Grupo de trabalho para execução da matriz X N2	86
Quadro 17 - Campos substituídos da matriz X N1 para a matriz X N2	87
Quadro 18 - Iniciativas, projetos e indicadores e metas da diretoria superintendência.....	88
Quadro 19 - Iniciativas, projetos e indicadores e metas da diretoria administrativo financeira..	89
Quadro 20 - Iniciativas, projetos e indicadores e metas da diretoria agrícola.....	91
Quadro 21 - Iniciativas, projetos e indicadores e metas da diretoria industrial	92
Quadro 22 - Grupo de trabalho para execução da matriz X N3	93
Quadro 23 - Campos substituídos da matriz X N2 para a matriz X N3	95
Quadro 24 - Plano de ação, indicadores e metas da diretoria Superintendência	95
Quadro 25 - Plano de ação, indicadores e metas da diretoria administrativo-financeira	98
Quadro 26 - Plano de ação, indicadores e metas da diretoria agrícola.....	103
Quadro 27 - Plano de ação, indicadores e metas da diretoria industrial.....	106
Quadro 28 - Correlações entre metodologia base e <i>SucroPlan BSC-HK</i>	111
Quadro 29 - Principais contribuições gerenciais do trabalho por etapa	117
Quadro 30 - Perguntas para fixação dos objetivos BSC	145

Sumário

1. INTRODUÇÃO	16
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	23
2.1 Estratégia em foco: Potencializando o desempenho através de Sistemas de Gestão.	23
2.2 <i>Balanced Scorecard</i>	26
2.2.1 Origens e conceito	26
2.2.2 Perspectivas	27
2.2.3 Mapa estratégico	29
2.2.4 Implementação	30
2.2.5 Fatores de sucesso versus fatores críticos para implantação do BSC.....	32
2.3 <i>Hoshin Kanri</i>.....	35
2.3.1 Origens e conceito	35
2.3.2 Matriz-X	36
2.3.3 Implementação	38
2.3.4 Fatores de sucesso versus fatores críticos para implantação do <i>Hoshin Kanri</i>	40
2.4 <i>Balanced Scorecard</i> e <i>Hoshin Kanri</i>: Interações das abordagens metodológicas	42
2.5 SucroPlan BSC-HK: Proposta metodológica de desdobramento estratégico	45
3. METODOLOGIA.....	53
3.1 Caracterização da pesquisa	53
3.2 Etapas da pesquisa	56
3.3 Técnica de coleta de dados.....	59
3.3.1 Coleta documental.....	60
3.3.2 Observações de campo	61
3.3.3 <i>Focus Group</i>	61
3.4 Técnica de análise de dados.....	62
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	64
4.1 Caracterização da empresa estudada	64
4.2 Histórico do Planejamento estratégico	67
4.3 Definição da estratégia de longo prazo - Tradução da visão	72
4.4 Definição da estratégia de longo prazo – Comunicação e vínculo	76
4.5 Definição da estratégia de médio prazo.....	78
4.6 Definição da estratégia de curto prazo – estratégia anual.....	86

4.7 Definição da estratégia de curto prazo – Planejamento micro.....	93
4.8 Definição da estratégia de curto prazo – Comunicação e vínculo.....	108
4.9 Discussões do estudo de caso	108
4.9.1 Análise e discussão dos resultados.....	109
4.9.2 Implicações científicas	111
4.9.3 Implicações gerenciais	114
5. CONCLUSÃO.....	119
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
APÊNDICE A: Protocolos de trabalho de campo	136
APÊNDICE B: Template para construção do mapa estratégico	139
APÊNDICE C: Instrumento para coleta de dados para pesquisa documental	140
APÊNDICE D: Instrumento para observação.....	141
APÊNDICE E: Instrumento para condução do <i>focus group</i>	142
APÊNDICE F: Templates para definição dos objetivos de médio e curto prazo .	143
APÊNDICE G: Roteiro de perguntas para fixação dos objetivos BSC.....	145

1. INTRODUÇÃO

A função da estratégia é direcionar os caminhos da organização através do seu planejamento de longo prazo, visando alcançar vantagem competitiva sobre seus concorrentes (WANG; BRABEC; GAO; TANG, 2021). Porém esta deve estar alinhada com o modelo de negócios da organização e seus processos e desdobrada para os níveis organizacionais (BAKER; SINGH, 2019). Kaplan e Norton (1992) reiteram que só é possível gerenciar aquilo que se mede, sendo corroborados por Magretta e Stone (2002) que afirmam que sistemas de gerenciamento e medição de desempenho são instrumentos que tornam concreta a estratégia da empresa através da medição e gerenciamento de indicadores.

Apesar de existirem vários sistemas de gerenciamento e medição da estratégia, não há um sistema ou estrutura que alinhe as tarefas diárias da organização à estratégia de longo prazo de forma coerente e holística, principalmente no setor sucroenergético, ramo do agronegócio que possui grandes particularidades. Assim, surge a necessidade da integração de dois sistemas de medição de desempenho para realizar o desdobramento da estratégia: o *Balanced Scorecard* (BSC) e o *Hoshin Kanri* (HK), garantindo a capitalização dos pontos fortes de ambas as metodologias; comunicar as metas de longo prazo (BSC), desdobrando e implantando a estratégia com alinhamento e consenso (HK).

A pesquisa foi desenvolvida no setor sucroenergético, que inclui atividades agrícolas e industriais relativas ao cultivo e processamento da cana-de-açúcar com objetivo de produzir açúcar, etanol e bioeletricidade (GIRARDI, 2019; SANTOS; DREZZA, 2021). O Brasil é o maior produtor de cana de açúcar do mundo com 40% do total mundial da matéria prima plantada, além de ser o maior produtor e exportador de açúcar e o segundo maior produtor de etanol mundial (RFA; USDA, 2020).

A safra de 23/24, apesar de desafiadora por atrasos na colheita e chuvas constantes, estabeleceu recordes de produção de cana-de-açúcar (677,6 milhões) e área colhida (8.352,1 mil hectares) com rendimento médio de 81.129 kg/ha (CONAB, 2023). A produção da safra 23/24 foi direcionada ao açúcar, dado os baixos preços do etanol, com 46,88 milhões de toneladas de açúcar e 27,99 bilhões de litros de etanol (CONAB, 2023).

Um estudo histórico dos anos safra de 2010/2011 a 2020/2021 mostrou a sensibilidade do setor a fatores climáticos, como seca prolongada e geada, e econômicos, os quais impactaram a produção e valor de venda dos produtos, levando a uma crise no setor sucroenergético

(PEGORARO, 2020; UDOP, 2022). Os baixos preços dos produtos e elevado endividamento das empresas resultaram no fechamento de várias usinas (UDOP, 2022). Apesar de um início de recuperação na safra 2021/2022, a perspectiva é que, com o aumento dos custos de produção, altas taxas de juros, problemas agronômicos e conflitos militares e políticos, a saúde financeira das usinas permaneça da mesma forma nas próximas safras (FPA, 2023; UDOP, 2022).

Apesar da alta participação do Brasil na produção de açúcar, etanol e energia renovável no mundo, o cenário não se mostra tão favorável para a continuidade da existência das usinas no país. Santos (2022) realizou um levantamento sobre a vulnerabilidade das usinas em operação no Brasil, identificando um quadro preocupante: das 367 usinas instaladas, 100 estão em situação de recuperação judicial, das quais 65 ainda em operação. O autor cita algumas angústias em relação ao setor, como: condições instáveis do mercado de commodities, dificuldades técnicas e estruturais da atividade canavieira, perspectivas restritas de crescimento do mercado do açúcar e etanol, aumento dos custos de produção e logística, redução do uso de açúcar na alimentação, mudanças climáticas constantes e surgimento dos carros híbridos e elétricos.

Nesta conjuntura, verifica-se a necessidade de utilizar a estratégia como forma de sobrevivência corporativa. Estratégia vem do grego *strategos* e sua essência foi adaptada da estratégia militar à estratégia no mundo competitivo dos negócios (BATALHA, 2021). Apesar da estratégia ser a chave para o sucesso de uma organização, sua implementação é a parte vital do processo, o que pode ser considerado o maior desafio para os executivos (SAFDARI RANJBAR; AKBARPOUR SHIRAZI; LASHKAR BLOOKI., 2014; SULL; HOMKES; SULL, 2015).

O planejamento estratégico é um conjunto de técnicas e processos para mensurar os resultados futuros das decisões estratégicas organizacionais, sendo os indicadores estratégicos responsáveis por retornar seu desempenho (MORAIS; MORAIS; MORAIS, 2023). Assim surgem os modelos de avaliação de desempenho organizacionais, que auxiliam as empresas a cumprirem suas metas, objetivos e, com isso, sua estratégia (CASTELO; CASTELO; GOMES, 2023). Os sistemas de medição de desempenho devem ajudar os gestores a tomar decisões, alocar recursos, desenvolver planos de ação e controlar e avaliar o desempenho da organização (SOUSA, 2016). Dentre os existentes, dois sistemas de medição de desempenho se destacam: o *Balanced Scorecard* e o *Hoshin Kanri* (REDI, 2003).

O *Balanced Scorecard* (BSC) é uma metodologia desenvolvida por Kaplan e Norton em 1992 que traduz a visão e a estratégia de uma empresa em objetivos e medidas de desempenho equilibradas, usadas para alinhar as iniciativas com objetivo de alcançar as metas da empresa (KAPLAN; NORTON, 1997). Fornecendo a base de mensuração e gerenciamento da estratégia, o BSC é uma poderosa ferramenta para implementação e gestão da estratégia, onde os scorecards refletem a estratégia para a criação de valor a longo prazo, considerando medidas financeiras e não financeiras com a mesma importância (KAPLAN; NORTON, 2000b, 2004; LISBOA et al, 2023; RUAS, 2003).

O Hoshin Kanri (HK) é uma metodologia japonesa que integra a estratégia anual à gestão diária, através da avaliação, alinhamento e priorização de atividades vitais ao atingimento dos planos estratégicos de longo prazo da organização (WITCHER; BUTTERWORTH, 1997). Por ser uma metodologia disciplinada e sistemática, visa colocar planos em ação (AHMED, 2016). Surge como uma abordagem orientada nos meios para atingir os resultados, buscando desdobrar a estratégia de curto prazo para todos os níveis da organização, fornecendo os recursos para que a estratégia seja concretizada (SOUSA, 2016). O alinhamento das metas operacionais é realizado iterativamente entre as partes, até que se obtenha um consenso, em um processo chamado *Catchball* (WITCHER; BUTTERWORTH, 1999).

Dentro das contribuições de ambas as metodologias, a literatura sugere modelos combinados do BSC e HK para desdobramento da estratégia, onde o primeiro é utilizado para comunicar a estratégia a partir da visão e missão da organização e o segundo para facilitar o desdobramento e implantação da estratégia (KORSEN, 2019). Witcher e Chau (2007) ressaltam a importância do uso integrado das metodologias *Balanced Scorecard* e *Hoshin Kanri* para o gerenciamento da estratégia, fornecer estrutura para gerenciar a empresa com estabilidade e alcançar seus objetivos. Porém Sousa (2016) destaca a necessidade da adequação das metodologias às especificidades e maturidade de cada organização. Dessa forma, a integração entre as metodologias BSC e HK pode ser usada sinergicamente para desdobramento da estratégia (CHIARINI, 2016; KORSEN, 2019).

Por meio de levantamento bibliométrico realizado pela autora dessa dissertação junto a base Scopus em 20/01/2024 utilizando a palavra-chave “BSC” OR “Balanced Scorecard” a partir do período de 2014, foram localizadas 2.106 publicações. Quando realizado o recorte para área de estudo “Business, Management and Accounting”, foi observado um total de 862 publicações no período.

Realizando um novo recorte para o agronegócio ou setor sucroenergético, adicionando mais duas palavras-chaves à busca (“BSC” OR “Balanced Scorecard” AND “agribusiness” OR “sugar cane”), foram identificadas apenas sete publicações, sendo que uma das mesmas não condiz com o tema tratado e, portanto, foi segregada do estudo. Foi possível verificar que o BSC é aplicado em diferentes tipos de negócio e associado a diferentes metodologias: AHP, fuzzy e método de custeio. Pode-se citar as áreas da saúde, educação, hotelaria, supply chain e pequenas e médias empresas como sendo as maiores aplicações do BSC; não excluindo áreas como aeronáutica, marinha e manufatura. Como uma evolução ao BSC tradicional com quatro perspectivas, alguns autores propõem a incorporação de mais perspectivas, sendo a maioria voltada para o âmbito social, ambiental ou humano (partes interessadas). Porém, ressalta-se que que nesse período não foi há nenhum trabalho realizado no setor sucroenergético.

Em outro estudo bibliométrico realizado pela autora da dissertação junto a base Scopus em 20/01/2024 com a palavra-chave: “Hoshin Kanri”, foram identificados 49 artigos a partir do período de 2014. Quando realizado o recorte para área de estudo “Business, Management and Accounting”, foi observado um total de 28 publicações no período. É notório o uso da metodologia em empresas de vários tipos, na área da saúde e na educação; mostrando uma expansão da aplicação original do método, pré-concebido para utilização em indústrias. As publicações destacam a capacidade do HK em ser um mecanismo implementador da estratégia em organizações, auxiliando-as na implementação do planejamento estratégico, na comunicação da estratégia através do uso do *catchball*, na tomada de decisões assertivas e não isoladas, as quais culminam no atingimento dos objetivos estratégicos das empresas. Não foi verificada nenhuma adaptação da metodologia padrão do HK através das publicações estudadas.

Realizando um novo recorte para o agronegócio ou setor sucroenergético, adicionando mais duas palavras-chaves à busca (“Hoshin Kanri” AND “agribusiness” OR “sugar cane”), foi identificada somente uma publicação, que mostra a possibilidade do uso da metodologia e seus benefícios. Porém, é visível a falta de tratativas sobre o tema no agronegócio e no setor sucroenergético. Mendes dos Reis et al (2014) elucida sobre a incipiência do uso do Hoshin Kanri no agronegócio, bem como de outras técnicas de gestão da qualidade.

Os estudos bibliométricos evidenciam a importância, relevância e aplicabilidade do *Balanced Scorecard* e *Hoshin Kanri* na implementação e gestão da estratégia, porém de forma separada. Ao realizar a junção dos dois estudos bibliométricos, tendo como fonte de pesquisa a base científica Scopus em 20/01/2024 e imputando as palavra-chave: “Balanced Scorecard” OR

“BSC” AND “Hoshin Kanri”, foram identificados apenas 4 artigos, sendo possível verificar que em 100% das publicações não é tratado sobre o tema de integração das metodologias BSC e Hoshin Kanri; estudando apenas as diferenças ou comparações entre as metodologias. Apura-se também que não há publicações relacionadas ao tema no agronegócio ou no setor sucroenergético com aplicação das duas técnicas integradas. Por todo o exposto, nota-se, assim, a lacuna existente de trabalhos sobre integração das metodologias BSC e HK, mostrando a relevância e importância da pesquisa em questão.

É válido ressaltar que o estudo contribui para o avanço da ciência. O trabalho possibilitou a criação de uma proposta metodológica de desdobramento estratégico que integrou duas ferramentas consagradas, o *Balanced Scorecard* (BSC) e o *Hoshin Kanri* (HK), desenvolvendo uma metodologia robusta e eficiente para otimizar o processo estratégico nas empresas do ramo sucroenergético. Por proporcionar uma solução única para utilização de duas técnicas que usualmente são utilizadas separadamente, permite uma abordagem holística e sistemática do processo, promovendo alinhamento organizacional com a tradução da estratégia, superando assim as limitações do BSC e HK em conectar a estratégia com o dia a dia.

O trabalho tem relevância social, contribuindo com um roteiro que integra as metodologias BSC e HK para desdobramento da estratégia adequado ao setor sucroenergético, garantindo padronização do processo e agilidade. Fato esse extremamente relevante para o cenário econômico brasileiro, já que o setor é responsável por empregar cerca 800 mil colaboradores diretamente e mais de 2 milhões de pessoas indiretamente (FOLHA DE PERNAMBUCO, 2023), porém possuem escassa quantidade de estudos sobre estratégia e desempenho das empresas dentro deste ramo (SILVA et al, 2020).

Devido ao crescente aumento da competitividade e consequente concorrência no agronegócio, a necessidade de uso de metodologias de gestão se torna necessária para melhorar os resultados das empresas (CALLADO; CALLADO; ALMEIDA, 2007; SILVA et al, 2020). Assim, o trabalho tem relevância mercadológica. Pela consagração de duas metodologias conhecidas e de grande magnitude, futuramente, este trabalho poderá ser utilizado por outras companhias que poderão se beneficiar do estudo e seus resultados e, assim, contribuir com seu crescimento.

Diante disto, a proposta de pesquisa delimita-se acerca da seguinte questão: Como desenvolver uma proposta de integração das metodologias *Balanced Scorecard* (BSC) e *Hoshin*

Kanri (HK) para realizar o desdobramento estratégico de uma empresa do setor sucroenergético?

Sendo assim, o objetivo do estudo é desenvolver uma proposta de integração das metodologias *Balanced Scorecard* (BSC) e *Hoshin Kanri* (HK) para realizar o desdobramento estratégico de uma empresa do setor sucroenergético. A partir do objetivo geral tem-se objetivos específicos:

- a. Identificar os aspectos de integração das metodologias BSC e HK para desdobramento da estratégia;
- b. Desenvolver uma proposta de desdobramento estratégico, com foco no setor sucroenergético, tendo como referência as metodologias BSC e HK;
- c. Aplicar a proposta metodológica concebida na organização selecionada;
- d. Analisar criticamente os resultados obtidos com a aplicação da proposta na empresa estudada;
- e. Discutir as contribuições da proposta metodológica desenvolvida no contexto do setor sucroenergético.

O trabalho foi dividido em seis seções: introdução, fundamentação teórica, metodologia, resultados e discussões, conclusão e referências bibliográficas, onde cada uma aborda os seguintes conteúdos:

1. Introdução: Apresenta o tema a ser desenvolvido, juntamente com o problema de pesquisa, justificativa, relevância e objetivos;
2. Fundamentação teórica: Traz a discussão dos seguintes temas: conceitos de estratégia; origens, conceitos, modelos de implantação e fatores de sucesso e críticos na implantação do BSC e do HK e interações das abordagens metodológicas do BSC e HK. Esta seção também aborda a proposta de desdobramento estratégico desenvolvida pela autora dessa dissertação de integração do BSC e HK;
3. Metodologia: Aborda a metodologia de pesquisa, onde são explanadas a caracterização da pesquisa, suas etapas e técnicas de coleta e análise de dados;
4. Resultados e discussões: Expõe e discute os resultados obtidos com a coleta dos dados, além de abordar as implicações gerenciais;
5. Conclusão: Ilustra as conclusões obtidas com o estudo de caso e as limitações deste;

6. Referências bibliográficas: Apresenta as bibliografias utilizadas para construção do trabalho.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo é apresentada a fundamentação teórica que serviu de fonte de agregação de conhecimento teórico e base para o desenvolvimento da proposta metodológica de desdobramento da estratégia utilizando como referência o BSC e HK e com foco no setor sucroenergético.

O capítulo é dividido em cinco partes: estratégia, *Balanced Scorecard*, *Hoshin Kanri*, interações das abordagens metodológicas do BSC e HK e apresentação da proposta supracitada desenvolvida pela autora dessa dissertação, nomeada de *SucroPlan BSC-HK*.

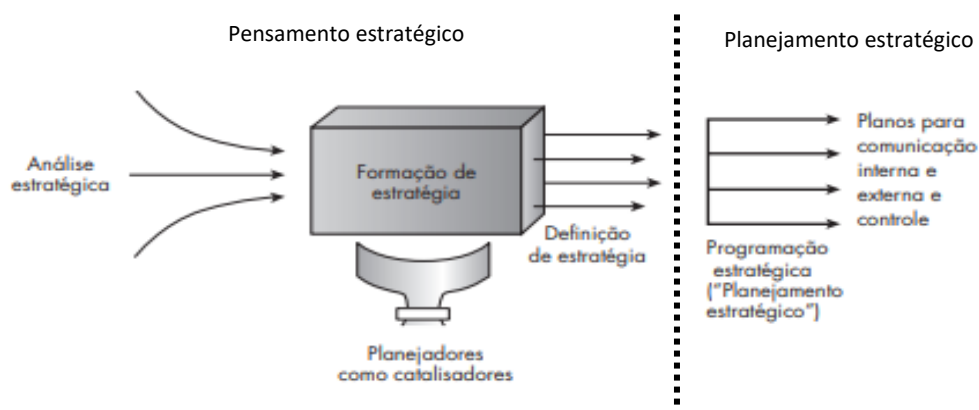
2.1 Estratégia em foco: Potencializando o desempenho através de Sistemas de Gestão

A globalização e surgimento de novas tecnologias exigem das empresas maior agilidade de adaptação (LOUREIRO, 2010). A rapidez nas informações e a evolução cada vez mais acelerada dos produtos gera uma esfera de competição entre as organizações (VIEIRA; GONÇALVES, 2015). Responder rapidamente aos desafios do mercado é imperativo para levar a empresa a novos patamares de competitividade (LORENZETT, WEGNER, GODOY; 2020), auxiliando-as a obter posições relevantes no mercado (CARMONA; GOMES, 2021).

Desde o século IV a.C. já se idealizava sobre estratégia, porém seu conceito só se formalizou a partir de 1950 (LOUREIRO, 2010). Não há consenso na literatura acerca do conceito de estratégia (OLIVEIRA, 2004), existindo mais de 90 definições da expressão (YU, 2020). Porter (2004) conceitua estratégia competitiva como uma combinação das metas que a empresa está buscando atingir e os meios para chegar ao resultado, direcionando seus caminhos rumo ao que esta quer alcançar. Através de análises detalhadas, se delimitam os pontos fortes e fracos internos da organização, bem como oportunidades e ameaças externas futuras (SCOPELLI, 2017). Como um conjunto de ações coordenadas dentro de um cenário organizacional, a estratégia alinha a empresa ao ambiente em que esta está inserida.

O processo de formulação da estratégia é mostrado na figura 1. Conclui-se que há uma diferença entre o pensamento estratégico e o planejamento estratégico, sendo que o primeiro deve proceder o segundo.

Figura 1 - Processo de criação da estratégia



Fonte: Adaptado de (MINTZBERG *et al*, 2006)

O pensamento estratégico é um processo criativo e intuitivo, que envolve vários níveis da organização em uma aprendizagem informal, resultando em uma perspectiva integrada da organização, sendo este capaz de auxiliar na resolução dos imbróglis estratégicos (SOUSA; DIAS, 2017).

O planejamento estratégico surgiu entre 1960 e 1970 como modo de assessorar as decisões estratégicas e formalizá-las, operacionalizando a estratégia (MORESCO; MARCHIORI; GOUVEIA, 2014). Sendo analítico e convergente para um resultado, este possibilita ações para criar vantagens competitivas (SOUSA; DIAS, 2017). Mintzberg *et al* (2006) ressalta o fato de que o planejamento estratégico não cria a estratégia, simplesmente planeja e operacionaliza uma estratégia já criada.

A função primordial da estratégia é direcionar as organizações de modo que estas obtenham um desempenho elevado (NGO, 2022). Desenvolver novas estratégias é essencial para aumentar a relevância competitiva de uma empresa em relação aos seus concorrentes (MORAIS; MORAIS, 2020). Entretanto, a estratégia deve estar alinhada entre os inúmeros processos, subprocessos e rotinas operacionais, sendo desdobrada entre todos os níveis organizacionais para que esta seja uma vantagem competitiva para a organização (BAKER; SINGH, 2019).

Kaplan e Norton (1992) nos ensinam que só é possível gerenciar o que se mede. Magretta e Stone (2002) corroboram sua visão ao afirmar que sistemas de gerenciamento e medição de desempenho comunicam à organização a estratégia da empresa, tornando-a concreta através da medição de indicadores.

Sistemas de gerenciamento e medição de desempenho são ferramentas que permitem avaliar o desempenho da empresa (DANA; ROUNAGHI; ENAYATI, 2021) e identificar estratégias adequadas para atender os objetivos desta através do uso de plano de ações para corrigir desvios de metas dos indicadores (OSMA; GOMEZ-CONDE; LOPEZ-VALEIRAS, 2022). Quando utilizado corretamente, auxilia gestores na gestão de riscos, diminuindo a incerteza na tomada de decisão (DURÉNDEZ; DIEGUEZ-SOTO; MADRID-GUIJARRO, 2023) e influencia a produtividade e desempenho dos colaboradores, sendo um fator importante para alcançar sustentabilidade corporativa (DANA; ROUNAGHI; ENAYATI, 2021).

Fachrudin et al (2024) mapeou o histórico dos últimos vinte anos acerca das descobertas e utilizações dos sistemas de gerenciamento e medição de desempenho (MCS). Com uma taxa de crescimento médio anual de 9,74%, verificou-se um aumento de publicações durante e após a pandemia, sendo um dos grandes focos a relação entre o uso de MCS e o desempenho das empresas (DAO; DINH; LE, 2023). Dentre os principais temas de pesquisas relacionados a MCS, é possível verificar entre os temas de desenvolvimento significativo o Balanced Scorecard.

Focando em desempenho, em um estudo bibliométrico realizado pela autora da dissertação junto a base Scopus com a palavra-chave: “performance measurement”, foram identificados 2.776 artigos nos últimos cinco anos. Quando realizado o recorte para área de estudo “Business, Management and Accounting”, foi observado um total de 941 publicações no período. Verificam-se o uso das ferramentas para medição de desempenho: AHP (*Analytic Hierarchy Process*), BSC (*Balanced Scorecard*), DEA (*Data Envelopment Analysis*), lógica Fuzzy, Lean Manufacturing, gerenciamento de projetos, gerenciamento de riscos e Security analysis and valuation. O DEA aparece como ferramenta mais aplicada para análises quantitativas, enquanto o BSC atinge a maioria para análises qualitativas.

Ao analisar as publicações, constata-se que há uma preocupação crescente ao longo dos anos acerca de alinhamento entre a estratégia e as operações diárias, alcançando consenso entre os níveis organizacionais, verticalmente e horizontalmente e garantindo desempenho organizacional (BELLISARIO; PAVLOV; STEEN, 2021; BERTOLOTTI; MACRÌ; VIGNOLI, 2019; KATHURIA; LUCIANETTI, 2024).

Assim, buscando-se um sistema de gerenciamento e medição de desempenho alinhado as necessidades e performance do negócio e levando em consideração os últimos

estudos sobre o tema, este trabalho focará em integrar duas ferramentas qualitativas para realizar o desdobramento da estratégia no setor sucroenergético: BSC e *Hoshin Kanri*, onde o primeiro comunicará, alinhará e medirá a estratégia de longo prazo, enquanto o segundo a desdobrará no curto prazo, e garantindo alinhamento e comprometimento entre as equipes para a execução do planejamento.

2.2 *Balanced Scorecard*

2.2.1 Origens e conceito

O método tradicional de medição de desempenho de organizações sempre foi baseado em perspectivas financeiras, porém ao longo do século XXI começou-se a questionar a exclusividade de medidas financeiras de desempenho, já que estas fornecem informações passadas e não orientações adequadas para criar valor para o futuro (NIVEN, 2006; KAPLAN; NORTON, 1997). David Norton e Robert Kaplan realizaram um estudo em várias empresas com objetivo de desenvolver um novo modelo de medição de desempenho, introduzindo o conceito do *Balanced Scorecard* (BSC) em 1992 (KAPLAN; NORTON, 1997, 2000a).

O BSC pode ser definido como uma seleção de medidas quantificáveis originadas a partir da estratégia de uma organização, complementando as medidas financeiras a outros vetores não financeiros (NIVEN, 2006; KAPLAN; NORTON, 1997). Ao fornecer uma estrutura e linguagem comum com objetivo de criar valor, podendo ser utilizada para qualquer modelo de empresa, conecta os resultados desejados com suas motivações (KAPLAN; NORTON, 2000a, 2004). A ferramenta traduz a visão e estratégia da empresa em objetivos e metas tangíveis, equilibradas em indicadores de mesma importância, financeiros e não-financeiros, as chamadas perspectivas, que possuem uma relação de causa-e-efeito entre elas, balanceando os objetivos de curto e longo prazo e mostrando o caminho para a execução da estratégia (DOBROVIC *et al*, 2018; NIVEN, 2006; KAPLAN; NORTON, 1997, 2004).

Mais do que uma ferramenta de comunicação e sistema de medição, o BSC é um sistema de gerenciamento da estratégia, podendo ser utilizado para diversos processos gerenciais, como estabelecimento de metas, avaliação e controle do desempenho organizacional, planejamento orçamentário e sistema de remuneração, que torna transparente os rumos da organização (RUAS, 2003; NIVEN, 2006; SHARMA;

SHARMA, 2020). Sendo uma das cinco ferramentas de gerenciamento mais populares no mundo (OLIVEIRA; MARTINS; SILVA; FERREIRA, 2021), o BSC faz a ligação entre o planejamento estratégico e a gestão estratégica (RUÁS, 2003), sendo uma alternativa à dificuldade para implementar a estratégia (FALLEIROS; SILVA; MERGULHAO, 2014).

2.2.2 Perspectivas

Kaplan e Norton (1997) originalmente conceberam quatro perspectivas que evidenciam o desempenho organizacional de uma empresa: financeira, cliente, processos internos e aprendizado e crescimento.

A perspectiva financeira indica se a empresa está caminhando para melhoria dos resultados financeiros em relação a estratégia implantada e executada (KAPLAN; NORTON, 1997). As medidas financeiras normalmente são referentes a lucratividade, crescimento de receita e utilização de ativos (ROI) (NIVEN, 2006). Kaplan e Norton (2000a) elencam o crescimento da receita e produtividade como sendo dois recursos mais utilizados para estratégia financeira, o primeiro por possibilitar aumentar mercados, produtos e clientes e o segundo por reduzir despesas e capital de giro e melhorar estrutura de custo da empresa.

A perspectiva do cliente indica qual a proposta de valor da organização para atrair, reter e aprofundar seu relacionamento com os clientes que deseja atingir, permitindo segmentar mercados para atuação e respectivas medidas de desempenho para atingimento dos resultados (KAPLAN; NORTON, 1997, 2000a). As medidas mais utilizadas para esta perspectiva são referentes a satisfação, retenção e aquisição de clientes (KAPLAN; NORTON, 1997).

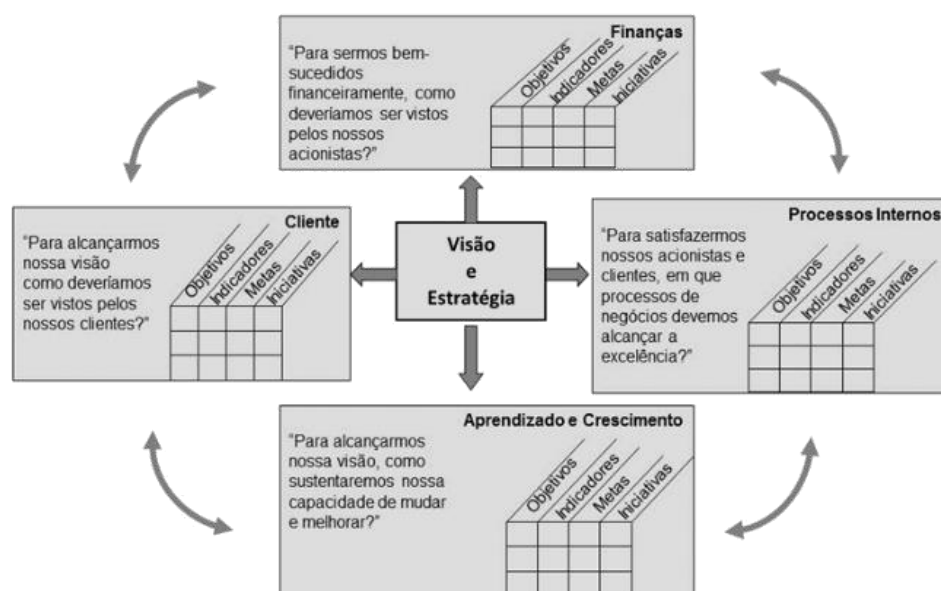
A perspectiva dos processos internos indica quais são os processos críticos para o sucesso da estratégia, nos quais a empresa deve ter excelência em suas operações para alcançar as outras perspectivas, incorporando produtos e serviços que atendam necessidades atuais e futuras, agregando valor para os clientes e acionistas (KAPLAN; NORTON, 1997; NIVEN, 2006). É através desta perspectiva que a empresa determina os meios que alcançará sua proposta de valor, utilizando-se de eficiência operacional e melhoria dos processos, relacionamento com clientes (pós-venda) e inovação (KAPLAN; NORTON, 2000a; NIVEN, 2006).

A perspectiva de aprendizagem e crescimento é a base para as outras perspectivas e indica a infraestrutura necessária para gerar crescimento e melhoria a longo prazo, identificando as competências, habilidades, tecnologias e cultura para atingir sua estratégia (KAPLAN; NORTON, 1997, 2000a; NIVEN, 2006). Para alcançar um desempenho inovador e sustentável, é necessário investir em pessoas, sistemas da informação e procedimentos organizacionais (KAPLAN; NORTON, 1997, 2000a; NIVEN, 2006).

Em seu estudo em uma empresa alimentícia, Kim e Hyun (2017) obtiveram os seguintes indicadores para as perspectivas:

1. Financeira: rentabilidade, produtividade, crescimento, estabilidade;
2. Aprendizagem e crescimento: vontade de liderar, liderança do CEO, nível de aprendizagem, inovação e nível de sistema de informação de gestão;
3. Cliente: *Branding*, gerenciamento de clientes e canais;
4. Processos internos: tecnologia, eficiência e dinâmica.

A figura 2 mostra as quatro perspectivas tradicionais do BSC e como elas interagem entre si.



Fonte: (KAPLAN; NORTON, 1996)

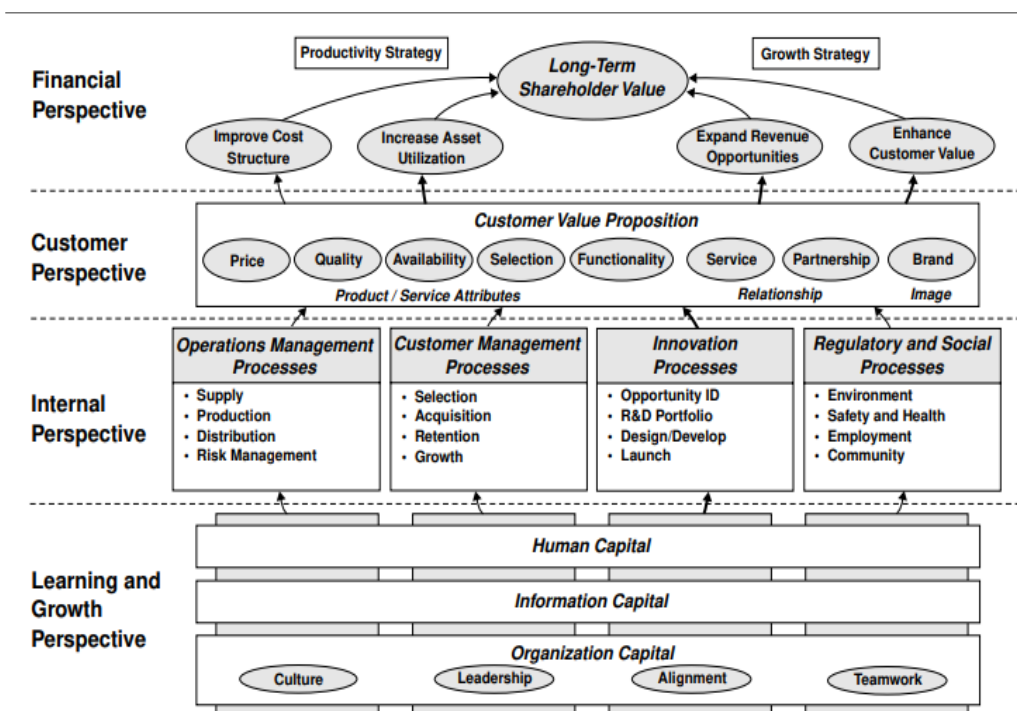
Correlacionar as quatro perspectivas é indispensável para implementar a estratégia do negócio, quantificando-as em metas mensuráveis através de indicadores chaves de desempenho e estabelecendo ações (RUÁS, 2003).

2.2.3 Mapa estratégico

O mapa estratégico surge como uma ferramenta para auxiliar os gestores na implementação da estratégia, oferecendo uma visão clara e focada de como os objetivos estão vinculados ao negócio, levando a empresa a trabalhar de forma coordenada para atingir suas metas (KAPLAN; NORTON, 2000a,2004). A estratégia da organização é descrita no mapa através das medidas que formam uma cadeia de relações de causa e efeito entre si, estabelecendo a lógica de criação de valor (NIVEN, 2006; KAPLAN; NORTON, 2004). Kaplan e Norton (2004) reiteram que o mapa estratégico realiza o vínculo entre a formulação da estratégia e sua execução.

A figura 3 mostra um exemplo de mapa estratégico.

Figura 3 - Mapa estratégico BSC

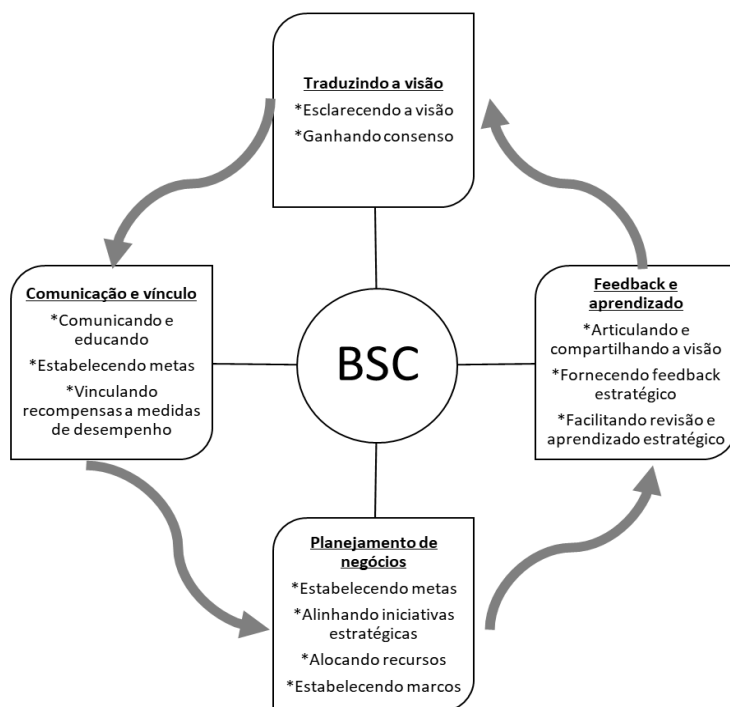


Fonte: (KAPLAN; NORTON, 2004)

2.2.4 Implementação

Kaplan e Norton (1997) orientam que um sistema de gerenciamento deve ser implementado gradativamente e definem para isso quatro processos gerenciais, conforme figura 4.

Figura 4 - Quatro processos gerenciais do BSC



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de (Kaplan; Norton, 1996).

Os autores explicam os quatro processos:

1. Traduzindo a visão: Ao construir os *scorecards*, são esclarecidos os objetivos estratégicos e identificadas as metas críticas, visando consenso no que compete ao entendimento dos objetivos gerais da empresa e ganhar sinergia entre as áreas funcionais;
2. Comunicação e vínculo: Ao comunicar para toda a empresa os objetivos e metas estratégicos, é realizado um alinhamento dos colaboradores aos fatores de sucesso organizacionais, tornando possível o estabelecimento de ações capazes de contribuir para o atingimento das metas;

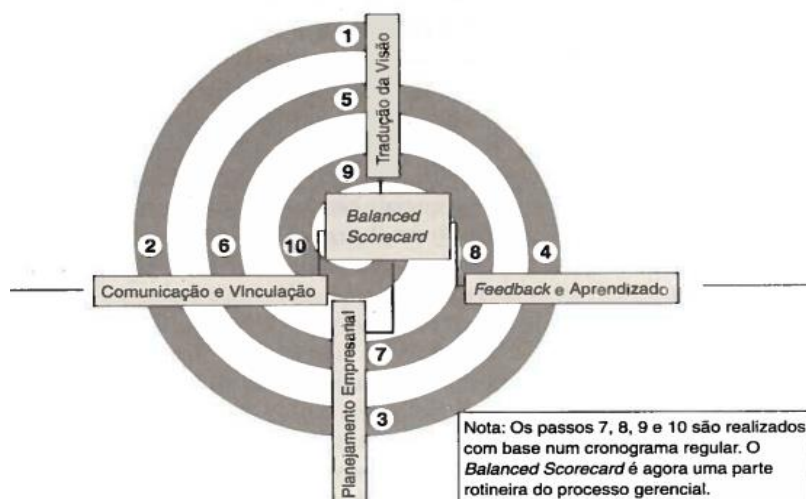
3. Planejamento de negócios: São estabelecidas metas de superação para atingimento da estratégia, resultados pretendidos e mecanismos recursos necessários para essa finalidade;
4. Feedback e aprendizado: Ao verificar se as metas são atingidas, a alta liderança passa a discutir como os resultados foram alcançados e se as metas ainda são viáveis.

A partir dos processos, são estabelecidos os dez passos para implementar um sistema BSC, conforme Kaplan e Norton (1997):

1. Traduzir a visão da empresa em uma estratégia que possa ser comunicada e compreendida por todos;
2. A nova estratégia deve ser discutida pela alta gestão e traduzida em um *scorecard*;
3. Esclarecer as iniciativas prioritárias estratégicas, eliminando as que não contribuem com a estratégia e identificando novas iniciativas necessárias para alavancar o negócio;
4. Elaborar a estratégia das unidades de negócios/filiais;
5. Atualizar o *scorecard* com iniciativas estratégicas pertinentes para alavancar a estratégia das unidades de negócios/filiais;
6. Comunicar a estratégia para toda a empresa, estabelecendo objetivos individuais de desempenho;
7. Atualizar o plano e orçamento de longo prazo. O primeiro ano do plano será considerado o orçamento anual;
8. Realizar revisões mensais e trimestrais dos *scorecards*;
9. Realizar revisões anuais da estratégia;
10. Vincular a remuneração variável de todos os colaboradores da organização ao *scorecard*.

A figura 5 mostra como os dez passos estão interligados com os quatro processos gerenciais da estratégia.

Figura 5 - Os dez passos e os quatro processos para implementar um BSC



Fonte: (KAPLAN; NORTON, 1997)

Kaplan e Norton (1997) citam oito motivos para organizações implantarem BSC:

1. Conquista de clareza e consenso em relação à estratégia;
2. Alcance de foco;
3. Desenvolvimento da liderança;
4. Intervenção estratégica;
5. Educação da organização;
6. Estabelecimento de metas estratégicas;
7. Alinhamento de programas e investimentos;
8. Criação de um sistema de feedback.

2.2.5 Fatores de sucesso versus fatores críticos para implantação do BSC

As métricas afetarão ações e decisões dos líderes e da empresa, assim, uma boa estratégia deve possuir metas equilibradas e eficazes que se estendam para todos os níveis hierárquicos para garantir alcance dos objetivos organizacionais (HAUSER; KATZ, 1998; SCHNEIDERMAN, 1999; PRIETO *et al*, 2006). Boas métricas devem ser passíveis de medição no presente e impactarem nos resultados futuros, além de poderem

ser medidas com precisão, alinhadas aos objetivos da empresa no longo prazo e baseadas nas ações corretivas necessárias (HAUSER; KATZ, 1998; SCHNEIDERMAN, 1999).

Kaplan e Norton (1999) elencam cinco princípios para que as empresas sejam bem-sucedidas na execução da estratégia utilizando BSC:

1. Fomentar mudanças através da alta liderança: Deve-se estabelecer senso de urgência para a alta liderança, aceitando que é necessária e inevitável uma mudança na estratégia, criando uma nova visão da estratégia através deste time;
2. Traduzir a estratégia em termos operacionais: Descrever a estratégia para que ela possa ser compreendida e posta em prática com uso de um mapa estratégico e dos *scorecards* com as metas e métricas, definindo os indicadores de sucesso de longo e de curto prazo;
3. Alinhar a organização com a estratégia: Desdobrar as metas e métricas para toda a organização;
4. Faça da estratégia um trabalho de todos: Comunicar a estratégia para todos da organização, checando o entendimento e realizando a vinculação da bonificação dos colaboradores ao BSC;
5. Faça da formulação da estratégia um processo contínuo: Deve-se vincular a estratégia ao orçamento (protegendo as iniciativas de longo prazo), revisar a estratégia em curso e melhorar continuamente a estratégia implementada.

Schneiderman (1999) e Prieto *et al* (2006) apontam alguns fatores críticos de sucesso do BSC em empresas:

1. Discussões a respeito da estratégia não claras e pouco frequentes. Kaplan e Norton (1999) citam que 85% dos participantes entrevistados em conferências durante seu estudo relatam que discutem estratégia menos de uma hora por mês;
2. Quatro perspectivas do BSC não balanceadas, dando mais importância aos indicadores financeiros;
3. BSC como evento único e não como processo contínuo, devendo ser atrelado a programas de benefícios;
4. Não divisão de papéis e responsabilidades no processo de implementação do BSC;

5. Variáveis identificadas incorretamente como os principais fatores de satisfação dos stakeholders;
6. As metas e métricas de melhoria não são definidas corretamente para impulsionar o negócio, a capacidade do processo ou o desejo dos stakeholders;
7. As metas não são desdobradas até o nível do processo;
8. Não é utilizado um sistema de melhoria para gerenciamento do BSC.

Banchieri, Campa-Planas, Sánchez-Rebull (2016) complementam os estudos, identificando a necessidade de se ter uma estratégia consistente com estrutura organizacional para garantir uma implementação bem-sucedida do BSC. Stolf *et al* (2015) adiciona o fator integração e sinergia: a participação de todos é fundamental nesse processo.

Empresas pioneiras na implantação do BSC desde sua criação obtiveram bons e rápidos resultados financeiramente (KAPLAN; NORTON, 1999):

1. Mobil Oil apresentou caixa positivo de US\$ 900 milhões em cinco anos;
2. Cigna Seguros foi da falência a venda por US\$ 3 bilhões em cinco anos;
3. Brown & Root Energy Services (Divisão Rockwater) foi a primeira a ter crescimento e lucratividade em seu nicho de operação em três anos;
4. Chemical Retail Bank (agora Chase Bank) aumentou sua rentabilidade em 20 vezes em três anos.

Ciscato *et al* (2016) apresenta bons resultados em um estudo de caso de uma indústria têxtil brasileira, a qual teve crescimento de 29% do fluxo de caixa em três meses.

Schneiderman (1999) afirma que a falta de comprometimento da alta gestão é o fator identificado como maior causador de fracasso em implementações de BSC, sendo confirmado pelo estudo de Prieto *et al* (2006), que ressalta que este fator é responsável por 93% do insucesso da implementação desta metodologia nos casos analisados. Os autores também elucidam que é frequente a delegação da estratégia pelos níveis superiores aos inferiores, que ao não possuírem autoridade, conhecimento e comprometimento necessário, não obtêm bons resultados.

2.3 *Hoshin Kanri*

2.3.1 Origens e conceito

Uma das tarefas mais importantes, mas também mais difíceis, é definir a estratégia e garantir seu efetivo desdobramento em todos os níveis organizacionais (LEAN INSTITUTE, 2010). Também chamado de Gerenciamento pelas diretrizes, o *Hoshin Kanri* foi concebido por Yoji Akao no Japão na década de 60 para auxiliar as empresas do país a melhorarem seu desempenho pós-guerra e avançar no processo de desdobramento da estratégia (LEAN INSTITUTE, 2010; WITCHER; BUTTERWORTH, 1999). A metodologia, porém, só foi difundida em meados dos anos 70 às empresas no Japão e nos anos 80 nos Estados Unidos e Europa e, assim, sucessivamente (SOUSA, 2016). O vocábulo *Hoshin* vem da junção de “ho” e “shin”, que significam respectivamente na língua japonesa método e agulha brilhante e “Kan” e “ri” que significam respectivamente, controle e lógica/razão (AKAO, 2004; ENCARNAÇÃO; COELHO; AMORIM, 2018).

É uma metodologia de gerenciamento da estratégia que utiliza a aplicação do ciclo PDCA no processo de planejamento com o objetivo de integrar as atividades diárias de uma organização com seus objetivos estratégicos, desenvolvendo sua visão de futuro e os meios para realizá-la, controlando as ações por meio de processos pré-estabelecidos e revisões periódicas (AKAO, 2004; AHMED, 2016; TENNANT; ROBERTS, 2001; REDI, 2003). Sendo uma combinação de conceitos, o *Hoshin Kanri* tem suas bases teóricas no movimento da qualidade e segue a filosofia do Lean Management, buscando obter alinhamento de todos os níveis organizacionais aos objetivos estratégicos (REIDI, 2003; ENCARNAÇÃO; COELHO; AMORIM, 2018).

Tennant e Roberts (2001) explicitam que a metodologia foca em quatro pontos principais:

1. Direcionar a alta direção no estabelecimento de prioridades estratégicas;
2. Realizar o alinhamento dos objetivos estratégicos com as iniciativas;
3. Integrar as iniciativas estratégicas com as tarefas diárias;
4. Transmitir uma visão estruturada do progresso das iniciativas estratégicas.

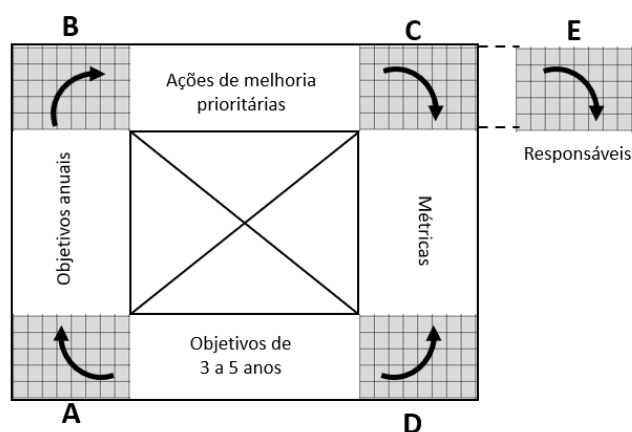
A partir da direção estabelecida na estratégia com os objetivos de longo prazo, o *Hoshin Kanri* realiza o processo de desdobramento da estratégia, identificando e tratando necessidades da empresa através da seleção de prioridades para cada ano, as quais conduzirão a empresa no atingimento das metas desejadas (DENNIS, 2008; PICCHI, 2016). Buscando otimizar o desempenho global da organização ao identificar os fatores críticos para o sucesso da empresa e a relação entre eles, os objetivos desdobrados devem ser expressos em forma de melhoria em qualidade, segurança, flexibilidade ou produtividade (JACKSON, 2006; LEAN INSTITUTE, 2014).

Por ser uma metodologia estruturada de desenvolvimento, implantação e comunicação promove identificação das necessidades de ação da empresa, realizando alinhamento e desdobramento de metas e meios em todos os níveis (AHMED, 2016; SOUSA, 2016). Através da delegação de responsabilidades aos níveis hierárquicos mais baixos, são definidas iniciativas para o atendimento dos objetivos estratégicos (ENCARNAÇÃO; COELHO; AMORIM, 2018). Possui abordagem intuitiva e sistemática, com objetivo de medir o grau de relevância de iniciativas para com o atendimento da estratégia, minimizando tomadas de decisão isoladas e desconectadas da estratégia da empresa (SANTHIAPILLAI; RATNAYAKE, 2023).

2.3.2 Matriz-X

Os resultados do processo de desdobramento da estratégia são registrados em um formulário chamado matriz-X, que tem como uma de suas vantagens ilustrar a estratégia em um pedaço de papel (JACKSON, 2006). A figura 6 mostra a matriz-X.

Figura 6 - A Matriz X



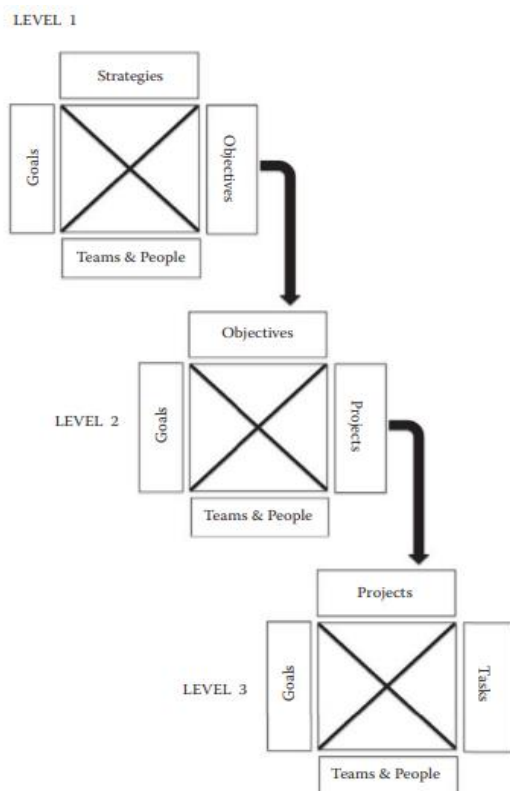
Fonte: (KETERSON, 2017)

Keterson (2017) elucida que é possível existir matrizes X para cada nível da empresa, graças à correlação entre as variáveis, como mostra a figura 7 e explica os desdobramentos das matrizes da seguinte forma:

1. Matriz X N1: Matriz de nível 01, superior da organização, concentra estratégias e objetivos;
2. Matriz X N2: Na matriz de nível 02, os objetivos substituem as estratégias e os projetos substituem os objetivos;
3. Matriz X N3: Na matriz de nível 03, as tarefas substituem os projetos.

Ao realizar o desdobramento, há rotação de 90° dos campos em sentido horário dentro da matriz X, realizando a decomposição do campo e, onde, para cada nível hierárquico se constituem novas entregas, bem como novas responsabilidades (CORREIA, 2019; KETERSON, 2017). Keterson (2017) ressalta que os campos da matriz podem mudar de acordo com a necessidade de cada empresa, deve-se, porém, respeitar as correlações na rotação das matrizes.

Figura 7 - Desdobramento da matriz X para os níveis hierárquicos



Fonte: (KETERSON, 2017)

2.3.3 Implementação

Na literatura foram encontrados três modelos para implementação da metodologia *Hoshin Kanri*: Witcher e Butterworth (1999), Jackson (2006) e Dennis (2008), os quais serão explanados abaixo.

Witcher e Butterworth (1999) propõem um ciclo de gestão estratégia anual com uso de *Hoshin Kanri* por meio de quatro fases alinhadas com o PDCA e ciclo FAIR, conforme figura 8:

1. Focar (*Focus*): Através dos aprendizados com a estratégia do ano anterior, a empresa inicia seu novo ciclo estratégico, com as modificações necessárias expressas em poucos objetivos essenciais;
2. Alinhar (*Alignment*): Realizar o desdobramento das prioridades estratégicas através do processo *Catchball*;
3. Integrar (*Integration*): Implementar as ações necessárias para atingir os objetivos estratégicos na gestão diária;
4. Rever (*Review*): Analisar o desempenho do plano de ação e da estratégia do ciclo e avaliar o seu grau de eficácia.

Figura 8 - Estágios de gestão estratégica ciclo FAIR e sua relação com o PDCA



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de (WITCHER; BUTTERWORTH, 1999)

Jackson (2006) defende a realização do processo de *Hoshin Kanri* em etapas de acordo com a estratégia estabelecida, realizando a estratificação do plano de ação:

1. Estratégia de longo prazo: Plano geral de ação por um longo período para ajuste de missão ou visão da empresa ou geração de grandes mudanças;
2. Estratégia de médio prazo: Plano parcial de ações para médio prazo para desenvolver competências e alinhar a trajetória conforme a estratégia estabelecida de longo prazo;
3. Estratégia anual (*Hoshin* anual): Plano completo de ações para desenvolver competências e alinhar a trajetória conforme a estratégia estabelecida de médio prazo;
4. Desdobramento para equipe tática e operacional: Desdobrar as ações do plano anual para equipe tática e operacional, respectivamente, com objetivo de desenvolver competências e capacidades para o negócio.

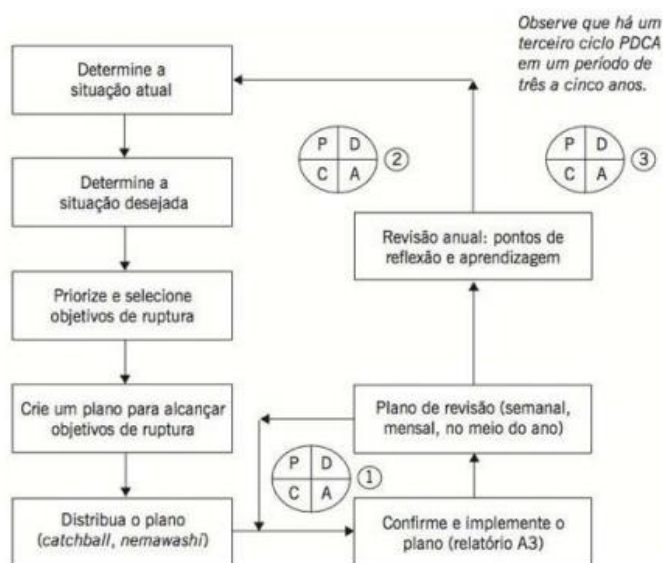
Dennis (2008) descreve o sistema de planejamento *hoshin* como ciclos PDCA sobrepostos (figura 9), que se dividem em três partes:

1. Planejamento Macro: De longo prazo, realizado pela alta gestão;
2. Planejamento anual: De curto prazo, realizado pela equipe tática;
3. Planejamento micro: Realizado durante o ano, pela equipe tática e operacional.

Os modelos apresentados, apesar de divergirem em pequenos pontos, seguem as mesmas linhas de trabalho, sendo estes os passos comuns:

1. Desenvolver junto a alta gestão objetivos estratégicos de longo prazo;
2. Desenvolver junto ao time tático os objetivos estratégicos anuais;
3. Desdobrar objetivos estratégicos anuais, bem como metas, indicadores e responsáveis junto ao time operacional;
4. Implementar objetivos estratégicos anuais através de iniciativas;
5. Rever plano de ação e metas periodicamente.

Figura 9 - Processo de planejamento *Hoshin Kanri* de acordo com ciclos PDCA



Fonte: (DENNIS, 2008)

2.3.4 Fatores de sucesso versus fatores críticos para implantação do *Hoshin Kanri*

Nesse tipo de planejamento, Dennis (2008) e Tennant e Roberts (2001) elucidam dois itens como sendo importantes para garantir assertividade da implantação do *Hoshin Kanri*: *Catchball* e *Nemawashi*.

Catchball é um método utilizado durante o processo de delegação de metas e iniciativas em ambiente de equipe, onde são alinhadas a visão da alta administração com as atividades da equipe operacional (DENNIS, 2008; TENNANT; ROBERTS, 2001). É um processo de comunicação iterativa, onde, ao abrir a possibilidade de discussão, as equipes conversam entre si, elencando possibilidades e ideias e priorizando o que é possível dentro do orçamento e mais importante para atingir os objetivos da empresa, além de evitar metas conflitantes entre as áreas (CHIARINI, 2016; PICCHI, 2016; WITCHER; BUTTERWORTH, 1999).

Nemawashi é uma palavra japonesa que significa “preparar a árvore para ser transplantada” e tem como filosofia garantir consenso com todos os participantes e clientes afetados pelo plano para se obter maior sucesso em sua implantação (DENNIS, 2008).

Picchi (2016) discute a importância dos processos de *Catchball* e *Nemawashi*, os quais devem ser alinhados a estratégia de longo prazo e a razão de ser da companhia para

evitar desalinhamento das metas organizacionais. O objetivo final de todo o processo é atingir um acordo sobre as metas e iniciativas para o próximo ano de acordo com as expectativas da alta administração e o orçamento disponível (CHIARINI, 2016).

Priolo (2020) explica que o método obtém maior sucesso quando a empresa possui objetivos claros e de longo prazo conhecidos por todos da organização. Além disso, o autor elucida que o *hoshin* anual deve ser concebido dentro da missão de longo prazo da companhia. Ademais, ele aconselha a realização de caminhadas pela fábrica para conhecimento da realidade operacional antes da execução do planejamento *Hoshin Kanri*. Na mesma linha, Larsen, Sorth-Olsen e Knudby (2021) apontam a utilização de facilitadores internos como item relevante no processo de implantação do *Hoshin Kanri* para realização de trabalhos referentes a estratégia.

Sem dúvida, os benefícios da implantação do HK quanto a comunicação e ganhos operacionais são inúmeros. Catisse e Gouveia (2019) elucidam os aprendizados e evolução com o uso de *Hoshin Kanri* no Itaú Unibanco em cerca de 18 meses, explicando a importância de promover o *Nemawashi*, relevância da participação da liderança e empoderar os colaboradores para gerar resultados, o que gerou grandes transformações culturais na companhia. Marcuello, Martinez e Balsells (2022) mostram as experiências e lições aprendidas com o uso da metodologia na BJC, uma fabricante subsidiada da Siemens, expondo os benefícios do uso do *Hoshin* na empresa: comunicação clara e assertiva, transparência e alinhamento dos objetivos entre o time.

Dominguez (2022) mostra os ganhos da implementação do *Hoshin Kanri* na ME Elecmetal, com resultado histórico em 2021: melhora em 148% dos indicadores financeiros, redução em 75% do desperdício e aumento em 30% da produção. O autor também explicita ganhos em engajamento e entendimento da estratégia pelos colaboradores. Mello *et al* (2021) convida as empresas a aplicarem *Hoshin Kanri* ao ilustrar as mudanças de cultura e os benefícios que a Wabtec obteve com a implantação da metodologia, além de mostrar os resultados adquiridos pela empresa: redução no tempo de ciclo e tempo total de produção a entrega da manufatura, redução no número de acidentes de trabalho e aumento de giro de inventário.

Dennis (2008) cita como sendo um dos erros mais comuns em processo de planejamento *Hoshin Kanri* é assumir muitas iniciativas em um mesmo ano. Witcher e Chau (2007) corroboram esse ponto, elucidando que focar em poucas iniciativas é vital para garantir a atenção necessária nas relações de causa e efeito a nível operacional para

se obter o avanço desejado. Löfving *et al* (2021) atenta para o fato de que o envolvimento da gestão é um fator crítico para uma boa implementação da metodologia.

2.4 *Balanced Scorecard* e *Hoshin Kanri*: Interações das abordagens metodológicas

A fim de revelar as semelhanças, diferenças e complementariedades entre as metodologias *Balanced Scorecard* e *Hoshin Kanri* quanto a sua execução, será proposto uma comparação entre as metodologias com os principais temas de interesse no quadro 1.

Quadro 1 - Comparações entre *Balanced Scorecard* e *Hoshin Kanri*

Elementos de análise	<i>Balanced scorecard</i>	<i>Hoshin Kanri</i>
Arquitetura do sistema de gestão	Criação de indicadores estratégicos para a alta gestão, mostrado através de um painel com os indicadores que caracterizam a estratégia.	Estabelecimento de indicadores de diagnóstico para avaliação da execução de atividades estratégicas nos níveis tático e operacional.
	Caracteriza a estratégia da empresa de acordo com quatro perspectivas pré definidas cujas relação de causa-efeito são mapeadas em um mapa estratégico.	Não dispõe de perspectivas pré dimensionadas, possibilitando a flexibilidade na escolha das dimensões dos indicadores.
	Agrupamento balanceado de indicadores de resultado e tendência.	Indicadores de resultado e tendência não necessariamente balanceados.
Abordagem da estratégia pelo sistema de gestão	Ao propiciar a uma visão da implementação da estratégia, auxilia na identificação de lacunas existentes na estratégia elaborada.	Foca em identificar lacunas entre a situação atual e a meta desejada ao distribuir as ações e recursos no cenário da estratégia elaborada.
Alinhamento do sistema de gestão com a rotina	Foca em planejamento corporativo de longo prazo.	Traduz a estratégia para elementos de curto prazo, focando em elaborar e implementar a estratégia anual.
Processo de desdobramento	Vincula estratégia e orçamento, através de conexão entre metas, recursos e orçamento.	Foco do gerenciamento nas dimensões/objetivos <i>Hoshin</i> . Demais objetivos são gerenciados pela área operacional.
	Desdobramento tem como base os objetivos estratégicos.	Desdobramento foca nas ações para alcançar os objetivos. O <i>Catchball</i> é um processo importante dessa etapa.

Abordagem quanto a stakeholders	Perspectivas específicas para clientes e pessoas, onde leva em consideração as expectativas dos acionistas, comunidade e fornecedores.	Não há perspectiva específica para stakeholders, porém existe ênfase no cliente interno.
	Abordagem Top-down.	Abordagem bottom-up.
Abordagem quanto a processos internos	Visão de cadeia de valor.	Visão funcional dos processos.
	Garante alinhamento nos processos através das relações de causa-e-efeito.	Garante o esclarecimento dos níveis operacionais.
Papel da alta gestão	Estabelece objetivos e metas, motiva mudanças e comunica a estratégia.	Negocia metas e ações até o último nível hierárquico.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de (REDI, 2003)

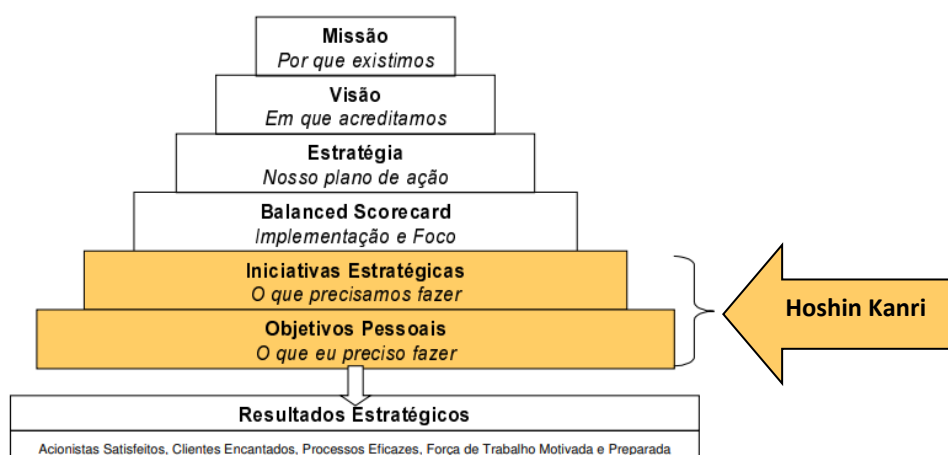
Através da comparação mostrada no quadro 1, é possível verificar que as duas metodologias se complementam. O BSC traduz a estratégia total em um planejamento de longo prazo, sendo sucedido pelo HK, que realiza o desdobramento e priorização dos objetivos de longo prazo, traduzindo a estratégia até o último nível hierárquico no planejamento de curto prazo (REDI, 2003; SOUSA, 2016). Dessa forma, é exequível utilizá-las em conjunto para alavancar a estratégia nas empresas.

Com duas abordagens e culturas distintas, as metodologias se completam como formas alternativas de garantir o resultado: O BSC como filosofia ocidental focada em impulsionar mudanças e o HK como filosofia japonesa focada na garantia de entrega de valor ao cliente através das capacidades dos processos organizacionais (WITCHER; CHAU, 2007).

A figura 10 mostra a relação entre BSC e HK no planejamento e desdobramento da estratégia.

Complementando a proposta de Kaplan e Norton (1997) relatada na figura 5 e tendo em vista a relação entre BSC e HK mostrada na figura 10, Witcher e Chau (2007) propõem um modelo de gerenciamento estratégico que une as duas metodologias como complementares (figura 11). O modelo propõe um sistema de gestão estratégica que equilibra estabilidade de longo prazo para realizar e gerir mudanças com a implementação de estratégias de curto prazo desdobradas em todos os níveis hierárquicos (WITCHER; CHAU, 2007).

Figura 10 - Traduzindo a missão em resultados almejados – relação entre BSC e HK



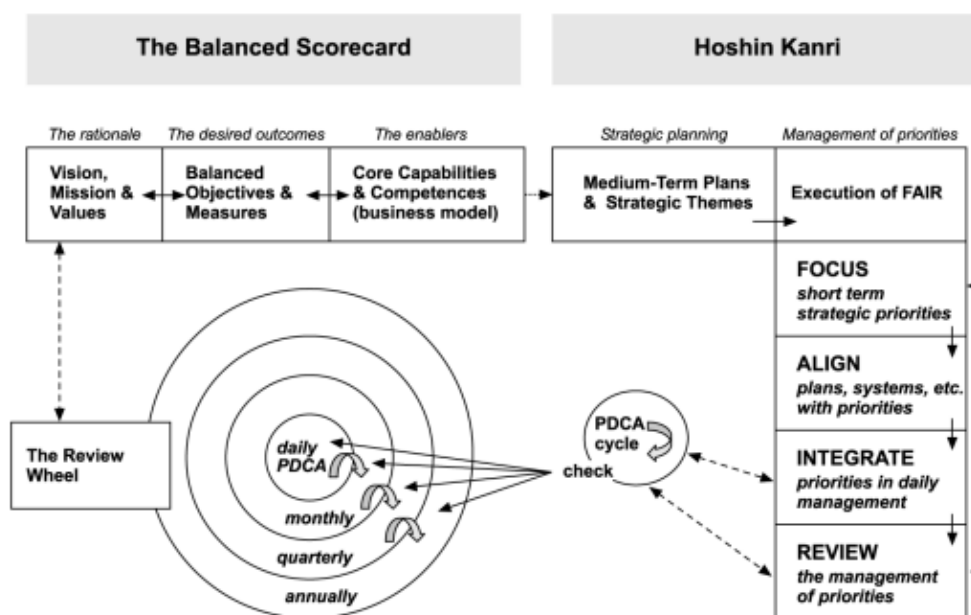
Fonte: Adaptado de (KAPLAN; NORTON, 2000b; REDI, 2003)

Dessa forma, o BSC é responsável por definir a missão, visão e valores da companhia e transformá-los em objetivos estratégicos de longo prazo alinhados com as quatro perspectivas. Com os objetivos, é possível criar o mapa estratégico, definindo metas e indicadores para o planejamento de longo prazo. A gestão da estratégia deve incorporar o modelo de negócios da empresa, assim, são identificadas as áreas e processos essenciais para o atendimento do propósito da organização, estruturando a forma de gerenciamento operacional da estratégia (WITCHER; CHAU, 2007).

Segue-se o processo sob a responsabilidade do *Hoshin Kanri*, onde é criada a estratégia de médio prazo, com objetivos estratégicos baseados no longo prazo e nas capacidades atuais do negócio. É iniciado então o desdobramento das metas utilizando o ciclo FAIR: Focar (*Focus*), Alinhar (*Align*), Integrar (*Integrate*) e Revisar (*Review*). O desdobramento se inicia com a definição dos objetivos para curto prazo (Focar), onde os mesmos são desdobrados para todos os níveis hierárquicos em atividades, metas e métricas com uso do processo iterativo de alinhamento *Catchball* (Alinhar). A estratégia então é integrada ao trabalho diário, com uso do PDCA (Integrar) e revisada anualmente (Revisar).

Assim, o BSC mostra-se como uma ferramenta para comunicar, alinhar e medir a estratégia de longo prazo enquanto o HK apresenta-se como ferramenta para desdobrar a estratégia a curto prazo, priorizando o que foi definido como estratégico no BSC, garantindo alinhamento e comprometimento entre os times internos e fornecendo os meios e fins para executar o planejamento anual (REDI, 2003; SOUSA, 2016).

Figura 11 - Integração entre BSC e HK



Fonte: (WITCHER; CHAU, 2007)

Dado os desafios do setor apresentado, as técnicas BSC e *Hoshin Kanri* quando combinadas podem contribuir os resultados da organização. Entretanto, nem sempre é possível utilizar os modelos de integração pré-concebidos em algumas empresas dadas as suas características singulares. Sob esse prisma, a pesquisadora concebeu uma proposta metodológica de desdobramento estratégico com foco no setor sucroenergético, tendo como referência as consagradas metodologia BSC e *Hoshin Kanri*, nomeada *SucroPlan BSC-HK*, a qual é mostrado no item 2.5.

2.5 *SucroPlan BSC-HK*: Proposta metodológica de desdobramento estratégico

Este subitem tem como objetivo caracterizar a proposta metodológica criada pela autora para desdobramento da estratégia através do uso integrado das metodologias *Balanced Scorecard* e *Hoshin Kanri* em empresas do setor sucroenergético.

O nome da proposta visa refletir o propósito desta. *Sucro* faz referência ao setor sucroenergético, sendo customizado para as necessidades e especificidades do segmento. *Plan* remete a finalidade da proposta, na medida em que fornece um roteiro para desdobramento estratégico simples e estruturado. BSC-HK alude às suas metodologias

de referência, buscando abordagem balanceada de performance no longo prazo com o BSC e traduzindo a estratégia para o operacional através do HK, alinhando a estratégia à execução.

A proposta visa fornecer um roteiro estruturado para o processo de desdobramento estratégico no longo, médio e curto prazo, envolvendo a participação dos níveis estratégico, tático e operacional para garantir alinhamento e cascadeamento estruturado das informações para todos os níveis hierárquicos e levando em consideração as particularidades do setor. Destaca-se que as fases anteriores ao desdobramento estratégico como diagnóstico estratégico e construção de cenários não são contemplados nesta proposta, porém, são consideradas premissas para a utilização da mesma.

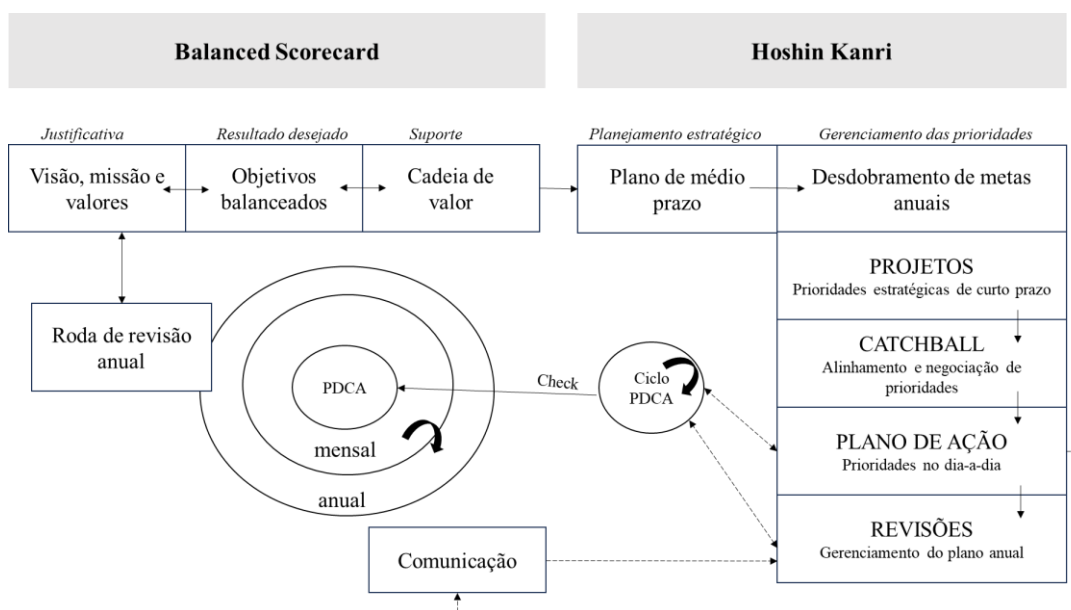
Para a elaboração do *SucroPlan BSC-HK* foram estudados os modelos de implantação do BSC de Kaplan e Norton (1997 e 2004), do *Hoshin Kanri* de Jackson (2006) e Dennis (2008), o de desdobramento da matriz X do *Hoshin Kanri* de Keterson (2017) e o de integração de ambas as metodologias de Witcher e Chau (2007). Estas foram consideradas as metodologias modelos pois, abrangem o desdobramento da estratégia em todos os níveis organizacionais com utilização de sistemas assertivos, claros e inclusivos, que visam acompanhar a desenvoltura da estratégia em sua totalidade através de seus indicadores e metas, bem como direcionar os esforços organizacionais na execução das iniciativas do nível estratégico ao operacional, além de já serem consagradas. Sendo assim, a proposta metodológica concebida busca incorporar o ideal segundo cada autor, resultando em uma referência singular do ponto de vista teórico, com elementos adequados para a estrutura e cultura organizacional do setor.

A partir da teoria foi construído uma proposta metodológica teórica ideal de integração do BSC e HK para desdobramento da estratégia a partir de Witcher e Chau (2007) – figura 11, aqui chamada de metodologia base, com a qual foi possível criar as macro etapas do processo. A partir das macro etapas, o processo foi desdobrado em etapas e atividades de acordo com as metodologias referência supracitadas e o ciclo de vida do planejamento estratégico. Integrar as fases do planejamento com as atividades possibilita à organização organizar seu fluxo de atividades estratégicas, planejando o futuro e priorizando as execuções do próximo ano. Cada atividade recebeu um número sequencial. Ressalta-se que a cadeia de valor existente da companhia será utilizada como documentação de suporte no intuito de auxiliar os gestores na tomada de decisão.

A primeira proposta foi suporte para discussão com os executivos da companhia, que validaram a sinergia entre as metodologias e, ao analisar criticamente a proposta, proporcionaram subsídios para as adaptações necessárias e melhorias para que este fosse adequado ao setor sucroenergético. A proposta teórica já adaptada foi validada com especialista da área acadêmica e, após isso, com executivos do setor sucroenergético.

A figura 12 mostra o framework da proposta metodológica, contendo somente as macro etapas.

Figura 12 – Framework *SucroPlan BSC-HK*, com as macro etapas



Fonte: Elaborado pela autora

Com a finalidade de facilitar a usabilidade da proposta metodológica, as macro etapas foram desmembradas em etapas e atividades, conforme quadro 2 e mostradas na figura 13.

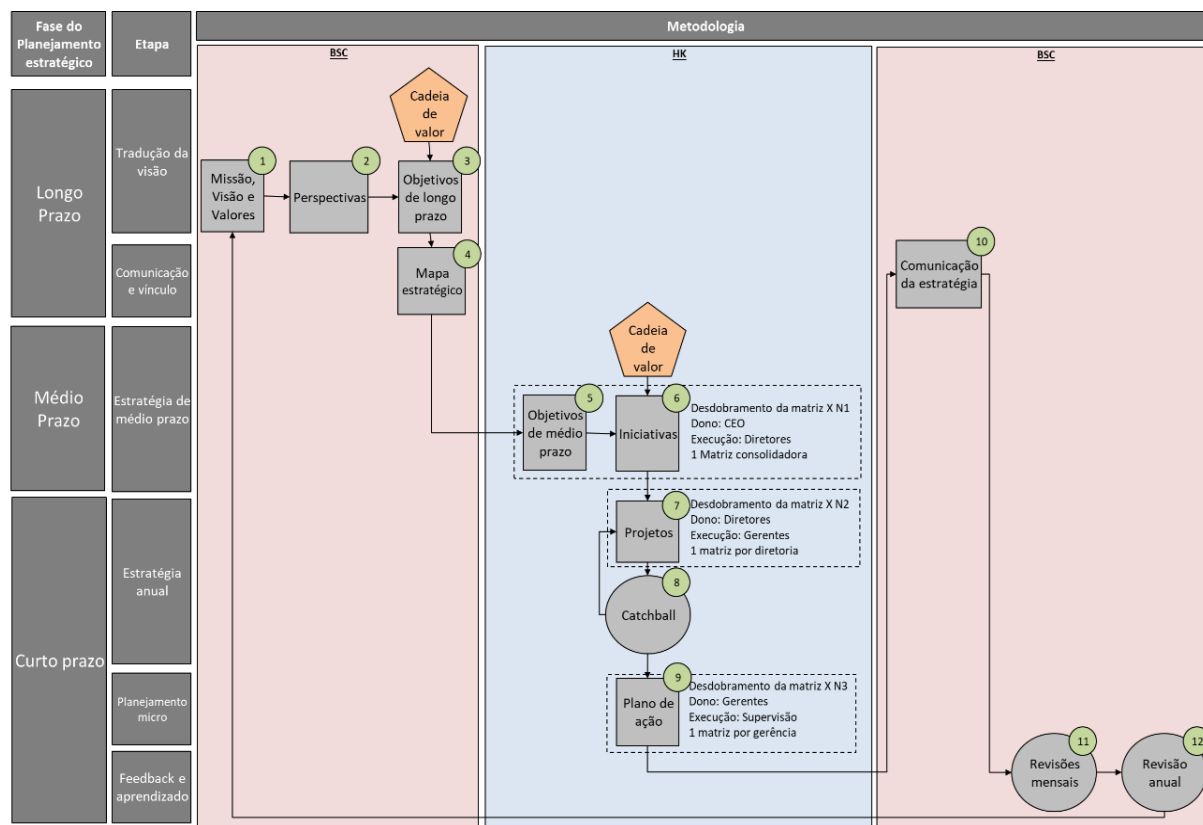
Quadro 2 - Proposta metodológica *SucroPlan BSC-HK*

Macro etapa	Fase do planejamento estratégico	Metodologia	Etapas	Atividades	Autores referência
Visão, Missão e valores	Longo prazo	BSC	Tradução da visão	1) Missão, visão e valores	Kaplan e Norton (1997)
Objetivos balanceados	Longo prazo	BSC	Tradução da visão	2) Perspectivas 3) Objetivos de longo prazo	Kaplan e Norton (1997)
Objetivos balanceados	Longo prazo	BSC	Comunicação e vínculo	4) Mapa estratégico	Kaplan e Norton (2004)

Plano de médio prazo	Médio prazo	HK	Estratégia de médio prazo	5) Objetivos de médio prazo 6) Iniciativas	Jackson (2006) e Keterson (2007)
Desdobramento de metas - Projetos	Curto prazo	HK	Estratégia anual	7) Projetos	Jackson (2006) e Keterson (2007)
Desdobramento de metas – Catchball	Curto prazo	HK	Estratégia anual	8) <i>Catchball</i>	Jackson (2006) e Keterson (2007)
Desdobramento de metas – Plano de ação	Curto prazo	HK	Planejamento micro	9) Plano de ação	Jackson (2006) e Keterson (2007)
Comunicação	Curto prazo	BSC	Comunicação e vínculo	10) Comunicação da estratégia	Kaplan Norton (1997)
Desdobramento de metas - Revisão	Curto prazo	BSC	Feedback e aprendizado	11) Revisões mensais	Kaplan Norton (1997)
Roda de revisão anual	Curto prazo	BSC	Feedback e aprendizado	12) Revisão anual	Kaplan Norton (1997)

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 13 - Proposta metodológica de desdobramento estratégico *SucroPlan BSC-HK*



Fonte: Elaborado pela autora

Abaixo são detalhados os conceitos de cada etapa.

2.5.1 Fase de planejamento estratégico de longo prazo

A fase de planejamento de longo prazo é baseada na metodologia BSC e integra duas etapas: *tradução da visão e comunicação e vínculo*. O planejamento de longo prazo deve ser realizado considerando um horizonte de 10 anos, intervalo de tempo necessário para dois ciclos de vida médios da matéria prima.

A etapa *tradução da visão* busca traduzir a estratégia da empresa em objetivos estratégicos através de três atividades:

- 1) Missão, visão e valores: As declarações de propósito são revisadas e/ou alteradas pela alta direção para garantir que estas forneçam a base para o negócio e os objetivos estratégicos de longo prazo, a partir da definição do intervalo de tempo considerado para o planejamento de longo prazo.
- 2) Perspectivas: São escolhidas quais perspectivas serão utilizadas no BSC e adaptados os conceitos destas de acordo com o modelo de negócio.
- 3) Objetivos de longo prazo: A partir das perspectivas escolhidas, a alta direção deve elencar os objetivos de longo prazo para cada perspectiva, juntamente com suas medidas de desempenho, utilizando roteiro do apêndice G e apêndice A - protocolo II. Para garantir que os esforços sejam alocados nas atividades que trazem valor para a companhia é utilizada a cadeia de valor como suporte para tomada de decisão.

A etapa *comunicação e vínculo* tem como meta disseminar o conhecimento da estratégia para a empresa, para que esta possa estar motivada a atingir as metas, através de uma atividade:

- 4) Mapa estratégico: O planejamento de longo prazo é consolidado em um mapa estratégico, criado através de relações de causa e efeito entre os objetivos para atendimento da missão, visão e valores da companhia. O objetivo dependente de outro é mostrado através de setas, tornando explícita a relação causa-e-efeito. É utilizando o template de Kaplan e Norton (2004), contido no apêndice B. Ao final desta etapa, tem-se o mapa estratégico corporativo com suas

perspectivas e objetivos, interrelacionados através da relação de causa-e-efeito entre eles. Este mapa deve ser validado com a alta direção.

- 10) Comunicação da estratégia: Nesta etapa é realizada a comunicação para todos os níveis organizacionais da empresa sobre a estratégia. Através do alinhamento, busca-se obter comprometimento para com a estratégia e suas metas. Para que seja efetiva, a comunicação deve ser realizada pela liderança com seus times.

2.5.2 Fase de planejamento estratégico de médio prazo

A fase de planejamento estratégico de médio prazo é baseada na metodologia *Hoshin Kanri* e integra uma etapa de mesmo nome. O objetivo dessa etapa é definir os indicadores e metas que melhor mensurem o progresso do plano estratégico de médio prazo, além de iniciativas que garantam sua execução.

O planejamento de médio prazo deve ser realizado considerando um horizonte de 5 anos, intervalo de tempo necessário para um ciclo de vida médio da matéria prima. A etapa de *estratégia de médio prazo* possui duas atividades:

- 5) Objetivos de médio prazo: A alta direção deve desdobrar os objetivos de médio prazo a partir dos objetivos de longo prazo, utilizando roteiro do APÊNDICE A – PROTOCOLO IV.
- 6) Iniciativas: Cada objetivo de médio prazo deve, no mínimo, ser composto por uma iniciativa que seja capaz de garantir a execução dos objetivos de médio prazo, com seus respectivos indicadores e metas de desempenho. Para garantir que os esforços sejam alocados nas atividades que tragam valor para a companhia é utilizada a cadeia de valor como suporte para tomada de decisão. Os dados levantados pela alta direção nos itens 3, 5 e 6 deste roteiro irão compor a matriz X N1 e devem ser preenchidos na matriz do TEMPLATE 1 – APÊNDICE F. A matriz X N1 consolida toda a estratégia da companhia, sendo referente ao primeiro nível de gestão, tendo o CEO como seu dono e desdobrando a responsabilidade de execução das iniciativas para as diretorias.

2.5.3 Fase de planejamento estratégico de curto prazo

A fase de planejamento estratégico de curto prazo é baseada nas metodologias *Hoshin Kanri* e BSC, sendo composto por três etapas: *Estratégia anual*, *Planejamento Micro* e *Feedback e aprendizado*. O planejamento de curto prazo deve ser realizado considerando um horizonte de anual: o próximo ano.

A etapa *Estratégia anual* busca selecionar os projetos a serem executados no próximo ano, com seus respectivos indicadores e metas, através de duas atividades:

- 7) **Projetos:** Cada diretoria deve realizar seu desdobramento junto aos seus liderados diretos, os gerentes. Cada iniciativa deve, no mínimo, ser composto por um projeto que seja capaz de garantir a execução dos objetivos de médio prazo, com seus respectivos indicadores e metas de desempenho. Os dados levantados pela diretoria e gerências no item 5, 6 e 7 deste roteiro irão compor as matrizes X N2 e devem ser preenchidos na matriz do TEMPLATE 2 – APÊNDICE F. Cada matriz X N2 consolida a estratégia de cada diretoria, sendo referente ao segundo nível de gestão, tendo o diretor como seu dono e desdobrando a responsabilidade de execução das iniciativas para as suas gerências diretas.
- 8) **Catchball:** Após todas as matrizes X N2 estarem consolidadas, é iniciado o *catchball*. Nesta ocasião, os diretores e gerentes devem negociar se os projetos elencados são viáveis de realizar com os meios e recursos disponíveis para a organização. Além disso, devem verificar se os projetos e iniciativas enumerados são capazes de atender à estratégia da organização.

A etapa *Planejamento micro* busca traduzir a estratégia da empresa em ações através de uma atividade:

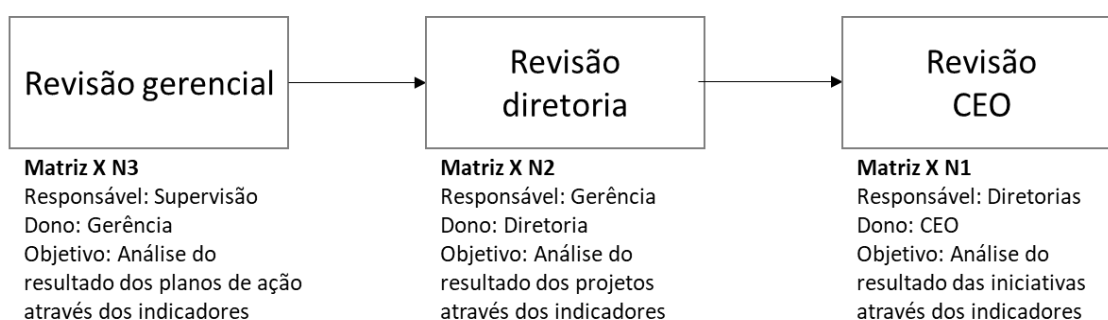
- 9) **Plano de ação:** Cada gerência deve realizar seu desdobramento junto aos seus liderados diretos, os supervisores. Cada projeto deve, no mínimo, ser composto por uma ação, com seus respectivos indicadores e metas de desempenho. Os dados levantados nos itens 6, 7, 8 e 9 deste roteiro irão compor as matrizes X N3 e devem ser preenchidos na matriz do TEMPLATE 3 – APÊNDICE F. Cada matriz X N3 consolida a estratégia de cada gerência, sendo referente ao terceiro nível de

gestão, tendo o gerente da área como seu dono e desdobrando a responsabilidade de execução das iniciativas para as suas supervisões diretas.

A etapa *Feedback e aprendizado* verifica se o que foi planejado foi executado, avaliando os resultados e viabilidade de execução das metas, através de duas atividades:

- 11) Revisões mensais: Mensalmente deve-se apresentar a alta direção os resultados do andamento do plano estratégico. É realizada uma análise dos indicadores, verificando a porcentagem de alcance das metas estabelecidas. Cada nível organizacional executa sua própria revisão, de acordo com as matrizes X, conforme figura 14.
- 12) Revisão anual: Realizada pela alta direção a partir dos resultados obtidos com as revisões mensais, a revisão anual busca avaliar o sucesso do planejamento estratégico. São analisados os resultados das revisões anuais e revisadas as projeções para o longo prazo, com o intuito de verificar a necessidade de realizar alterações no plano de longo e médio prazo, bem como no mapa estratégico. A partir da revisão anual, o ciclo de planejamento estratégico é reiniciado.

Figura 14 - Ciclo de revisão mensal



Fonte: Elaborado pela autora

É importante destacar que o processo de desdobramento estratégico deve ter um responsável imparcial, sendo este um facilitador do processo, para garantir o andamento e conclusão das atividades, preparação de material e moderação de grupos de discussão e reuniões, conforme orientação de Larsen, Sorth-Olsen e Knudby (2021).

3. METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentada a metodologia para realização do estudo, a qual contém a caracterização da pesquisa, suas etapas, variáveis de pesquisa com as características de interesse do estudo, os métodos de coleta de dados e as técnicas de análise.

3.1 Caracterização da pesquisa

Os trabalhos científicos são textos escritos de uma pesquisa baseada em métodos e bibliografia específica que, através de análise e discussão, demonstram o resultado de suas afirmações (CALADO, 2012; SILVA; MENEZES, 2005). Para garantir a qualidade da produção científica, é essencial que os trabalhos possuam rigor metodológico, o qual é pautado em imparcialidade e transparência na análise, interpretação e apresentação dos dados (PRADO *et al.*, 2022).

Método é uma palavra grega que significa “conforme o caminho”. Calado (2012) define método científico como seguir um roteiro estabelecido através de análise intelectual. Marconi e Lakatos (2003) complementam a visão de Calado (2012), explicitando que o uso do método permite atingir os objetivos propostos, detectando erros e guiando o processo de decisão do investigador.

Para garantir o rigor metodológico e alcançar o objetivo da pesquisa, a metodologia utilizada é mostrada no quadro 3.

Quadro 3 - Caracterização da Pesquisa

Natureza	Aplicada
Abordagem	Qualitativa
Objetivo	Descritivo
Procedimento técnico	Estudo de caso
Técnicas de coleta de dados	Análise documental, observação de campo e <i>focus group</i>
Técnicas de análise de dados	Análise de evidências qualitativas

Fonte: Elaborado pela autora

Marconi e Lakatos (2003) elucidam: “o objetivo torna explícito o problema, aumentando os conhecimentos sobre determinado assunto”. Para atender o objetivo principal da dissertação, foi realizada uma pesquisa aplicada orientada a uma necessidade

real do mundo corporativo. Com o objetivo de resolver problemas imediatos do negócio, este tipo de pesquisa procura contribuir para fins práticos, com soluções para problemas existentes e específicos (APPOLINÁRIO, 2012; CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007). Visando aproximar a prática da realidade, a pesquisa aplicada surge como forma de criar profissionais capazes de propor soluções utilizando métodos científicos para problemas do mundo corporativo (LUGOBONI, 2018).

Com a finalidade de estudar fenômenos que envolvem os seres humanos e suas relações sociais, surgem as pesquisas qualitativas, que se propõem a captar um evento a partir da visão das pessoas envolvidas, analisando os dados e as dinâmicas envolvidas (GODOY, 1995). A pesquisa qualitativa é relevante no âmbito organizacional na medida que proporciona a capacidade de entender o significado das coisas para as pessoas e assim, seu comportamento perante elas, estudando fenômenos do cotidiano (ORPEN, 1987).

Como não é rigidamente estruturada em seu método, permite que o pesquisador utilize sua imaginação e criatividade para propor soluções, envolvendo-se subjetivamente com a pesquisa como observador e analista (APPOLINÁRIO, 2012; GODOY, 1995). Porém, apesar de flexível, as pesquisas qualitativas proporcionam rigor na condução de seus estudos ao realizar coleta de dados com clareza e sequência lógica, métodos e fontes variadas, além de registro, organização e interpretação cuidadosa, promovendo discussões acerca do problema para garantir seu entendimento (ZANELLI, 2002). Além disso, dados qualitativos são cruciais para determinar a dinâmica dos relacionamentos entre as variáveis, revelando o motivo das coisas (EISENHARDT, 1989). Contudo, por ter alto viés de subjetividade do pesquisador para com a análise dos dados, possui baixa possibilidade de generalização (APPOLINÁRIO, 2012).

A abordagem qualitativa é utilizada em estudos onde o pesquisador, através do contato direto com a pesquisa e seus stakeholders, compreende o fenômeno através da análise do cotidiano em seu ambiente natural (GODOY, 1995). A escolha do método depende dos objetivos e problema de pesquisa, dessa forma, a complexidade das interações sociais deve ser levada em consideração, além da difícil quantificação dos resultados em função da subjetividade dos stakeholders envolvidos (LIEBSCHER, 1998; SILVA; MENEZES, 2005; ZANELLI, 2002).

Esta abordagem é a mais adequada para este estudo pois tem como objetivo principal realizar um estudo descritivo do fenômeno de desdobramento da estratégia de um grupo empresarial do ramo sucroenergético, onde é fundamental o conhecimento profundo do cenário estratégico e cultural da empresa, além da compreensão das

mensagens transmitidas subjetivamente pelos participantes da pesquisa; peculiaridades estas de estudo que são aspectos fundamentais deste tipo de abordagem.

Quanto a estrutura de investigação, do ponto de vista de seus objetivos, esta pesquisa é definida como descritiva, a qual tem por propósito descrever fenômenos, proporcionando uma nova visão do problema de pesquisa, utilizando técnicas padronizadas de coletas de dados, como questionários e observações (GIL, 2002). Ao tratar dados que necessitam de coleta e registro conforme ocorrem em seu ambiente natural, tem como alvo identificar estruturas, formas, funções e conteúdos e analisar costumes, tendências e usos (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007). A utilização de técnicas específicas para coleta e registro dos dados é extremamente importante para atendimento dos objetivos da pesquisa; devendo-se sempre levar em consideração a profundidade na coleta dos dados através do uso de técnicas estruturadas (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007; GIL, 2002).

Com um planejamento flexível para adequar as necessidades do fato estudado, envolve metodologias diversas, como observações, levantamento de fontes secundárias e estudos de caso (GIL, 2002; MATTAR, 2001; RÉVILLION, 2003).

Assim, quanto ao procedimento técnico, o método de estudo de caso foi considerado o mais adequado para este estudo, por envolver um estudo em profundidade do objeto em questão com riqueza de detalhes na coleta de dados. O objeto de estudo é uma companhia do ramo sucroenergético, produtora de açúcar, etanol e bioenergia, possuindo duas unidades situadas no interior do estado de São Paulo, sendo a unidade matriz situada na região de Ribeirão Preto e a filial na região de Araçatuba.

Uma das características mais marcantes do estudo de caso é o foco maior na compreensão dos fatos, utilizando estudos rigorosos e profundidade para investigar um fenômeno atual dentro da sua realidade, utilizando abordagens específicas para coleta de evidências e análise de dados (YIN, 2001; GIL, 2002).

O estudo de caso deve utilizar critérios para garantir a qualidade da pesquisa, tendo confiabilidade e sendo válido (MIGUEL, 2007). Dessa forma, podem combinar coletas de dados vindas de documentos, entrevistas, questionários e observações, onde as evidências podem ser qualitativas, quantitativas ou quali-quantitativas, possibilitando a criação de hipóteses e construtos íntegros (EISENHARDT, 1989).

Apesar disso, há alguns desafios na condução de estudos de casos, como tempo e dedicação para o estudo, entrevistados preparados, cuidado na generalização de conclusões em números limitados de casos, resultados influenciados pelo pesquisador e críticas em função de limitação metodológica; sendo estas adversidades podendo ser

mitigadas pelo uso de várias fontes de dados trianguladas e protocolos (VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002; MIGUEL, 2007). O protocolo contém procedimentos e regras gerais que são usadas nas entrevistas para delinear o que se quer obter do entrevistado, servindo como roteiro para a pesquisa e checklist para o pesquisador (VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002).

3.2 Etapas da pesquisa

Neste subitem serão detalhadas as etapas a serem desenvolvidas no presente estudo, as quais são de extrema importância para atendimento dos objetivos. O quadro 4 mostra as etapas de acordo com a sequência lógica dos fatos e a adequação ao modelo de condução.

Quadro 4 - Etapas da pesquisa

ID etapa pesquisa	Nome da etapa da pesquisa	Descrição das etapas da pesquisa	Metodologia referência	Apêndice
1	Referencial Teórico	Levantamento do referencial conceitual-teórico para execução do trabalho e mapeamento das principais metodologias de planejamento estratégico disponíveis na literatura.	Pesquisa bibliográfica	
2	Proposta teórica de integração do <i>Balanced Scorecard</i> e <i>Hoshin Kanri</i>	Elaboração da proposta teórica de desdobramento da estratégia com base no <i>Balanced Scorecard</i> e <i>Hoshin Kanri</i>	Pesquisa bibliográfica	
3	Histórico do Planejamento estratégico da empresa analisada	Levantamento dos eventos e documentos de planejamento estratégico realizados nos últimos nove anos da empresa e seus respectivos modelos e políticas de gestão e governança, para identificação dos pontos fortes e fracos da gestão estratégica da empresa.	Pesquisa documental	A (Protocolo I), C
4	Validação da proposta de desdobramento da estratégia com base no <i>Balanced</i>	Adaptações da proposta teórica para adequar ao contexto do setor sucroenergético. Validação da proposta teórica adaptada com		

	<i>Scorecard</i> e <i>Hoshin Kanri</i>	especialista da área acadêmica e com executivos do setor.		
5	Definição da estratégia de longo prazo – Tradução da visão	Definição da estratégia de longo prazo, a partir da definição dos objetivos estratégicos de cada perspectiva.	BSC	A (Protocolo II), D, E, G
6	Definição da estratégia de longo prazo – Comunicação e vínculo	Construção do mapa estratégico através do mapeamento das relações de causa e efeito entre os objetivos estratégicos de longo prazo.	BSC	A (Protocolo III), B, D, E
7	Definição da estratégia de médio prazo	Definição da estratégia de médio prazo, a partir do desdobramento dos objetivos de longo prazo, identificação de iniciativas, metas e métricas para cada indicador elencado.	HK	A (Protocolo IV), D, E, F (Template I)
8	Definição da estratégia de curto prazo – estratégia anual	Definição da estratégia anual através do desdobramento da estratégia de médio prazo em projetos de curto-prazo, com identificação de metas e métricas para cada indicador elencado.	HK	A (Protocolo V), D, E, F (Template II)
9	Definição da estratégia de curto prazo – Planejamento micro	Definição dos planos de ação através da tradução dos projetos em ações para o ano, com identificação de metas e métricas para cada indicador elencado	HK	D, E, F (Template III)
10	Definição da estratégia de curto prazo – Comunicação e vínculo	Comunicação da estratégia para todo os níveis organizacionais.	BSC	D
11	Discussões do estudo de caso	Discussões teóricas baseadas na experiência empírica de integração do BSC com HK	Análise de evidências qualitativas	

Fonte: Elaborado pela autora

Destaca-se que o *SucroPlan BSC-HK* apresentado no item 2.5 da teoria, será aplicado na empresa escolhida e seus resultados mostrados na seção 4 deste trabalho.

Vale ressaltar também que, conforme objetivos do trabalho, as etapas anteriores de diagnóstico estratégico e construção de cenários do planejamento estratégico não

fazem parte deste estudo. Foram utilizados como base o diagnóstico e cenários construídos no Planejamento estratégico 2022-31, revisão 2021.

Para implementação do quadro acima, foi utilizado o fluxograma vertical, destacando a sequência de trabalho do estudo passo-a-passo, o qual pode ser visto na figura 15.

Figura 15 - Fluxograma vertical passo a passo para atingir os objetivos

Fluxograma Vertical									
Símbolos	Planejamento e Execução	Arquivo provisório	Arquivo definitivo	Totais		Rotina:	Atual	Proposta	Tipo de Rotina
	●	■	▲	▼	3				Pesquisa Aplicada
	●	■	▲	▼	19			x	
	●	■	▲	▼	7	Sector:	Sucroenergético		
	●	■	▲	▼	3	Efetuada por:	Arianne Sanflorian		
Seq.	Símbolos	Responsável	Etapas	Descrição dos passos	Metodologia	Apêndice	Protocolo	Template	
1	● □ △ ▼	Pesquisadora	1 - Referencial teórico	Aprofundar os fundamentos teóricos das metodologias BSC e HK e a sua aplicação conjunta em uma realidade específica	Pesquisa bibliográfica				
2	○ □ ▲ ▼	Pesquisadora	2 - Modelo teórico de integração do Balanced Scorecard e Hoshin Kanri	Criar um modelo para desdobramento da estratégia para uso integrado das metodologias Balanced Scorecard e Hoshin Kanri com as metodologias mais adequadas de acordo com a	Pesquisa bibliográfica				
3	● □ △ ▼	Pesquisadora	3 - Histórico do Planejamento estratégico	Identificar os eventos de planejamento estratégico que ocorreram nos últimos nove anos.	Pesquisa documental	A, C	I		
4	○ ■ △ ▼	Pesquisadora	4 - Validação do modelo de desdobramento da estratégia com base no	Com base nos achados do item 3, adaptar o modelo teórico para adequar ao contexto da empresa.	Pesquisa documental				
5	○ □ △ ▼	Equipe 01	4 - Validação do modelo de desdobramento da estratégia com base no	Validar o modelo teórico adaptado com especialista da área acadêmica e com executivos da organização.					
6	○ ■ △ ▼	Equipe 01	5 - Definição da estratégia de longo prazo – Tradução da visão	Alterar e/ou revisar as declarações de propósito, missão, visão valores.	BSC	A, D, E, G	II		
7	○ ■ △ ▼	Equipe 01	5 - Definição da estratégia de longo prazo – Tradução da visão	Definir quais perspectivas serão utilizadas	BSC	A, D, E, G	II		
8	○ ■ △ ▼	Equipe 01	5 - Definição da estratégia de longo prazo – Tradução da visão	Adaptar o conceito das perspectivas para o modelo de negócio	BSC	A, D, E, G	II		
9	○ ■ △ ▼	Equipe 01	6 - Definição da estratégia de longo prazo – Comunicação e vínculo	A partir das perspectivas, definir objetivos estratégicos de longo prazo, com seus respectivos indicadores, métricas e metas.	BSC	A, B, D, E	III		
10	○ ■ ▲ ▼	Diretores	6 - Definição da estratégia de longo prazo – Comunicação e vínculo	Construir o mapa estratégico da empresa de acordo com a estratégia da companhia.	BSC	A, B, D, E	III		
11	○ □ △ ▼	Diretores	6 - Definição da estratégia de longo prazo – Comunicação e vínculo	Aprovar o mapa construído.	BSC	A, B, D, E	III		
12	○ ■ ▲ ▼	Equipe 01	7 - Definição da estratégia de médio prazo	Desdobramento dos objetivos estratégicos de médio prazo (5 anos), baseado no longo prazo (1º nível) - Matriz X N1	HK	A, D, E, F	IV	I	
13	○ ■ △ ▼	Equipe 01	7 - Definição da estratégia de médio prazo	Definir as principais iniciativas estratégicas (1º nível) - Matriz X N1	HK	A, D, E, F	IV	I	
14	○ ■ △ ▼	Equipe 01	7 - Definição da estratégia de médio prazo	Definir metas e métricas e responsáveis (1º nível) - Matriz X N1	HK	A, D, E, F	IV	I	
15	○ ■ ▲ ▼	Pesquisadora	7 - Definição da estratégia de médio prazo	Consolidar os resultados.	HK	A, D, E, F	IV	I	
16	○ ■ △ ▼	Equipes 02 a 05	8 - Definição da estratégia de curto prazo – estratégia anual	Definir os principais projetos estratégicos (2º nível) - Matriz X N2	HK	A, D, E, F	V	II	
17	○ ■ △ ▼	Equipes 02 a 05	8 - Definição da estratégia de curto prazo – estratégia anual	Definir metas e métricas e responsáveis (2º nível) - Matriz X N2	HK	A, D, E, F	V	II	
18	○ ■ △ ▼	Equipes 01 a 05	8 - Definição da estratégia de curto prazo – estratégia anual	Realizar catchball, priorizando os projetos para a próxima safra.	HK	A, D, E, F	V	II	
19	○ ■ ▲ ▼	Pesquisadora	8 - Definição da estratégia de curto prazo – estratégia anual	Consolidar os resultados.	HK	A, D, E, F	V	II	
20	○ ■ △ ▼	Equipes 06 a 15	9 - Definição da estratégia de curto prazo – Planejamento micro	Definir os planos de ação para execução dos projetos estratégicos (3º nível) - Matriz X N3	HK	D, E, F		III	
21	○ ■ △ ▼	Equipes 06 a 15	9 - Definição da estratégia de curto prazo – Planejamento micro	Definir metas e métricas e responsáveis (3º nível) - Matriz X N3	HK	D, E, F		III	
22	○ ■ ▲ ▼	Pesquisadora	9 - Definição da estratégia de curto prazo – Planejamento micro	Consolidar os resultados.	HK	D, E, F		III	
23	○ ■ ▲ ▼	Pesquisadora	9 - Definição da estratégia de curto prazo – Planejamento micro	Obtenção da estratégia anual da companhia.	HK	D, E, F		III	
24	○ □ △ ▼	Diretores	9 - Definição da estratégia de curto prazo – Planejamento micro	Validar estratégia anual da companhia.	HK	D, E, F		III	
25	○ ■ △ ▼	Diretores	10 - Definição da estratégia de curto prazo – Comunicação e vínculo	Realizar a comunicação da estratégia para todo os níveis organizacionais.	BSC	D			
26	● □ △ ▼	Pesquisadora	11 - Discussões do estudo de caso	Realizar análises e avaliações a respeito da aplicação do modelo na empresa.	Análise de evidências qualitativas				

Fonte: Elaborado pela autora

3.3 Técnica de coleta de dados

A coleta de dados é uma etapa de pesquisa que utiliza de instrumentos elaborados e técnicas selecionadas para coletar dados previstos no objeto de estudo, sendo uma tarefa que exige do pesquisador paciência, perseverança, cuidadoso registro dos dados e preparo anterior a coleta (MARCONI; LAKATOS, 2003). Instrumento de pesquisa é qualquer procedimento, método ou dispositivo para extrair informações de um fenômeno ou uma realidade (APPOLINÁRIO, 2012). Existem vários procedimentos para realização da coleta de dados, os quais são utilizados a depender do tipo de estudo ou contexto (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A coleta de dados foi realizada em um grupo empresarial do setor sucroenergético, o qual possui duas unidades de fabricação de açúcar, etanol e energia no estado de São Paulo. O grupo possui um rigoroso padrão de qualidade na produção de açúcar e etanol, produzindo produtos de alto valor agregado. A venda dos produtos é realizada com auxílio de uma intermediadora, que comercializa globalmente os mesmos para vários fornecedores no mercado nacional e internacional. A energia elétrica gerada a partir queima do bagaço da cana é utilizada para consumo interno, além do seu excedente ser comercializado junto ao Sistema Interligado Nacional. Por produzir commodities, onde o preço dos produtos é regulado pela bolsa de valores, a organização é caracterizada por eliminar desperdícios e realizar suas operações com processos enxutos.

A escolha da empresa foi por conveniência, pois a pesquisadora é colaboradora da empresa há 8 anos. A empresa escolhida, apesar de suas peculiaridades, é padrão de mercado, tendo conquistado prêmios como “Usina modelo” e “Campeã de Produtividade agrícola”, o que impulsiona o benchmarking acerca de seus padrões, modelos de governança e compliance.

Os resultados da pesquisa interessam a alta gestão da empresa pois guiam os caminhos da companhia para o atendimento de suas metas e objetivos, evitando desperdícios e aumentando a produtividade e rentabilidade.

Os dados da pesquisa foram obtidos de acordo com Mattar (2001) e o processo de planejamento de coleta de dados e evidências pode ser visto no quadro 5.

Quadro 5 - Processo de planejamento de coleta de dados e evidências

Etapas	Descrição	Justificativa
--------	-----------	---------------

Primeiro contato formal	Apresentar a pesquisa, seu objetivo e seus resultados desejados.	Formalizar a pesquisa junto a empresa, obtendo aprovação.
Apresentação dos objetivos	Apresentar os objetivos da pesquisa ao comitê executivo da empresa.	Garantir entendimento e apoio no desenvolvimento da pesquisa.
Definição de pessoas chaves	Definir as pessoas chaves que farão parte do desenvolvimento do mapa estratégico e desdobramento de iniciativas.	Realizar o alinhamento com o comitê executivo para garantir apoio e suporte das pessoas chaves que auxiliarão no desenvolvimento do trabalho.
Acesso à informação	Definição de critérios para acesso à organização e aos seus documentos, quais são confidenciais e quais podem ser divulgados.	Garantir o direito de preservação de informações estratégicas e sigilosas da empresa.
Coleta das evidências	Coletar dados e evidências através das técnicas mapeadas.	Garantir a validade e eficácia do estudo científico.
Devolutiva dos resultados	Devolver os resultados aos participantes para validação final do estudo.	Demonstrar os resultados do estudo e validar o estudo desenvolvido.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de (MATTAR, 2001)

Foram utilizadas as técnicas de coletas de dados através de pesquisa documental, observações de campo e *focus group*.

3.3.1 Coleta documental

A coleta documental é realizada a partir de documentos de fontes primárias, os quais podem ser escritos ou não, podendo ser realizadas após no momento do fato ou após o mesmo (MARCONI; LAKATOS, 2003). Foram coletadas informações primárias a partir de documentos estratégicos da empresa objeto de estudo referentes aos seus planejamentos estratégicos dos últimos oito anos e seus atuais procedimentos de gestão – considerando documentação impressa, eletrônica e não formalizada. O período escolhido foi referente a criação do departamento responsável pela metodologia e gerenciamento da estratégia na organização. Os materiais foram registrados e catalogados para facilitar o processo posterior de análise.

Para garantir a assertividade dos dados coletados, o pesquisador deve conhecer os meios e técnicas de coleta mais adequados para cada tipo de documentação (MARCONI; LAKATOS, 2003). Dessa maneira, foi criado um procedimento para a coleta de dados em base documental, mostrado no Apêndice C.

3.3.2 Observações de campo

A observação utiliza os sentidos para obtenção de informações e na investigação de fenômenos, colocando o pesquisador dentro do cenário de coleta, possibilitando ao mesmo conhecer o ambiente e os entrevistados, viabilizando entendimento de fatos e dados de difícil interpretação (MARCONI; LAKATOS, 2003; ZANELLI, 2002). É uma técnica que auxilia o pesquisador a identificar elementos dos quais os indivíduos não sabem sobre si mesmos, mas que ditam seu comportamento (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Godoy (1995) ressalta que a forma, conteúdo das interações verbais, comportamentos não verbais e padrões de ações e não ações são extremamente relevantes e dessa forma, a escolha adequada de quem serão os informantes é essencial para garantir que a pesquisa atenda aos seus propósitos.

A observação foi realizada enquanto o fenômeno ocorre (direta), com comportamentos específicos registrados à medida que ocorriam (sistemática), participante por parte do pesquisador e no ambiente natural de forma não controlada (naturalística). Foram realizadas observações de campo focadas em comportamento dos informantes, utilizando o procedimento para a coleta de dados mostrado no Apêndice D.

3.3.3 *Focus Group*

O *focus group* é uma técnica de coleta de dados que utiliza a interação entre os participantes selecionados de um grupo para angariar dados e interpretações resultantes de opiniões, sentimentos, pontos de vistas e crenças que não seriam possíveis de obter fora do grupo (REIS; ZANINELLI, 2017; TRAD, 2009). Característico de pesquisas qualitativas, ao possibilitar a interatividade entre várias pessoas com algum tipo de semelhança, consegue-se observar qual o comportamento dos participantes em uma discussão focada, analisando sua comunicação verbal e linguagem corporal (KIND, 2004; SILVA; VELOSO; KEATING, 2014). Como sua principal vantagem, fornece dados detalhados sobre um tema, os quais revelam mais informações do que outros tipos de técnica de coleta de dados (PIZZOL, 2004).

O grupo é conduzido por um moderador, que fornece tópicos de discussão para colher opiniões, mantendo a organização da discussão e garantindo o atendimento dos objetivos (PIZZOL, 2004; REIS; ZANINELLI, 2017). Os dados obtidos nesse tipo de

levantamento são complexos e ricos, podendo ser analisados através da análise de conteúdo (PIZZOL, 2004; STEWART; SHAMDASANI; ROOK, 2007; TRAD, 2009).

Stewart, Shamdassani e Rook (2007) definem as seguintes etapas para a condução de um grupo focal:

1. Definição do problema;
2. Identificação da amostra;
3. Identificação do moderador;
4. Geração do roteiro;
5. Recrutamento do grupo;
6. Condução do grupo focal;
7. Análise e interpretação dos dados;
8. Reporte.

A realização dessa atividade deve considerar: espaços reservados e neutros, apropriados para discussão; grupos selecionados, com perfis apropriados e quantidade de pessoas suficientes para o trabalho e moderador com conhecimento do assunto discutido e habilidades de manejo de grupos (PIZZOL, 2004; TRAD, 2009). O roteiro deve nortear as discussões, contendo poucos itens essenciais, permitindo flexibilidade para o moderador conduzir as discussões (TRAD, 2009). O procedimento para a coleta de dados em *focus group* é mostrado no Apêndice E.

3.4 Técnica de análise de dados

Zanelli (2002) define pesquisador como uma pessoa que “interpreta interpretações”, organizando e interpretando dados qualitativos, os quais não falam por si. Analisar dados consiste em examinar, categorizar e classificar evidências, estabelecendo o que deve ser analisado e o motivo (YIN, 2001). Análise é a etapa mais difícil de realizar, pois não existe um padrão (EISENHARDT, 1989).

Para que uma análise seja de boa qualidade, ela deve atender a no mínimo quatro princípios: se basear em todas as evidências relevantes, abranger todas as principais interpretações possíveis, atender a todos os aspectos mais importantes do estudo e ser baseada em conhecimento específico no tema de estudo (YIN, 2001).

Freitas e Jabbour (2011) explicitam o processo de análise de evidências qualitativa que é mostrado na figura 16.

Figura 16 - Processo de análise das evidências coletadas



Fonte: Freitas e Jabbour (2011), adaptado pela autora

Etapa 1: Serão realizadas as transcrições das evidências coletadas. Os dados devem ser transcritos fidedignamente de acordo com a coleta.

Etapa 2: As evidências serão detalhadas, permitindo identificar dados e informações relevantes para a pesquisa.

Etapa 3: Será realizada a comparação das conclusões feitas a partir das evidências com a teoria.

Para possibilitar o processo de codificação, transformando dados brutos em sistematizados, foram elencadas as variáveis de pesquisa previamente descritas no quadro 6.

Quadro 6 - Variáveis de pesquisa

Variáveis	Mensuração
<i>Balanced Scorecard</i>	Medidas de desempenho das perspectivas
	Relações de causa e efeito do mapa estratégico
<i>Hoshin Kanri</i>	Iniciativas e suas medidas de desempenho
<i>Balanced Scorecard</i> e <i>Hoshin Kanri</i>	Integração das duas metodologias

Fonte: Elaborado pela autora

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo é apresentado o estudo de caso, que teve como objetivo realizar o desdobramento da estratégia de uma empresa do setor sucroenergético utilizando um método integrado do BSC e HK.

Primeiramente é caracterizada a empresa estudada. Na sequência, são mostrados os resultados obtidos a partir dos trabalhos de campo do estudo de caso, que foram reunidos dentro das respectivas etapas elencadas no quadro 5 para melhor organização e entendimento do trabalho e, posteriormente, são discutidos os resultados obtidos.

4.1 Caracterização da empresa estudada

A base principal de informações utilizadas para a caracterização da empresa foi extraída do site institucional.

O grupo empresarial estudado foi fundado na década de 1940. Atualmente, possui duas usinas de fabricação de açúcar, etanol e energia, um localizado na região de Ribeirão Preto (sede) e outro na região de Araçatuba (filial) no Estado de São Paulo, com aproximadamente 3.000 colaboradores em sua totalidade. A companhia possui um rigoroso padrão de qualidade na produção de seus subprodutos: açúcar e etanol. Além disso, gera energia elétrica de fonte limpa, a partir da queima do bagaço da cana, garantindo o consumo interno da planta industrial e administrativa e comercializando o excedente ao Sistema Interligado Nacional.

A capacidade de produção na safra 2022/2023, foi de 139.374 mil toneladas de açúcar, 305.171 mil litros de etanol, além da comercialização de 117,37 MWh por tonelada de cana de energia elétrica exportada, totalizando uma moagem de 4,75 milhões de toneladas de cana.

Oferece aos colaboradores grandes oportunidades de crescimento profissional através de planos de carreira, benefícios educacionais e programas de formação e aperfeiçoamento, além de ser certificada como “Uma das Melhores Empresas para se Trabalhar” desde 2020. Ela também se destaca no mercado pela sua atuação sustentável e acumula certificações e selos ambientais.

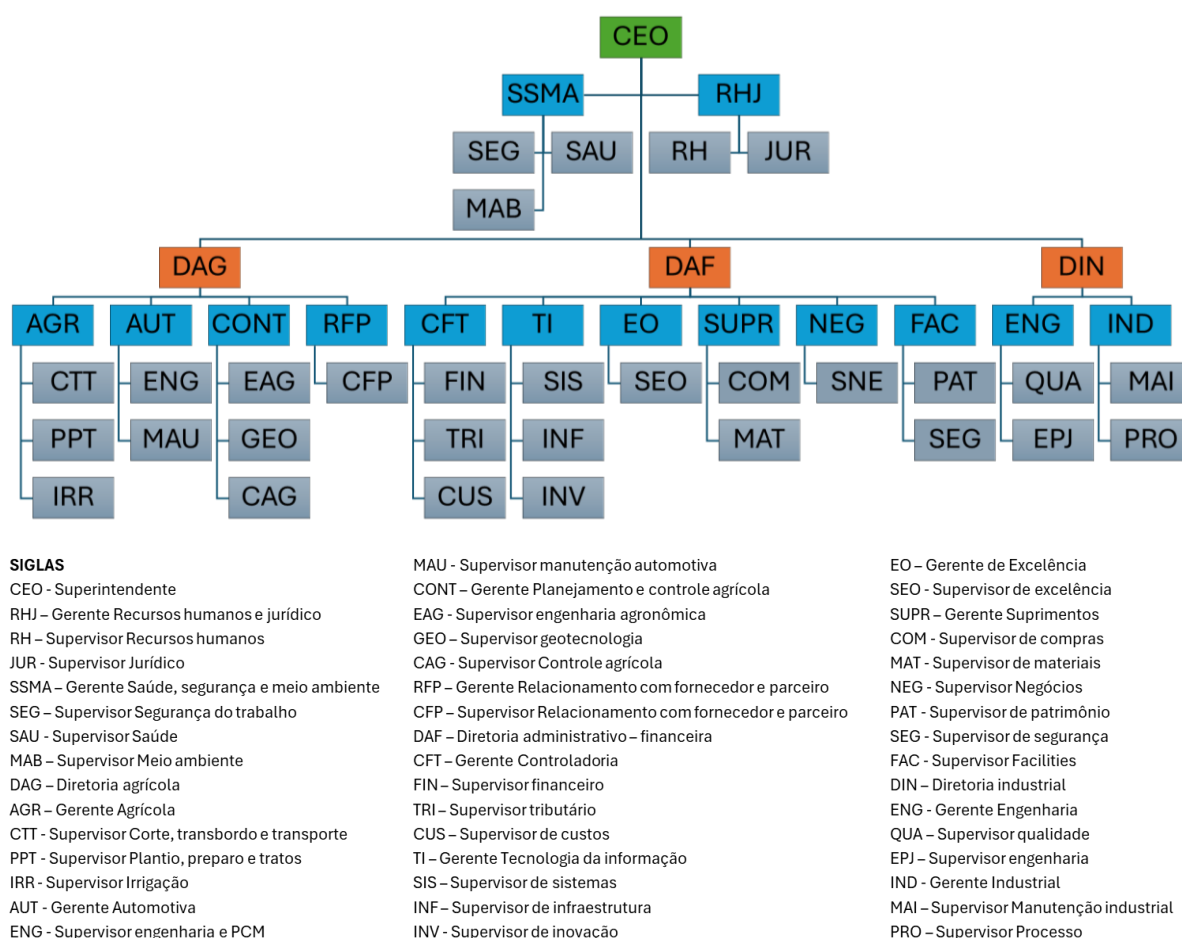
Ao longo da sua história, conquistou diversos prêmios, como certificados da “Empresa Campeã de Produtividade Agrícola” da região Centro-Sul do Brasil, por excelentes produtividades de seus canaviais, Prêmio VisãoAgro pelas suas práticas de gestão, 1ª colocada no ranking de usinas produtoras de açúcar branco da Copersucar,

baseado no programa CQEP – Certificação da Qualidade, dentre outros que reforçam o compromisso da empresa com melhoria contínua e mercado de alimentos.

A empresa está em processo de mudança cultural, saindo de gestão familiar para profissionalizada e buscando maximização dos resultados por meio da eliminação de desperdícios. Com isso, grandes mudanças estão sendo realizadas tanto em questão de gestão quanto de pessoas.

O grupo está organizado de acordo com o organograma abaixo.

Figura 17 - Organograma da empresa estudada



Fonte: Elaborado pela autora

A estrutura organizacional da empresa é funcional e se desdobra em três níveis hierárquicos:

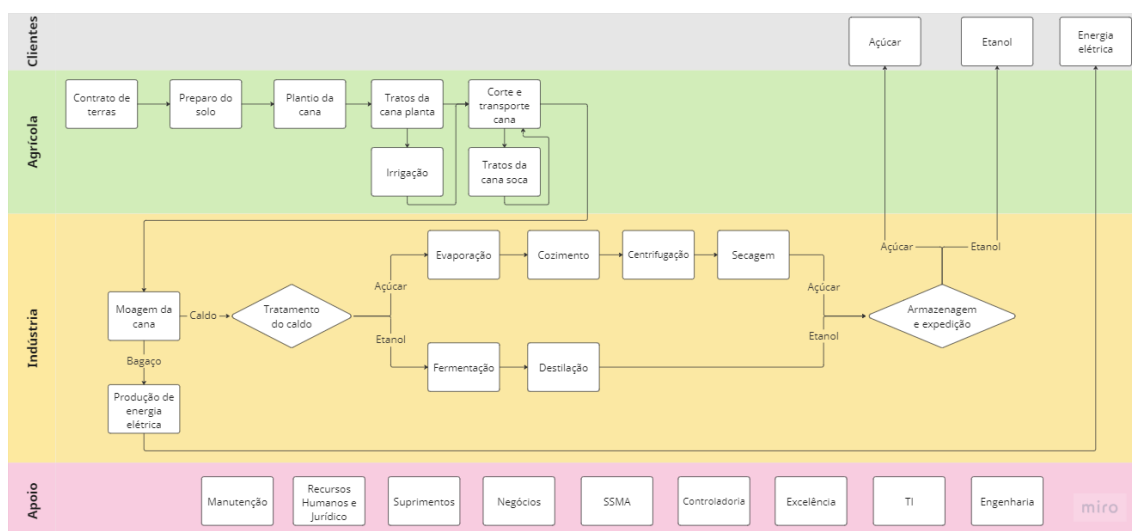
- Estratégico: Composto pelas três diretorias e CEO. São responsáveis pelas decisões globais da empresa;
- Tático: Composto pelas gerências. São responsáveis por implementar as decisões estratégicas tomadas pelo nível estratégico;

- Operacional: Composto pelas supervisões e seus respectivos times. São responsáveis por seguir as orientações do time tático, guiando os demais colaboradores rumo a obtenção de resultados.

Este arranjo permite agilidade no trabalho diário, escalonamento de problemas e empoderamento para tomada de decisões.

É relevante apresentar a cadeia de valor da empresa, a qual foi utilizada como documentação suporte para tomada de decisão pela liderança e é mostrada na figura 18.

Figura 18 - Cadeia de valor



Fonte: Elaborado pela autora

O processo é iniciado com a realização dos contratos de parcerias de terras para uso e exploração do solo. É realizado o preparo do solo para garantir a brotação e crescimento da cana através da correção química com o uso de calcário e gesso agrícola, física com uso de arado ou subsolador, ou biológica com a incorporação de resíduos. Pode-se, então, realizar o plantio da cana com a variedade mais adequada da matéria prima de acordo com o solo e, em seguida, repor os nutrientes necessários para esta desenvolver-se, com adubação líquida e fertirrigação e a quantidade de água faltante, com irrigação.

Com a cana-de-açúcar desenvolvida, é realizada a colheita com máquinas mecanizadas e transportada para a parte industrial da empresa, onde ela é moída e seu caldo é extraído. É realizado o tratamento deste caldo para retirada de impurezas solúveis e insolúveis por meio de processos químicos e físicos. Após o tratamento, uma parcela do caldo é separada para produção de açúcar e outra para produção de etanol.

O caldo tratado que vai para o processo de açúcar passa pelos processos de evaporação para retirada de água, cozimento para recuperação da sacarose do caldo e centrifugação para separação do açúcar final de seu resíduo. É realizado o processo de secagem do açúcar e posterior armazenamento deste para expedição ao cliente.

Ao caldo tratado que vai para o processo de etanol é adicionado resíduo final do processo de produção de açúcar e fermento, o qual é fermentado e centrifugado. Após a separação do fermento, o composto restante é colocado em colunas de destilação. É realizada a desidratação deste, extraindo etanol, que é armazenado e posteriormente expedido ao cliente.

O bagaço resultante da moagem é usado como combustível nas caldeiras, as quais produzem vapor e com auxílio de um conjunto turbogerador geram energia elétrica, que é utilizada para sustentar o processo de produção industrial e o seu excedente é comercializado.

Uma forte característica da empresa é sua busca por excelência nas operações, redução de desperdícios nos processos e altos padrões de qualidade e segurança alimentar.

4.2 Histórico do Planejamento estratégico

Para verificar como o planejamento estratégico é realizado na empresa estudada, foi realizado um trabalho de campo que avaliou o histórico deste processo com uso do Apêndice A - Protocolo I e Apêndice C. Foram coletadas informações primárias a partir de documentos estratégicos da empresa objeto de estudo referentes aos seus planejamentos estratégicos dos últimos oito anos, sendo este período referente à criação do departamento responsável pela metodologia e gerenciamento da estratégia na companhia.

Quadro 7 - Histórico de metodologias utilizadas para desenvolvimento do planejamento estratégico e técnicas de seleção de iniciativas

Ano	Metodologia utilizada no Planejamento estratégico	Técnicas utilizadas para seleção de iniciativas no desdobramento anual	Público envolvido
PE 2016-25, revisão 2015	<i>Value Stream Mapping</i> (VSM)	<i>Brainstorming</i>	Diretores, Gerentes, Supervisores e consultoria externa.
PE 2017-26, revisão 2016	<i>Hoshin Kanri</i> e <i>Value Stream Desing</i> (VSD)	Iniciativa definida pela diretoria	Diretores, Gerentes, Supervisores e consultoria externa.
PE 2018-27, revisão 2017	A3 Mãe e A3 filhos	<i>Brainstorming</i>	Diretores e consultoria externa.

PE 2019-28, revisão 2018	A3 Mãe e A3 filhos	<i>Brainstorming</i>	Diretores e Gerentes
PE 2020-30, revisão 2019	Workshop dinâmica cadeia de valor e áreas de suporte	<i>Brainstorming</i>	Diretores, Gerentes e Supervisores
PE 2021-30, revisão 2020	Matriz BASICO e CSD	<i>Brainstorming</i>	Diretores e Gerentes
PE 2022-31, revisão 2021	Análise da estratégia em função dos possíveis cenários	<i>Brainstorming</i>	Diretores, Gerentes, Supervisores e consultoria externa.
PE 2023-32, revisão 2022	A3 Mãe e A3 filhos	<i>Brainstorming</i>	Diretores e Gerentes

Fonte: Elaborado pela autora

A partir do quadro 7, seguem discussões e comentários acerca do processo de Planejamento Estratégico utilizado pela companhia nos últimos oito anos.

PE 2016-25, revisão 2015

O ano de 2015 marcou uma transformação cultural na empresa. Com a aderência de uma nova filosofia voltada para melhoria contínua dos processos, foi contratada uma consultoria com o objetivo de apoiar a empresa na mudança de cultura e adequar seus processos ao novo pensamento.

No planejamento estratégico deste ano, foi utilizada a metodologia *value stream mapping* (VSM). O VSM é uma ferramenta que mapeia a cadeia de valor da empresa, identificando as oportunidades de melhoria e desperdícios (AMARAL et al., 2019). Através do mapeamento das atividades de agregação de valor da companhia, foi possível elencar as iniciativas estratégicas para os próximos dez anos.

Para realizar a seleção das iniciativas para desenvolvimento no próximo ano, foi utilizado o *brainstorming*, onde cada participante elencou suas prioridades e, a partir disso, os indicadores e ganhos de cada iniciativa foram definidos. Sendo uma técnica criativa, espontânea e participativa, o *brainstorming* é uma ferramenta utilizada para resolver problemas a partir da contribuição de todos e decisão do grupo, garantindo responsabilidade e comprometimento dos participantes (SEBRAE, 2005; TAHARA; AMORIM; VERA; 2023).

O processo foi realizado com a participação de todos os diretores, gerentes e alguns supervisores e encabeçado pela consultoria na condução do processo.

PE 2017-26, revisão 2016

Para a revisão de 2016 do planejamento estratégico, a empresa optou por contratar uma nova consultoria externa. Nesse momento, havia um interesse da empresa em utilizar

o BSC para definição inicial da estratégia, porém, a metodologia não foi utilizada em sua plenitude: os objetivos estratégicos de longo prazo foram destacados nas perspectivas, mas sem análise de suas relações de causa-e-efeito.

A metodologia *Hoshin Kanri* foi utilizada para elencar as iniciativas estratégicas para os próximos dez anos e, através de uma sequência de workshops foi realizado o desdobramento das estratégias até o nível tático (gerencial), totalizando cascadeamento de 3 níveis da matriz X.

Contribuindo no levantamento de iniciativas, foi utilizado o *Value Stream Design* (VSD) com objetivo de melhorar os processos através da eliminação de desperdícios. *Value Stream Design* (VSD) é uma ferramenta utilizada para construir o fluxo de valor de uma empresa sem mapear sua situação atual (NASCIMENTO *et al*, 2009).

Com todas as iniciativas mapeadas, consolidaram-se as matrizes X. O *catchball* foi realizado para garantir alinhamento e feedback nos níveis organizacionais. O processo foi realizado com a participação de todos os diretores, gerentes e alguns supervisores e encabeçado pela consultoria na condução do processo.

PE 2018-27, revisão 2017

Na revisão de 2017 do planejamento estratégico, a empresa optou por contratar uma terceira consultoria externa. Esta, além de encabeçar o processo de planejamento estratégico, foi responsável por auxiliar no desenvolvimento da área de melhoria contínua.

Nesta revisão foi utilizado o relatório A3 para estabelecer a estratégia do negócio. O relatório A3 é um método japonês surgido na Toyota para resolução de problemas rápidos, que permite analisar a causa do problema e propor um plano de ação, apresentando um relatório abrangente e organizado em uma única página (SANTOS FILHO; SIMÃO, 2023).

No A3 mãe (CEO) foram concebidos cenários econômicos e financeiros e desenvolvida a estratégia da companhia. A partir dele, foram definidos os A3 filhos (relatórios sucessores do A3 mãe), os quais definiam as iniciativas das áreas operacionais e financeira, onde cada diretor era responsável pelo A3 filho correspondente de sua área.

A técnica de *brainstorming* foi utilizada novamente para seleção das principais iniciativas, onde cada diretor elencou suas prioridades e, a partir disso, os indicadores e ganhos de cada iniciativa foram definidos.

O processo foi realizado com a participação de todos os diretores e encabeçado pela consultoria na condução do processo.

PE 2019-28, revisão 2018

Na revisão de 2018, a empresa entendeu que não seria necessário contratar uma consultoria externa para liderar o planejamento estratégico. Assim, foi realizado o mesmo processo do ano anterior, porém a diretoria contou com auxílio das gerências para alicerçar as decisões.

PE 2020-30, revisão 2019

Já na revisão de 2019, foi desenvolvido um workshop para identificar iniciativas a partir de oportunidades de melhoria de eficiência nos processos produtivos e voltadas a atendimento dos valores organizacionais. Para a seleção das principais iniciativas, foi realizado um novo workshop de *brainstorming* com a participação de todos os diretores, gerentes e supervisores.

PE 2021-30, revisão 2020

Em 2020, para esta revisão do planejamento estratégico, a empresa optou por utilizar técnicas nunca utilizadas com objetivo de garantir priorização adequada na seleção das iniciativas.

Foi realizado um workshop para identificar iniciativas a partir de oportunidades de melhoria de eficiência nos processos produtivos. A seleção das principais iniciativas foi realizada através das matrizes BASICO e CSD.

Primeiramente, os participantes deram notas à matriz BASICO de 1 a 5 nos quesitos: Benefícios para a organização, abrangência do projeto, satisfação para o cliente interno, quantidade de investimento requerido, satisfação para o cliente externo e operacionalização.

Com a matriz BASICO respondida, os participantes utilizaram seu conhecimento técnico e do negócio para elencar as certezas, suposições e dúvidas a respeito das iniciativas na matriz CSD, selecionando assim as iniciativas para o próximo ciclo.

O processo foi realizado com a participação de todos os diretores e gerentes.

PE 2022-31, revisão 2021

Na revisão de 2021 do planejamento estratégico, a empresa optou por contratar uma quarta consultoria externa. Para estabelecer a estratégia do negócio, a consultoria utilizou a metodologia de construção de cenários. Cenários são definidos como as possibilidades do futuro, as quais auxiliam no planejamento da estratégia de confronto e

geram uma vantagem competitiva para a empresa (OLIVEIRA; EL-AOUAR; NÓBREGA, 2017).

Com os cenários em mãos, foi utilizada a metodologia *Hoshin Kanri* novamente para elencar as iniciativas estratégicas para os próximos dez anos e, através de uma sequência de workshops, foi realizado o desdobramento das estratégias até o nível tático (gerencial), totalizando cascadeamento de 3 níveis da matriz X.

O processo foi realizado com a participação de todos os diretores, gerentes e supervisores e encabeçado pela consultoria na condução do processo.

PE 2023-32, revisão 2022

Na revisão de 2022 do planejamento estratégico, utilizaram-se novamente os relatórios A3 mãe (CEO) para estabelecer a estratégia do negócio e os A3 filhos para definir as iniciativas das áreas operacionais e financeira, sendo o *brainstorming* a técnica de seleção das principais iniciativas.

O processo foi realizado com a participação de todos os diretores e gerentes.

Com o levantamento do histórico do processo de planejamento estratégico foi possível concluir que a empresa ainda não tem um padrão estabelecido de desdobramento estratégico e nem de documentações, apesar de possuir cultura voltada para excelência operacional.

Além disso, é válido ressaltar que o processo de seleção de iniciativas para realização no próximo ano é baseado na subjetividade dos tomadores de decisão. Sendo assim, existe a possibilidade de as iniciativas escolhidas não serem suficientes para atingir a estratégia de longo prazo da empresa.

Da mesma forma, é possível identificar não é uma constante para a companhia contratar uma consultoria para a realização deste processo anualmente, revelando a necessidade de internalizar o conhecimento e execução dos procedimentos.

Sob esse prisma, o histórico de planejamento estratégico da companhia foi essencial para entendimento da situação atual da empresa e o planejamento dos próximos passos do estudo de caso.

As próximas etapas foram realizadas durante o Planejamento estratégico 2024-33, revisão 2023, o qual ocorreu entre os meses de setembro de 2023 a abril de 2024. As informações necessárias para o estudo foram coletadas durante Workshops e reuniões estratégicas. Todo o planejamento foi conduzido pelo departamento responsável pela

metodologia e gerenciamento da estratégia na companhia, liderado pelo gerente de excelência e acompanhado pela pesquisadora.

No intuito de preservar a confidencialidade da estratégia da empresa em estudo, foram adaptados os nomes originais dos objetivos, iniciativas e projetos, bem como omitidos os valores numéricos relativos às metas, mantendo-se, porém, a fidelidade e integridade dos dados coletados.

Para facilitar o entendimento, as subseções serão divididas de acordo com as etapas de pesquisas, mostradas no quadro 4.

4.3 Definição da estratégia de longo prazo - Tradução da visão

A finalidade desta etapa é definir os objetivos estratégicos conforme APÊNDICE A – PROTOCOLO II. O roteiro de pesquisa APÊNDICE G foi utilizado para coleta de informações juntamente com o APÊNDICE E, que regulou os trabalhos em grupo e o APÊNDICE D foi utilizado como guia de identificação comportamental.

A empresa estudada é bem consolidada no mercado, tendo enraizada sua identidade visual e cultural e seu posicionamento estratégico. É de entendimento do comitê executivo que a identidade da empresa deve se manter inalterada, conservando assim sua visão, missão e valores. Desse modo, o processo de planejamento estratégico deste ano foi realizado com a finalidade de revisão da estratégia de longo prazo em função das mudanças no cenário global e desdobramento dessa estratégia para o médio e curto prazo, elaborando planos de ação para execução no próximo ano.

O BSC é uma metodologia que traduz a estratégia de uma empresa em objetivos mensuráveis segundo perspectivas financeiras e não-financeiras (KAPLAN; NORTON, 1997). O modelo é flexível, sendo as perspectivas personalizadas de acordo com a característica da empresa em questão e a necessidade do negócio (OLIVEIRA IVO; BARBOSA, 2020).

As perspectivas adotadas pela companhia, por consenso entre os executivos, são as sugeridas por Kaplan e Norton (1997): financeira, processos internos, clientes e aprendizado e crescimento. Niven (2007) reforça que estas quatro perspectivas são abrangentes para capturar a essência das estratégias. Assim, a concepção de cada perspectiva foi adaptada de acordo com o modelo de negócio, conforme quadro 8.

Quadro 8 - Perspectivas do BSC adaptadas ao modelo de negócio

Perspectiva	Conceito
-------------	----------

Financeira	Esta perspectiva deve demonstrar como está a implementação e execução da estratégia e quais os impactos na saúde econômico-financeira da companhia.
Processos internos	Esta perspectiva deve demonstrar os processos críticos da companhia para geração de valor aos clientes, levando em consideração as operações agroindustriais, logísticas, tecnológicas, inovativas, regulatórias e sociais.
Clientes	Esta perspectiva deve demonstrar a proposta de valor para o cliente, levando em consideração os produtos e serviços oferecidos, rede de relacionamento com clientes e parceiros e fornecedores de terras e imagem da companhia.
Aprendizado e crescimento	Esta perspectiva deve demonstrar a forma de desenvolvimento sustentável da infraestrutura organizacional, levando em consideração capital humano, informacional e organizacional.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de (Niven, 2006).

O planejamento de longo prazo foi realizado considerando um horizonte de 10 anos, compreendendo os anos de 2024 a 2033, intervalo de tempo necessário devido ao ciclo da matéria prima. A cana-de-açúcar perde produtividade ao longo dos anos por conta de manejos inadequados e condições do ambiente após 5 a 6 safras e sendo necessário o replantio e novos manejos (JOTA, 2019). Dessa forma, o longo prazo considera um período de, aproximadamente, dois ciclos da matéria prima, enquanto o médio prazo leva em consideração um ciclo, sendo assim, possível agir o mais rápido para reavaliar práticas e necessidades do canavial e, por consequência, dos outros processos.

O quadro 9 mostra os objetivos estratégicos elencados para o longo prazo para cada perspectiva, juntamente com seu descritivo para garantir homogeneização do conceito. Vale ressaltar que a finalidade deste trabalho é realizar o desdobramento da estratégia e, sendo assim, não será dado foco na forma como foram definidos os objetivos estratégicos, mas sim no processo de desdobramento. Destaca-se que a cadeia de valor foi utilizada como documentação de suporte no intuito de auxiliar os gestores na escolha dos objetivos de longo prazo, visando dar foco a processos que agreguem valor aos produtos finais.

Quadro 9 - Objetivos estratégicos de longo prazo

Perspectiva do BSC	Identificação do Objetivo de Longo prazo	Objetivo de Longo prazo	Descrição do Objetivo de Longo prazo
Financeira	LP1	Ser competitiva em custo	Ter custo adequado das operações agroindustriais, sendo competitiva quando comparada aos grandes <i>players</i> do negócio.

Financeira	LP2	Ter saúde financeira com estrutura de capital adequado	Ter capacidade financeira para honrar com despesas e fazer investimentos mais satisfatórios.
Clientes	LP3	Ter capacidade de estocagem e escoamento de produção	Ter capacidade de armazenagem de produção de etanol ou açúcar de acordo com as demandas do mercado.
Clientes	LP4	Ter alto nível de governança e compliance	Ter boas práticas de governança e compliance incorporadas aos valores do negócio.
Processos Internos	LP5	Ter suprimento de terra efetivo	Ter quantidade suficiente de área disponível para produção de matéria prima que garanta a capacidade instalada de produção.
Processos Internos	LP6	Aumentar a produtividade	Ter operações agroindustriais eficientes e rentáveis.
Processos Internos	LP7	Ter flexibilidade de produção	Ter possibilidade de produção de etanol ou açúcar em capacidade necessária às demandas do mercado.
Processos Internos	LP8	Diversificar produtos e serviços	Ter novas fontes de negócios e receita.
Aprendizagem e crescimento	LP9	Atrair, desenvolver, capacitar e reter profissionais	Ter time capacitado, engajado e colaborativo.
Aprendizagem e crescimento	LP10	Investir em tecnologia agroindustrial	Ter parque agroindustrial tecnológico e inovador.
Aprendizagem e crescimento	LP11	Ser uma empresa de excelência	Ter operações eficientes e sem desperdício.

Fonte: Elaborado pela autora

A estratégia da companhia está orientada em três pilares: produtividade, escala e custo, se interrelacionando, sendo que a redução de custos é uma consequência do ganho de escala e de produtividade, relação esta que pode ser confirmada pelo estudo de Goldemberg (2013).

É essencial para a organização que esta gere lucro através de sua cadeia de valor para manter suas operações ao longo dos anos e gerar recursos para crescimento de forma sustentável (LP2). Porém, para que esta mantenha uma vantagem competitiva perante seus concorrentes, é imperativo que ela seja tenha custos adequados de suas operações agroindustriais (LP1).

Para que a empresa possa operar, ela deve focar em gerar valor para seus clientes e em sua imagem para a sociedade. Os dois principais itens de comercialização e fonte de receita da empresa, açúcar e etanol, são commodities e, portanto, a companhia não possui

influência direta no preço. Sendo assim, esta foca em gerar produtos com diferenciação e consequente maior valor agregado. É fundamental que seja possível estocar diferentes tipos de produtos produzidos de açúcar e etanol e ter capacidade de escoá-los quando estes tiverem valor de venda favorável (LP3), posicionamento confirmado pelos estudos de Vian e Marin (2017). Além disso, ter um ambiente organizacional íntegro, honesto, transparente e de acordo com normas e regulamentações que asseguram o futuro da organização transmite segurança para os clientes e sociedade (LP4).

Para ter operações eficientes e sem desperdícios, gerando cada vez mais valor para o cliente, esta deve focar em gestão das operações e processos inovativos. Em uma região com alta concentração de usinas sucroenergéticas, ter terras disponíveis para plantio de matéria prima (LP5) é questão de sobrevivência. Com a necessidade de processamento rápido da matéria prima, gera-se a necessidade de proximidade dos canaviais da unidade industrial. Assim, o acirramento por terras e cana é motivo de preocupação a mais de quinze anos, conforme estudo de Baccarin, Gebara e Factore (2009) e Valério e Thomaz Júnior (2011).

Para minimizar os riscos de falta de matéria prima, a estratégia de integração vertical é cada vez mais utilizada. Ao produzir sua própria matéria prima e realizar a logística até a unidade industrial, aumenta-se a possibilidade de ter cana-de-açúcar de melhor qualidade, operações agroindustriais eficientes e rentáveis e consequentemente maior produtividade do canavial e da indústria (LP6).

A produção de matéria prima com qualidade e produtividade possibilita a versatilidade de produção de produtos (LP7). A capacidade de se adaptar com agilidade às necessidades do mercado é cada vez mais exigido das usinas sucroenergéticas como sinônimo de sucesso (BOSSLE; RATI, 2019). Além disso, é necessário concentrar esforços em diversificar produtos e negócios para alcançar competitividade sustentável (OL8) (GRASHUIS, 2017).

Para sustentar todas as estratégias da companhia, é primordial ter um ambiente propício e tecnologicamente atualizado, com colaboradores motivados. Para isso, a companhia deve atuar nas frentes de pessoas, cultura e tecnologia. Uma empresa que desenvolve seu time e os promove ao longo da carreira viabiliza uma equipe engajada, que busca cada vez mais se superar e atingir metas (LP9). Ao fornecer ambiente tecnológico e moderno, assegura criatividade e processos eficientes (LP10). Ao trabalhar com cultura de melhoria contínua, fomenta-se o desenvolvimento de novas ideias e formas de fazer, reduzindo a propagação de falhas no processo (LP11).

Observa-se que a empresa em questão entende que os objetivos de longo prazo são direções para as quais a empresa deve seguir, porém, por ser um setor dinâmico, onde mudanças em políticas, econômicas e comerciais e fatores climáticos impactam diretamente e rapidamente os rumos da organização (CRUZ, COLEHO, TORRES; 2020), alterações podem ocorrer com facilidade. Dessa forma, os objetivos de longo prazo são expostos como diretrizes e sendo assim, não possuem indicadores e metas. Kaplan e Norton (1997) ressaltam que possuir objetivos sem indicadores e metas pode criar ambiguidades em relação a como os resultados devem ser alcançados e incorrer em ações errôneas à curto prazo.

Com os objetivos fixados, procedeu-se a criação do mapa estratégico, com a utilização das relações de causa e efeito.

4.4 Definição da estratégia de longo prazo – Comunicação e vínculo

O planejamento de longo prazo é consolidado em um mapa estratégico, criado através de relações de causa e efeito entre os objetivos para atendimento da missão, visão e valores da companhia. O Mapa estratégico da ferramenta BSC foi realizado conforme APÊNDICE A – PROTOCOLO III e segue modelo do APÊNDICE B, sendo adaptado o modelo de Kaplan e Norton (2004) de acordo com as necessidades do negócio. O APÊNDICE D foi utilizado como guia de identificação comportamental, juntamente com o APÊNDICE E, que regulou os trabalhos em grupo.

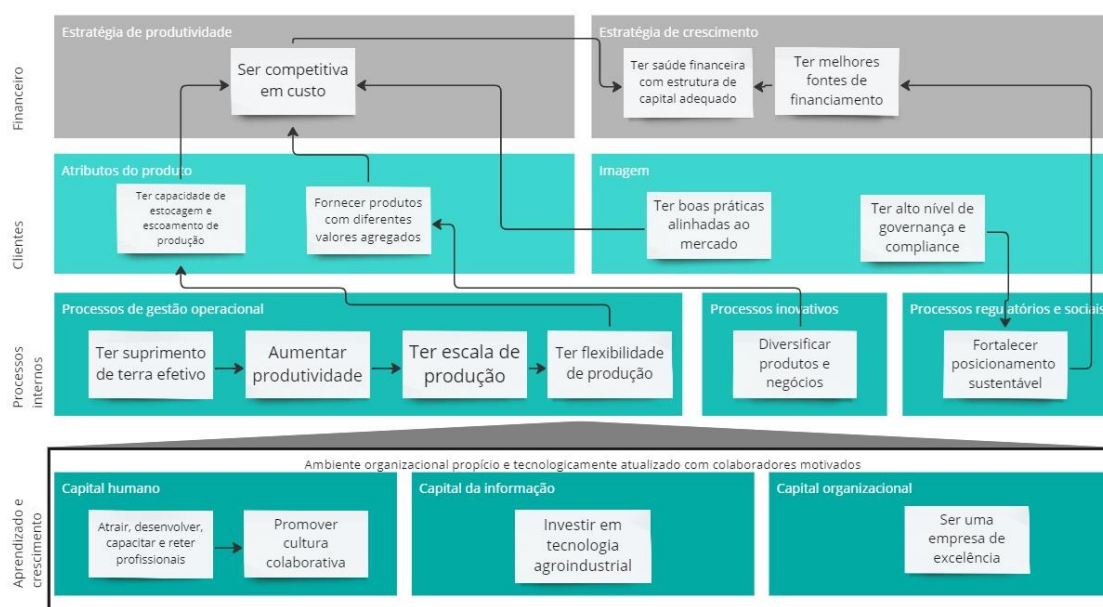
Para criar as relações de causa e efeito, foram entendidas as sequências lógicas de cumprimento de objetivos estratégicos para atendimento da missão, visão e valores da companhia. Os objetivos associados às perspectivas inferiores do mapa estratégico são essenciais para realização dos objetivos elencados nas perspectivas superiores. O objetivo dependente de outro é mostrado através de setas, tornando explícita a relação causa-efeito. O mapa estratégico da empresa estudada é mostrado na figura 19.

Assim, as relações de causa e efeito foram construídas da seguinte forma:

- i. Colaboradores capacitados, tecnologia agroindustrial atualizada e uma cultura de melhoria contínua são sustentação para estratégia da companhia e proporcionam ambiente propício para as operações da empresa.
- ii. Este ambiente propício possibilitará a empresa ter processos internos eficazes, com suprimento de terra efetivo. Ter quantidade de terra suficiente para produção de matéria prima possibilita a companhia

- aumento de produtividade agrícola e a capacidade de estocagem e escoamento da produção possibilita o aumento da produção industrial.
- iii. O aumento de produtividade agroindustrial gera mais produto, possibilitando a alternância da produção de acordo com a necessidade do mercado (flexibilidade de produção). A flexibilidade de produção industrial abre caminhos para a diversificação de produtos e negócios.
 - iv. A diversificação de produtos e negócios possibilita aumento de receita, que aliado ao alto nível de governança e compliance, proporcionam saúde financeira à companhia. A saúde financeira com estrutura de capital adequado possibilita a companhia ser competitiva em custo com grandes *players* no mercado.

Figura 19 - Mapa estratégico



Fonte: Elaborado pela autora

O mapa estratégico torna visual e lúdica a estratégia da companhia para os níveis tático e operacional. Como mais de 95% da empresa é composta pelo nível operacional, apresentar a estratégia de forma fácil e simples é essencial para assegurar um bom desdobramento e comprometimento dos colaboradores.

Após a definição das diretrizes estratégicas de longo prazo e construção do mapa estratégico, parte-se para a construção dos objetivos estratégicos de médio prazo.

4.5 Definição da estratégia de médio prazo

A partir deste item, o desdobramento estratégico foi realizado utilizando a metodologia *Hoshin Kanri* e os templates do APÊNDICE F.

Pela estrutura hierárquica da empresa ser funcional, a configuração do desdobramento seguirá a distribuição de responsabilidades da empresa.

O quadro 10 esquematiza as matrizes X desdobradas, bem como seu responsável.

Quadro 10 - Matrizes X desdobradas, donos e executantes

ID	Nome da Matriz X	Dono	Responsável (eis) pela execução	Cascadeamento
1	Matriz X N1 Consolidadora	CEO	Diretores	Estratégico
2	Matriz X N2 Diretoria DAF	Diretor Administrativo financeiro	Gerente tecnologia da informação, Gerente de negócios, Gerente de Excelência, Gerente de controladoria.	Tático
3	Matriz X N2 Diretoria DAG	Diretor agrícola	Gerente agrícola, Gerente de relacionamento fornecedor e parceiro	Tático
4	Matriz X N2 Diretoria DIN	Diretor industrial	Gerente industrial	Tático
5	Matriz X N2 Diretoria SUP	Diretor superintendente	Gerente de SSMA e Gerente de Recursos Humanos e Jurídico	Tático
6	Matriz X N3 Gerência RHJ	Gerente de Recursos Humanos e Jurídico	Supervisor de recursos humanos	Operacional
7	Matriz X N3 Gerência SSMA	Gerente Saúde, segurança e meio ambiente	Supervisor de Saúde do trabalho, Supervisor de segurança do trabalho e Supervisor de meio ambiente.	Operacional
8	Matriz X N3 Gerência CONTROLADORIA	Gerente de controladoria	Supervisor financeiro	Operacional
9	Matriz X N3 Gerência EXCELENCIA	Gerente de excelência	Supervisor de excelência	Operacional
10	Matriz X N3 Gerência NEGÓCIOS	Gerente de negócios	Supervisor de negócios	Operacional
11	Matriz X N3 Gerência TI	Gerente de Tecnologia da informação	Supervisor de inovação	Operacional
12	Matriz X N3 Gerência AGRÍCOLA	Gerente agrícola	Supervisor de engenharia agrônômica, Supervisor de irrigação, Supervisor de fertirrigação	Operacional

13	Matriz X N3 Gerência RFP	Gerente Relacionamento com fornecedor e parceiro	Supervisor Relacionamento com fornecedor e parceiro	Operacional
14	Matriz X N3 Planejamento e controle agrícola	Gerência de Planejamento e controle agrícola	Supervisor de engenharia agrônômica, Supervisor de geotecnologia e Supervisor de controle agrícola	Operacional
15	Matriz X N3 Gerência INDUSTRIAL	Gerente Industrial	Supervisor industrial	Operacional

Fonte: Elaborado pela autora

Para fins de classificação, o quadro 11 explicita as siglas usadas nas matrizes de desdobramento, bem como seu significado e matriz correlacionada, onde n significa um número sequencial.

Quadro 11 - Classificação das siglas utilizadas nas matrizes X

Sigla	Significado	Matriz correlacionada
OLn	Objetivo de longo prazo	Matriz X - N1 Consolidadora
OMn	Objetivo de médio prazo	Matriz X - N1 Consolidadora
		Matriz X - N2 Diretoria DAF
		Matriz X - N2 Diretoria DAG
		Matriz X - N2 Diretoria DIN
		Matriz X - N2 Diretoria SUP
In	Iniciativas de médio prazo	Matriz X - N1 Consolidadora
		Matriz X - N2 Diretoria DAF
		Matriz X - N2 Diretoria DAG
		Matriz X - N2 Diretoria DIN
		Matriz X - N2 Diretoria SUP
		Matriz X - N3 Gerência Controladoria (DAF)
		Matriz X - N3 Gerência Excelência (DAF)
		Matriz X - N3 Gerência Negócios (DAF)
		Matriz X - N3 Gerência TI (DAF)
		Matriz X - N3 Gerência Agrícola (DAG)
		Matriz X - N3 Gerência RFP (DAG)
		Matriz X - N3 Gerência Industrial (DIN)
		Matriz X - N3 Gerência Recursos humanos (SUP)
		Matriz X - N3 Gerência SSMA (SUP)
MMPn	Meta de médio prazo	Matriz X - N1 Consolidadora
P1.n	Projeto gerências DAF – anual	Matriz X - N2 Diretoria DAF
P2.n	Projeto gerências DAG – anual	Matriz X - N2 Diretoria DAG

P3.n	Projeto gerências DIN – anual	Matriz X - N2 Diretoria DIN
P4.n	Projeto gerências SUP – anual	Matriz X - N2 Diretoria SUP
MCP1.n	Meta gerência DAF – anual	Matriz X - N2 Diretoria DAF
MCP2.n	Meta gerência DAG – anual	Matriz X - N2 Diretoria DAG
MCP3.n	Meta gerência DIN - anual	Matriz X - N2 Diretoria DIN
MCP4.n	Meta gerência SUP – anual	Matriz X - N2 Diretoria SUP
P1.1.n	Plano de ação supervisão controladoria - anual	Matriz X - N3 Gerência Controladoria (DAF)
P1.2.n	Plano de ação supervisão excelência - anual	Matriz X - N3 Gerência Excelência (DAF)
P1.3.n	Plano de ação supervisão negócios - anual	Matriz X - N3 Gerência Negócios (DAF)
P1.4.n	Plano de ação supervisão TI – anual	Matriz X - N3 Gerência TI (DAF)
P2.1.n	Plano de ação supervisão agrícola - anual	Matriz X - N3 Gerência Agrícola e automotiva (DAG)
P2.2.n	Plano de ação supervisão RFP – anual	Matriz X - N3 Gerência Relacionamento com parceiros e fornecedores (DAG)
P2.3.n	Plano de ação supervisão controle agrícola - anual	Matriz X - N3 Gerência Planejamento e controle agrícola (DAG)
P3.1.n	Plano de ação supervisão industrial - anual	Matriz X - N3 Gerência Industrial (DIN)
P4.1.n	Plano de ação supervisão RH – anual	Matriz X - N3 Gerência RHJ (SUP)
P4.2.n	Plano de ação supervisão SSMA - anual	Matriz X - N3 Gerência SSMA (SUP)
MCP1.1.n	Meta supervisão controladoria - anual	Matriz X - N3 Gerência Controladoria (DAF)
MCP1.2.n	Meta supervisão excelência - anual	Matriz X - N3 Gerência Excelência (DAF)
MCP1.3.n	Meta supervisão negócios – anual	Matriz X - N3 Gerência Negócios (DAF)
MCP1.4.n	Meta supervisão TI - anual	Matriz X - N3 Gerência TI (DAF)
MCP2.1.n	Meta supervisão agrícola – anual	Matriz X - N3 Gerência Agrícola (DAG)
MCP2.2.n	Meta supervisão RFP – anual	Matriz X - N3 Gerência RFP (DAG)
MCP2.3.n	Meta supervisão controle agrícola – anual	Matriz X - N3 Gerência Planejamento e controle agrícola (DAG)
MCP3.1.n	Meta supervisão industrial – anual	Matriz X - N3 Gerência Industrial (DIN)
MCP4.1.n	Meta supervisão RHJ – anual	Matriz X - N3 Gerência RHJ (SUP)
MCP4.2.n	Meta supervisão SSMA – anual	Matriz X - N3 Gerência SSMA (SUP)

Fonte: Elaborado pela autora

Seguindo com o desdobramento, o objetivo desta etapa é definir os indicadores e metas que melhor mensurassem o progresso do plano estratégico de médio prazo, ao longo de 5 anos, além de iniciativas que garantam sua execução, conforme APÊNDICE A – PROTOCOLO IV. O APÊNDICE D foi utilizado como guia de identificação comportamental, juntamente com o APÊNDICE E, que regulou os trabalhos em grupo.

Para a definição da estratégia de médio prazo, foi considerado o período dos cinco anos iniciais do planejamento de longo prazo, compreendendo os anos de 2024 a 2028 e assim, um ciclo da matéria prima.

Witcher e Chau (2007) orientam que o plano de médio prazo seja concebido para um período de três anos sucessivos. Entretanto, por se tratar de uma cultura perene, onde a matéria prima necessita de novos investimentos a cada 5 a 6 anos (JOTA, 2019), o médio prazo leva em consideração este período para possibilitar ações de recuperação mais rápidas.

Para a realização desta matriz, foi reunido um grupo de trabalho com duração aproximada de 4 horas, conforme quadro 12.

Quadro 12 - Grupo de trabalho para execução da matriz X N2

Número da equipe	Nome da equipe	Participantes da equipe	Instrumento
01	Grupo Estratégico	Diretor superintendente, diretor administrativo financeiro, diretor agrícola, diretor industrial, gerente de excelência e pesquisadora.	Matriz X - N1 Consolidadora

Fonte: Elaborado pela autora

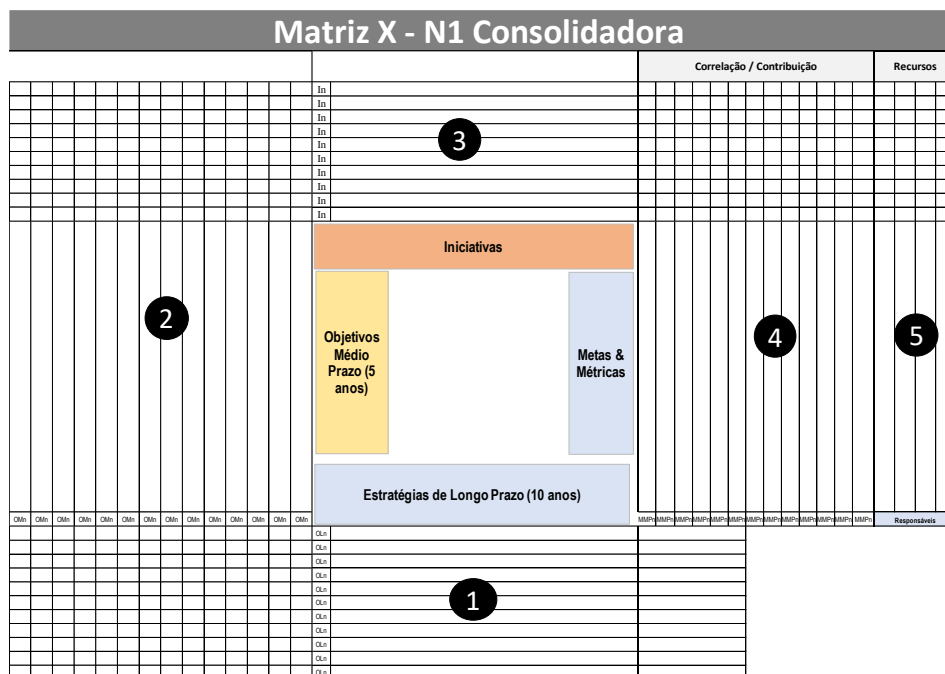
Foi utilizado o TEMPLATE 1 do APÊNDICE F para construção do desdobramento estratégico de médio prazo. A matriz resultante dessa construção é chamada Matriz X N1, pois ela é referente ao primeiro nível de gestão, o CEO, consolidando assim toda a estratégia e desdobrando a responsabilidade de execução das iniciativas para as diretorias. A sequência de construção da matriz X N1 foi realizada conforme figura 20.

No campo 01 foram listadas as estratégias de longo prazo, mostradas no quadro 10, juntamente com as perspectivas do BSC.

Com base na análise mercadológica, política, financeira e econômica global e nacional, além das necessidades e limitações da empresa, os executivos da companhia estabeleceram os objetivos estratégicos do negócio para o médio prazo a nível corporativo a partir do desdobramento dos objetivos estratégicos de longo prazo. Foram elencados

catorze objetivos estratégicos de médio prazo e suas relações com os objetivos de longo prazo, conforme quadro 13. Os objetivos de médio prazo foram listados na matriz X N1 no campo 02.

Figura 20 - Sequência de construção da matriz X N1



Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 13 - Objetivos estratégicos de médio prazo

ID do Objetivo de Médio Prazo	Objetivo de Médio prazo	Relação com objetivo de longo prazo
OM1	Otimizar custos operacionais	OL1
OM2	Elevar classificação de risco de crédito	OL2
OM3	Construir modelo de governança corporativa robusto	OL2
OM4	Ampliar capacidade de armazenamento de produto acabado	OL3 e OL7
OM5	Aumentar receita com novos produtos e serviços	OL1 e OL8
OM6	Implementar boas práticas visando a preservação do meio ambiente, responsabilidade social e transparência empresarial	OL4
OM7	Melhorar governança corporativa para assegurar a conformidade dos atos de gestão	OL4
OM8	Fidelizar parceiros e fornecedores de cana	OL1 e OL5

OM9	Maximizar a eficiência nas operações agroindustriais	OL1, OL6 e OL7
OM10	Aumentar a escala dos processos agroindustriais	OL1, OL6 e OL7
OM11	Renovar os programas de RH	OL9
OM12	Ser uma das empresas preferidas do país entre os trabalhadores	OL9
OM13	Implementar tecnologias para contribuir com os resultados do negócio	OL1 e OL10
OM14	Ter operações com alto nível de qualidade e eficiência	OL11

Fonte: Elaborado pela autora

Após o desdobramento dos objetivos de médio prazo, foi necessário estruturar iniciativas, ou seja, macro propostas para atingir o plano estratégico da organização, com seus respectivos indicadores e metas para acompanhamento dos resultados.

Foram priorizadas pelo grupo as iniciativas estratégicas cujo escopo de trabalho não é contemplado na rotina diária e cujas metas estabelecidas possuíam maior desvio do atual. Destaca-se que, novamente, a cadeia de valor foi utilizada como documentação de suporte para auxiliar os gestores na escolha das iniciativas que agreguem valor aos produtos finais.

Dessa forma, o campo 03 foi preenchido com as iniciativas priorizadas e, em seguida, o campo 04 com os respectivos indicadores e metas. O próximo passo foi a definição dos responsáveis, com o preenchimento do campo 05. As correlações entre os campos foram realizadas através de cores na matriz. O quadro 14 mostra a relação entre os objetivos de médio prazo, iniciativas e indicadores e metas. O quadro 15 mostra a relação entre as iniciativas e os responsáveis.

Quadro 14 - Iniciativas, indicadores e metas e suas relações com objetivos de médio prazo

ID da iniciativa	Iniciativa	ID da meta	Indicadores e metas	Relação com objetivo de médio prazo
I1	Redução do orçamento (OPEX)	MMP1	Redução das despesas operacionais em reais - X%	OM1
I2	Projeto saúde financeira	MMP2	Aumento do índice de estrutura de capital em X%	OM2, OM3, OM6 e OM7

I3	Plano de novos negócios	MMP10	Potencial de ganho de receita: X reais	OM5
I4	Programa de retenção de P&F	MMP3	Tonelada de cana disponível para moagem - X ton cana	OM8
I5	Projeto de desenvolvimento agrônômico	MMP4	Kg de ATR/Ton de Cana - X Kg ATR	OM9
		MMP5	Unicop por Ton de ATR - X unicop/ton ATR	
I6	Plano de irrigação	MMP6	Área irrigada: X hectares	OM10
I7	Plano de expansão industrial	MMP7	Aumento da capacidade de armazenagem: X%	OM9 e OM10
		MMP8	Ton açúcar produzido: aumento em X %	
		MMP9	Ton etanol produzido: aumento em X%	
I8	Plano Transformar	MMP11	Nota GPTW: X pontos	OM11 e OM12
		MMP12	Acidentes com afastamento: redução em X%	
I9	Projeto de inovação tecnológica	MMP1	Redução das despesas operacionais em reais - X%	OM13
I10	Projeto Melhoria Contínua	MMP13	Programa EO reestruturado	OM14

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 15 - Iniciativas e seus respectivos responsáveis

ID da iniciativa	Iniciativa	Responsável
I1	Redução do orçamento (OPEX)	Diretor Administrativo financeiro
I2	Projeto saúde financeira	Diretor Administrativo financeiro
I3	Plano de novos negócios	Diretor Administrativo financeiro
I4	Programa de retenção de P&F	Diretor Agrícola
I5	Projeto de desenvolvimento agrônômico	Diretor Agrícola
I6	Plano de irrigação	Diretor Agrícola
I7	Plano de expansão industrial	Diretor Industrial
I8	Plano Transformar	Diretor CEO
I9	Projeto de inovação tecnológica	Diretor Administrativo financeiro
I10	Projeto Melhoria Contínua	Diretor Administrativo financeiro

Fonte: Elaborado pela autora

4.6 Definição da estratégia de curto prazo – estratégia anual

O objetivo desta fase é traduzir a estratégia da empresa em termos operacionais com base nas iniciativas levantadas para atendimento do plano estratégico, selecionar os projetos a serem executados no próximo ano, com seus respectivos indicadores e metas.

Para a definição da estratégia de curto prazo foi considerado o período de um ano do planejamento de longo prazo, compreendendo o primeiro ano da estratégia (2024) e realizada conforme APÊNDICE A – PROTOCOLO V. O APÊNDICE D foi utilizado como guia de identificação comportamental, juntamente com o APÊNDICE E, que regulou os trabalhos em grupo.

Conforme já elucidado, por se tratar de uma empresa com cultura e processos internos estabelecidos, foi determinado que o desdobramento seria realizado de acordo com a estrutura hierárquica. Assim, ter-se-ão 4 matrizes X N2. Para a realização de cada matriz, foi reunido um grupo de trabalho com duração aproximada de 4 horas, conforme quadro 16.

Quadro 16 - Grupo de trabalho para execução da matriz X N2

Número da equipe	Nome da equipe	Participantes da equipe	Instrumento
02	Grupo Tático Agrícola	Diretor agrícola, gerente RFP, gerente controle agrícola, gerentes agrícolas, gerente manutenção automotiva, gerente de excelência e pesquisadora.	Matriz X – N2 Diretoria agrícola
03	Grupo Tático Administrativo financeiro	Diretor administrativo financeiro, gerentes de: suprimentos, controladoria, tecnologia da informação, facilites, negócios, excelência e pesquisadora.	Matriz X – N2 Diretoria administrativo-financeira
04	Grupo Tático Industrial	Diretor industrial, gerentes industriais, engenharia e excelência e pesquisadora.	Matriz X – N2 Diretoria industrial
05	Grupo Tático Superintendência	Diretor superintendente, gerente de recursos humanos e jurídico e de excelência e pesquisadora.	Matriz X – N2 Diretoria superintendência

Fonte: Elaborado pela autora

Foi utilizado o TEMPLATE 2 do APÊNDICE F para construção do desdobramento estratégico de curto prazo para o segundo nível hierárquico. A matriz resultante dessa construção é chamada Matriz X N2, pois ela é referente ao segundo nível de gestão, a diretoria, que desdobra a responsabilidade de execução das iniciativas para as gerências. A sequência de construção da matriz X foi realizada conforme figura 22.

Conforme observado no quadro 16, a matriz X N2 realiza o desdobramento dos projetos de curto prazo a partir das iniciativas elencadas na matriz X N1, com seus respectivos indicadores e metas de acompanhamento e responsáveis de execução.

Primeiramente, são transportadas da matriz X N1 os objetivos de médio prazo (5 anos) para o campo 1 da matriz X N2. Da mesma forma, são transferidas as iniciativas da matriz X N1 para o campo 2 da matriz X N2.

A partir das iniciativas, é realizado o desdobramento dos projetos. Foram priorizados pelo grupo projetos de maximização de receitas, redução de desperdícios, saúde, segurança, desenvolvimento e bem-estar dos colaboradores e excelência das operações e sendo assim, nem todas as áreas da empresa terão projetos a desenvolver no próximo ano.

Então, o campo 3 foi preenchido com os projetos priorizados, e em seguida o campo 4 com os seus respectivos indicadores e metas. O próximo passo foi a definição dos responsáveis, com o preenchimento do campo 5. As correlações entre os campos foram realizadas através de cores na matriz.

Após realizado o preenchimento das Matrizes X N2 das diretorias, procedeu-se ao *Catchball*, onde os diretores e gerentes negociaram os meios, metas, responsabilidades e alocação de recursos para execução dos projetos, e por consequência, a viabilidade de atendimento as iniciativas escolhidas. O resultado desse alinhamento é mostrado abaixo.

O quadro 18 mostra a relação entre as iniciativas, projetos, indicadores e metas e os responsáveis pela execução da diretoria superintendência.

Quadro 18 - Iniciativas, projetos e indicadores e metas da diretoria superintendência

ID do projeto	Projeto	ID da meta	Indicadores e metas	Responsável	Relação com a iniciativa
P4.1	Revitalização dos Programas de seleção, retenção e desenvolvimento	MCP4.1	Turnover: x%	Gerente Recursos Humanos e jurídico	I8
		MCP4.2	Índice de aproveitamento interno: %X		
P4.2	Plano de sucessão	MCP4.2	Índice de aproveitamento interno: %X	Gerente Recursos Humanos e jurídico	I8
P4.3	Plano de cultura	MCP4.3	Redução da entropia cultural em X%	Gerente Recursos Humanos e jurídico	I8

P4.4	Plano de Maturidade de SSMA	MCP4.4	Taxa de frequência de acidentes com afastamento menor que X%	Gerente SSMA	I8
------	-----------------------------	--------	--	--------------	----

Fonte: Elaborado pela autora

Como resultado, obtive-se a matriz X N2 mostrada na figura 23.

Figura 23 - Matriz X N2 Diretoria superintendência

Matriz X - N2 Diretoria SUP						
		Correlação / Contribuição				Recursos
	P4.4 Plano de Maturidade em SSMA					
	P4.3 Plano de cultura					
	P4.2 Plano de sucessão					
	P4.1 Revitalização dos Programas de seleção, retenção e desenvolvimento					
Plano Transformar	Projetos					
	Iniciativas					
	Metas & Métricas					
	Objetivos Médio Prazo (5 anos)					
	I8					
	OM11 Renovar os programas de RH					
	OM12 Ser uma das empresas preferidas do país entre os trabalhadores					
		MCP4.1	MCP4.2	MCP4.3	MCP4.4	Responsáveis
		Turnover: x% Índice de aproveitamento interno: %X Redução da entropia cultural em X% Taxa de frequência de acidentes com afastamento menor que X%				Gerente Recursos Humanos e Jurídico Gerente SSMA

Fonte: Elaborado pela autora

O quadro 19 mostra a relação entre as iniciativas, projetos, indicadores e metas e os responsáveis pela execução da diretoria administrativo financeira.

Quadro 19 - Iniciativas, projetos e indicadores e metas da diretoria administrativo financeira

ID do projeto	Projeto	ID da meta	Indicadores e metas	Responsável	Relação com a iniciativa
P1.1	VSM Agroindustrial	MCP1.1	Custo agrícola: diminuir X%	Gerente de Excelência	I1
		MCP1.2	Custo industrial: diminuir X%		
P1.2	Políticas corporativas	MCP1.3	Aumento da receita líquida em X vezes	Gerente de controladoria	I2
		MCP1.4	Liquidez corrente superior a X vezes o atual		

P1.3	Plano de implementação de práticas ESG	MCP1.12	Divulgação dos relatórios ESG e Sustentabilidade para a sociedade	Gerente de controladoria	I2
P.14	Política corporativa de controles internos	MCP1.6	Atividades auditadas em conformidade: X%	Gerente de controladoria	I2
P1.5	Plano Aumentar classificação de mercado	MCP1.5	Índice de agência (rating): 1 nível acima de 2023	Gerente de controladoria	I2
P1.6	Roadmap de estudos de viabilidade	MCP1.7	Payback do portfólio em no máximo: X anos	Gerente de negócios	I3
		MCP1.8	Renatabilidade: acima de X%		
P1.7	Projeto Conectar operações	MCP1.9	Infraestrutura de rede de sinal pronta	Gerente de TI	I9
P1.8	Projeto de estruturação de controle e gestão de operações	MCP1.10	Centro de monitoramento das operações agroindustriais estruturado	Gerente de TI	I9
P1.9	Projeto aprender juntos, melhorar juntos	MCP1.1	Custo agrícola: diminuir X%	Gerente de Excelência	I10
		MCP1.2	Custo industrial: diminuir X%		

Fonte: Elaborado pela autora

Como resultado, obteve-se a matriz X N2 mostrada na figura 24.

Figura 24 - Matriz X N2 Diretoria administrativo financeira

Matriz X - N2 Diretoria DAF																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
										Correlação / Contribuição				Recursos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

Fonte: Elaborado pela autora

O quadro 20 mostra a relação entre as iniciativas, projetos, indicadores e metas e os responsáveis pela execução da diretoria agrícola.

Quadro 20 - Iniciativas, projetos e indicadores e metas da diretoria agrícola

ID do projeto	Projeto	ID da meta	Indicadores e metas	Responsável	Relação com a iniciativa
P2.1	Projeto distribuir vinhaça	MCP2.1	Aplicação de vinhaça: x ha / safra	Gerente agrícola	I4
P2.2	Projeto de inteligência de mercado	MCP2.2	Cana fornecedor X própria: X%	Gerente RFP	I4
P2.3	Projeto Cultivares	MCP2.3	TCH: Aumento de X%	Gerente planejamento e controle agrícola	I5
		MCP2.4	TAH: Aumento de X%		
P2.4	Projeto de expansão de irrigação por gotejamento	MCP2.3	TCH: Aumento de X%	Gerente agrícola	I6
		MCP2.4	TAH: Aumento de X%		

Fonte: Elaborado pela autora

Como resultado, obteve-se a matriz X N2 mostrada na figura 25.

Figura 25 - Matriz X N2 Diretoria agrícola

Matriz X - N2 Diretoria DAG												
			Correlação / Contribuição				Recursos					
			P2.4 Projeto de expansão de irrigação por gotejamento									
			P2.3 Projeto Cultivares									
			P2.2 Projeto de inteligência de mercado									
			P2.1 Projeto distribuir vinhaça									
Plano de irrigação	Projeto de desenvolvimento agrônomico	Programa de retenção de P&F	Projetos				Aplicação de vinhaça: x ha / safra	Cana fornecedor X própria: X%	TCH: Aumento de X%	TAH: Aumento de X%	Gerente agrícola	Gerente planejamento e controle agrícola
			Iniciativas									
			Metas & Métricas									
			Objetivos Médio Prazo (5 anos)									
I6	I5	I4					MCP2.1	MCP2.2	MCP2.3	MCP2.4	Responsáveis	
			OMB Fidelizar parceiros e fornecedores de cana									
			OMB Maximizar a eficiência nas operações agroindustriais									

Fonte: Elaborado pela autora

O quadro 21 mostra a relação entre as iniciativas, projetos, indicadores e metas e os responsáveis pela execução da diretoria industrial.

Quadro 21 - Iniciativas, projetos e indicadores e metas da diretoria industrial

ID do projeto	Projeto	ID da meta	Indicadores e metas	Responsável	Relação com a iniciativa
P3.1	Projeto ampliação de mix	MCP3.1	Mix açúcar: X%	Gerente industrial	I7
		MCP3.2	Ton açúcar produzido: aumento em X vezes		
P3.2	Projeto de ampliação da área de estocagem de produtos	MCP3.3	Armazenagem para X bags	Gerente industrial	I7

Fonte: Elaborado pela autora

Como resultado, obteve-se a matriz X N2 mostrada na figura 26.

Figura 26 - Matriz X N2 Diretoria industrial

Matriz X - N2 Diretoria DIN							
				Correlação / Contribuição		Recursos	
	P3.2	Projeto de ampliação da área de estocagem de produtos					
	P3.1	Projeto ampliação de mix					
Plano de expansão industrial	Projetos			Mix açúcar: X%	Ton açúcar produzido: aumento em X vezes	Armazenagem para X bags	
	Iniciativas		Metas & Métricas				
	Objetivos Médio Prazo (5 anos)					Gerente industrial	
I7				MCP3.1	MCP3.2		MCP3.3
OM4	Ampliar capacidade de armazenamento de produto acabado			Responsáveis			
	OM10	Aumentar a escala dos processos agroindustriais					

Fonte: Elaborado pela autora

Após a consolidação das Matrizes X N2, procede-se ao desdobramento das matrizes X N3.

4.7 Definição da estratégia de curto prazo – Planejamento micro

O objetivo desta etapa é, com base nos projetos levantados, desdobrar as ações necessárias para execução dos mesmos para o próximo ano, com seus respectivos indicadores e metas. O APÊNDICE D foi utilizado como guia de identificação comportamental, juntamente com o APÊNDICE E, que regulou os trabalhos em grupo.

Os projetos elencados na matriz de segundo nível, N2, serão desdobrados em planos de ação. A quantidade de ações dentro de um plano irá depender da complexidade e tamanho do projeto, sendo assim, é possível que um projeto tenha de uma a múltiplas ações para atender ao seu objetivo.

Conforme já elucidado, por se tratar de uma empresa com cultura e processos internos estabelecidos, foi determinado que o desdobramento seria realizado de acordo com a estrutura hierárquica. Assim, ter-se-ão 10 matrizes X N3, cada uma atribuída a um gerente. Para a realização de cada matriz, foi reunido um grupo de trabalho com duração aproximada de 4 horas, conforme quadro 22.

Quadro 22 - Grupo de trabalho para execução da matriz X N3

Número da equipe	Nome da equipe	Participantes da equipe	Instrumento
06	Grupo Operacional Administrativo – Controladoria	Gerente de controladoria, supervisores tributário, custos e financeiro e gerente excelência e pesquisadora.	Matriz X - N3 Gerência Controladoria (DAF)
07	Grupo Operacional Administrativo – Excelência	Gerente de excelência, supervisor de excelência e pesquisadora.	Matriz X - N3 Gerência Excelência (DAF)
08	Grupo Operacional Administrativo – Negócios	Gerente de negócios, supervisor de negócios, gerente de excelência e pesquisadora.	Matriz X - N3 Gerência Negócios (DAF)
09	Grupo Operacional Administrativo – TI	Gerente de TI, supervisores de infraestrutura, de sistemas e transformação digital, gerente de excelência e pesquisadora.	Matriz X - N3 Gerência TI (DAF)
10	Grupo Operacional agrícola – operação agrícola	Gerentes agrícola, supervisores CTT, PPT, irrigação e fertirrigação e gerente de excelência e pesquisadora.	Matriz X - N3 Gerência Agrícola (DAG)
11	Grupo Operacional agrícola – RFP	Gerente RFP, supervisor RFP e gerente de excelência e pesquisadora.	Matriz X - N3 Gerência Relacionamento com parceiros e fornecedores (DAG)
12	Grupo Operacional agrícola – Controle agrícola	Gerente controle agrícola, supervisores de engenharia agrônômica, geotecnologia e controle agrícola e gerente de excelência e pesquisadora.	Matriz X - N3 Gerência Planejamento e controle agrícola (DAG)

objetivos, onde, para cada nível hierárquico se constituem novas entregas, bem como novas responsabilidades. Assim, o quadro 23 mostra as substituições realizadas da matriz X N2 para a matriz X N3 com a rotação de 90° dos campos em sentido horário.

Quadro 23 - Campos substituídos da matriz X N2 para a matriz X N3

Número do campo	Matriz X N2	Matriz X N3
1	Objetivo de médio prazo (5 anos)	Iniciativas
2	Iniciativas	Projetos
3	Projetos	Plano de ação
4	Metas e métricas (indicadores e metas de curto prazo, relacionadas aos projetos)	Metas e métricas (indicadores e metas de curto prazo, relacionadas aos planos de ação)
5	Responsável (pelo cumprimento dos projetos)	Responsável (pelo cumprimento dos planos de ação)

Fonte: Elaborado pela autora

Conforme observado no quadro 23, a matriz X N3 realiza o desdobramento dos planos de ação de curto prazo a partir dos projetos elencados na matriz X N2, com seus respectivos indicadores e metas de acompanhamento e responsáveis de execução.

Primeiramente, são transportadas da matriz X N2 as iniciativas para o campo 1 da matriz X N3. Da mesma forma, são transferidos os projetos da matriz X N2 para o campo 2 da matriz X N3.

A partir dos projetos, é realizado o desdobramento dos planos de ação. Foram priorizados pelo grupo as ações a serem realizadas no próximo ano e estas foram detalhadas pela supervisão com apoio da gerência, após uma análise de expectativa acerca das entregas e prazos esperados. Então, o campo 3 foi preenchido com o plano de ação de cada projeto, e em seguida o campo 4 com os seus respectivos indicadores e metas. O próximo passo foi a definição dos responsáveis, com o preenchimento do campo 5. As correlações entre os campos foram realizadas através de cores na matriz.

O quadro 24 mostra a relação entre os projetos, plano de ação, indicadores e metas e os responsáveis pela execução das gerências vinculadas à diretoria superintendência.

Quadro 24 - Plano de ação, indicadores e metas da diretoria Superintendência

ID do plano de ação	Plano de ação	ID da meta	Indicadores e metas	Responsável	Relação com o projeto	Dono
---------------------	---------------	------------	---------------------	-------------	-----------------------	------

P4.1.1	Aplicar pesquisa de cultura e clima	MCP4.1.1	Aplicar pesquisa de cultura - até 31/03/25	Supervisor RH	P4.1 e P4.3	RHJ
P4.1.2	Criar modo de medir felicidade do colaborador	MCP4.1.2	Criar IFT - até 31/03/25	Supervisor RH	P4.1	RHJ
		MCP4.1.3	SLA de contratação: x dias			
		MCP4.1.4	Número de inscrições nas vagas/total de candidatos qualificados: X%			
P4.1.3	Realizar avaliação de desempenho	MCP4.1.5	Colaboradores avaliados: X%	Supervisor RH	P4.1 e P4.2	RHJ
P4.1.4	Mapear cargos chave	MCP4.1.6	Mapa preenchido: X%	Supervisor RH	P4.1 e P4.2	
		MCP4.1.7	Índice de prontidão: X%			
P4.1.5	Realizar treinamentos de desenvolvimento	MCP4.1.8	Colaboradores treinados em treinamentos não obrigatórios (de aprendizagem de processo/habilidades): X%	Supervisor RH	P4.1	RHJ
P4.1.6	Realizar treinamentos normativos	MCP4.1.9	Colaboradores treinados em treinamentos obrigatórios: X%	Supervisor RH	P4.1	RHJ
P4.2.1	Mapear prioridades para tratativa em SSMA	MCP4.2.1	Mapeamento dos status dos requisitos legais, procedimentos obrigatórios de saúde e legislações ambientais - até 30/06/24	Supervisor Saúde do trabalho Supervisor Segurança do trabalho Supervisor Meio ambiente	P4.4	SSMA
P4.2.2	Definir cronograma para implementação das prioridades	MCP4.2.2	Cronograma estruturado - até 30/07/24	Supervisor Saúde do trabalho Supervisor Segurança do trabalho	P4.4	SSMA

				Supervisor Meio ambiente		
P4.2.3	Executar implementação das prioridades	MCP4.2.3	Ações implementadas - 20/02/25	Supervisor Saúde do trabalho	P4.4	SSMA
		MCP4.2.4	Adesão dos colaboradores a programas de SSMA: X%	Supervisor Segurança do trabalho Supervisor Meio ambiente		

Fonte: Elaborado pela autora

Como resultado, obtiveram-se as matrizes X N3 mostradas nas figuras 28 e 29.

Figura 28 - Matriz X N3 Gerência RHJ (SUP)

Matriz X - N3 Gerência RHJ																								
					Correlação / Contribuição										Recursos									
			P4.1.7	Realizar treinamentos normativos																				
			P4.1.6	Realizar treinamentos de desenvolvimento																				
			P4.1.5	Mapear cargos chave																				
			P4.1.4	Realizar avaliação de desempenho																				
			P4.1.2	Criar modo de medir felicidade do colaborador																				
			P4.1.1	Aplicar pesquisa de cultura e clima																				
Plano de cultura					Plano de ação Projetos Metas & Métricas Iniciativa										Aplicar pesquisa de cultura - até 31/03/25									
Plano de sucessão															Criar IFT - até 31/03/25									
Revitalização dos Programas de seleção, retenção e desenvolvimento															SLA de contratação: x dias									
															Número de inscrições nas vagas/total de candidatos qualificados: X%									
					Colaboradores avaliados: X%																			
					Mapa preenchido: X%																			
					Índice de prontidão: X%																			
					Colaboradores treinados em treinamentos não obrigatórios (de aprendizagem de processo/habilidades): X%																			
					Colaboradores treinados em treinamentos obrigatórios: X%																			
					Supervisor RH																			
P4.3	P4.2	P4.1			MCP4.1.1	MCP4.1.2	MCP4.1.3	MCP4.1.4	MCP4.1.5	MCP4.1.6	MCP4.1.7	MCP4.1.8	MCP4.1.9	Responsáveis										
i8	Plano Transformar																							

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 29 - Matriz X N3 Gerência SSMA (SUP)

Matriz X - N3 Gerência SSMA									
			Correlação / Contribuição				Recursos		
	P4.2.3	Executar implementação das prioridades							
	P4.2.2	Definir cronograma para implementação das prioridades							
	P4.2.1	Mapear prioridades para tratativa em SSMA							
Plano de Maturidade em SSMA	Plano de ação		Mapeamento dos status dos requisitos legais, procedimentos obrigatórios de saúde e legislações ambientais - até 30/06/24	Cronograma estruturado - até 30/07/24	Ações implementadas - 20/02/25	Adesão dos colaboradores a programas de SSMA: X%	Supervisor Saúde do trabalho	Supervisor Segurança do trabalho	Supervisor Meio ambiente
	Projetos								
	Metas & Métricas								
	Iniciativa								
P4.4			MCP4.2.1	MCP4.2.2	MCP4.2.3	MCP4.2.4	Responsáveis		
18	Plano Transformar								

Fonte: Elaborado pela autora

O quadro 25 mostra a relação entre os projetos, plano de ação, indicadores e metas e os responsáveis pela execução das gerências vinculadas à diretoria administrativo-financeira.

Quadro 25 - Plano de ação, indicadores e metas da diretoria administrativo-financeira

ID do plano de ação	Plano de ação	ID da meta	Indicadores e metas	Responsável	Relação com o projeto	Dono
P1.1.1	Analisar as políticas existentes	MCP1.1.1	Políticas implantadas: X%	Supervisor financeiro	P1.2	CFT
P1.1.2	Mapear necessidades de mudanças e novas construções	MCP1.1.1	Políticas implantadas: X%	Supervisor financeiro	P1.2	CFT
P1.1.3	Realizar alterações em políticas existentes	MCP1.1.1	Políticas implantadas: X%	Supervisor financeiro	P1.2	CFT
P1.1.4	Construir políticas novas	MCP1.1.1	Políticas implantadas: X%	Supervisor financeiro	P1.2	CFT

P1.1.5	Divulgar para a companhia	MCP1.1.1	Políticas implantadas: X%	Supervisor financeiro	P1.2	CFT
P1.1.6	Mapear processos existentes	MCP1.1.1	Políticas implantadas: X%	Supervisor financeiro	P1.4	CFT
P1.1.7	Definir processos críticos	MCP1.1.1	Políticas implantadas: X%	Supervisor financeiro	P1.4	CFT
P1.1.8	Estabelecer procedimentos de controle e formas de monitoramento	MCP1.1.2	Entrega dos relatórios	Supervisor financeiro	P1.4	CFT
P1.1.9	Construir relatório ESG	MCP1.1.2	Entrega dos relatórios	Supervisor financeiro	P1.3	CFT
P1.1.10	Construir relatório de sustentabilidade	MCP1.1.3	Ações mapeadas: x% realizadas	Supervisor financeiro	P1.3	CFT
P1.1.11	Mapeamento de possíveis ações para melhorar indicadores	MCP1.1.3	Ações mapeadas: x% realizadas	Supervisor financeiro	P1.5	CFT
P1.1.12	Realizar as ações selecionadas	MCP1.1.3	Ações mapeadas: x% realizadas	Supervisor financeiro	P1.5	CFT
P1.1.13	Envio de informações e projeções para análise	MCP1.1.3	Ações mapeadas: x% realizadas	Supervisor financeiro	P1.5	CFT
P1.1.14	Emissão da classificação	MCP1.1.3	Ações mapeadas: x% realizadas	Supervisor financeiro	P1.5	CFT
P1.4.1	Mapear as áreas necessárias para cobertura de sinal para operação agrícola	MCP1.4.1	Área de cobertura do sinal x área de arrendamento: mínimo de x%	Supervisor de inovação	P1.7	TI
		MCP1.4.2	Intensidade do sinal: acima de x dBm			
P1.4.2	Disponibilizar cobertura de sinal para desempenho de operações agrícolas	MCP1.4.1	Área de cobertura do sinal x área de arrendamento: mínimo de x%	Supervisor de inovação	P1.7	TI
		MCP1.4.2	Intensidade do sinal: acima de x dBm			
P1.4.3	Ampliar cobertura de sinal em áreas de sombra	MCP1.4.1	Área de cobertura do sinal x área de arrendamento: mínimo de x%	Supervisor de inovação	P1.7	TI

		MCP1.4.2	Intensidade do sinal: acima de x dBm			
P1.4.4	Estruturar centro de monitoramento das operações agroindustriais	MCP1.4.3	Disponibilidade e de máquinas automotivas do CTT: maior que X%	Supervisor de inovação	P1.8	TI
		MCP1.4.4	Performance do processo de colheita: X ton de cana colhida/máquina/dia			
P1.2.1	Analisar oportunidades de redução de custo na cadeia de valor	MCP1.2.1	Entrega do mapeamento de oportunidades - 30/06/24	Supervisor de excelência	P1.1	EO
		MCP1.2.3	Custo PPT: redução X%			
		MCP1.2.4	Custo CTT: redução X%			
		MCP1.2.5	Custo fabricação de açúcar: redução X%			
		MCP1.2.6	Custo fabricação de etanol: redução X%			
P1.2.2	Definir cronograma de implantação	MCP1.2.2	Cronograma de implantação concluído - 30/08/25	Supervisor de excelência	P1.1	EO
P1.2.3	Mapear gaps e desperdícios	MCP1.2.7	Entrega do mapeamento de gaps - 30/08/24	Supervisor de excelência	P1.9	EO
P1.2.4	Definir metodologias a serem utilizadas e cronograma de implantação	MCP1.2.8	Cronograma de implantação concluído - 30/10/25	Supervisor de excelência	P1.9	EO
P1.2.5	Treinar colaboradores na metodologia Lean	MCP1.2.9	Colaboradores treinados - %X do total - 31/03/25	Supervisor de excelência	P1.9	EO
P1.3.1	Elencar negócios compatíveis com a estratégia e infraestrutura da empresa	MCP1.3.1	Entrega dos estudos de viabilidade do pipeline	Supervisor de negócios	P1.6	NEG
		MCP1.3.2	Ganho potencial mínimo de			

			receita de X reais/projeto			
P1.3.2	Verificar viabilidade de implantação	MCP1.3.1	Entrega dos estudos de viabilidade do pipeline	Supervisor de negócios	P1.6	NEG
		MCP1.3.2	Ganho potencial mínimo de receita de X reais/projeto			

Fonte: Elaborado pela autora

Como resultado, obtiveram-se as matrizes X N3 mostradas nas figuras 30 a 33.

Figura 30 - Matriz X N3 Gerência Controladoria (DAF)

Matriz X - N3 Gerência Controladoria									
						Correlação / Contribuição		Recursos	
				P1.1.14	Emissão da classificação				
				P1.1.13	Envio de informações e projeções para análise				
				P1.1.12	Realizar as ações selecionadas				
				P1.1.11	Mapeamento de possíveis ações para melhorar indicadores				
				P1.1.10	Construir relatório de sustentabilidade				
				P1.1.9	Construir relatório ESG				
				P1.1.8	Estabelecer procedimentos de controle e formas de monitoramento				
				P1.1.7	Definir processos críticos				
				P1.1.6	Mapear processos existentes				
				P1.1.5	Divulgar para a companhia				
				P1.1.4	Construir políticas novas				
				P1.1.3	Realizar alterações em políticas existentes				
				P1.1.2	Mapear necessidades de mudanças e novas construções				
				P1.1.1	Analisar as políticas existentes				
Plano Aumentar classificação de mercado	Política corporativa de controles internos	Plano de implementação de práticas ESG	Políticas corporativas	Plano de ação		Políticas implantadas: X%	Entrega dos relatórios	Ações mapeadas: x% realizadas	Supervisor financeiro
				Projeto					
				Metas & Métricas					
				Iniciativa					
P1.5	P1.4	P1.3	P1.2			MCP1.1.1	MCP1.1.2	MCP1.1.3	Responsáveis
				I2	Projeto saúde financeira				

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 31 - Matriz X N3 Gerência TI (DAF)

Matriz X - N3 Gerência TI													
							Correlação / Contribuição				Recursos		
		P1.4.4	Estruturar centro de monitoramento das operações agroindustriais										
		P1.4.3	Ampliar cobertura de sinal em áreas de sombra										
		P1.4.2	Disponibilizar cobertura de sinal para desempenho de operações agrícolas										
		P1.4.1	Mapear as áreas necessárias para cobertura de sinal para operação agrícola										
Projeto de estruturação de controle e gestão de operações Projeto Conectar operações			Plano de ação					Área de cobertura do sinal x área de arrendamento: mínimo de x%	Intensidade do sinal: acima de x dBm	Disponibilidade de máquinas automotivas do CTT: maior que X%	Performance do processo de colheita: X ton de cana colhida/máquina/dia	Supervisor de inovação	
			Projeto										
			Metas & Métricas										
			Iniciativa										
P1.8	P1.7						MCP1.4.1	MCP1.4.2	MCP1.4.3	MCP1.4.4	Responsáveis		
		19	Projeto de inovação tecnológica										

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 32 - Matriz X N3 Gerência Excelência (DAF)

Matriz X - N3 Gerência Excelência																					
			Correlação / Contribuição								Recursos										
	P1.2.5	Treinar colaboradores na metodologia Lean																			
	P1.2.4	Definir metodologias a serem utilizadas e cronograma de implantação																			
	P1.2.3	Mapear gaps e desperdícios																			
	P1.2.2	Definir cronograma de implantação																			
	P1.2.1	Analisar oportunidades de redução de custo na cadeia de valor																			
Projeto aprender juntos, melhorar juntos	VSM Agroindustrial	Plano de ação Projeto Metas & Métricas Iniciativa										Entrega do mapeamento de oportunidades - 30/06/24	Cronograma de implantação concluído - 30/08/25	Custo PPT: redução X%	Custo CTT: redução X%	Custo fabricação de açúcar: redução X%	Custo fabricação de etanol: redução X%	Entrega do mapeamento de gaps - 30/08/24	Cronograma de implantação concluído - 30/10/25	Colaboradores treinados - %X do total - 31/03/25	Supervisor de excelência
P1.9	P1.1		MCP1.2.1	MCP1.2.2	MCP1.2.3	MCP1.2.4	MCP1.2.5	MCP1.2.6	MCP1.2.7	MCP1.2.8	MCP1.2.9	Responsáveis									
	II	Redução do orçamento (OPEX)																			
	III	Projeto Melhoria Contínua																			

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 33 - Matriz X N3 Gerência Negócios (DAF)

Matriz X - N3 Gerência Negócios				
		Correlação / Contribuição		Recursos
	P1.3.2	Verificar viabilidade de implantação		
	P1.3.1	Elencar negócios compatíveis com a estratégia e infraestrutura da empresa		
Roadmap de estudos de viabilidade	Plano de ação		Entrega dos estudos de viabilidade do pipeline	Supervisor de negócios
	Projeto	Metas & Métricas		
	Iniciativa			
	P1.6			
	I3	Plano de novos negócios		

Fonte: Elaborado pela autora

O quadro 26 mostra a relação entre os projetos, plano de ação, indicadores e metas e os responsáveis pela execução das gerências vinculadas à diretoria agrícola.

Quadro 26 - Plano de ação, indicadores e metas da diretoria agrícola

ID do plano de ação	Plano de ação	ID da meta	Indicadores e metas	Responsável	Relação com o projeto	Dono
P2.1.1	Definir áreas para implantação do sistema de irrigação	MCP2.1.1	Sistema de irrigação implementado	Supervisor de irrigação	P2.4	AGR
		MCP2.1.2	Sistema de irrigação pressurizado e em operação			
P2.1.2	Realizar processos regulatórios ambientais e jurídicos	MCP2.1.1	Sistema de irrigação implementado	Supervisor de irrigação	P2.4	AGR
		MCP2.1.2	Sistema de irrigação pressurizado e em operação			
P2.1.3	Fazer projetos executivos de irrigação, civil e elétricos	MCP2.1.1	Sistema de irrigação implementado	Supervisor de irrigação	P2.4	AGR
		MCP2.1.2	Sistema de irrigação pressurizado e em operação			

P2.1.4	Realizar implementação do sistema de irrigação	MCP2.1.1	Sistema de irrigação implementado	Supervisor de irrigação	P2.4	AGR
		MCP2.1.2	Sistema de irrigação pressurizado e em operação			
P2.1.5	Fazer projeto executivo do sistema de vinhaça	MCP2.1.6	Área aplicada: X ha	Supervisor de fertirrigação	P2.1	AGR
P2.1.6	Realizar implementação do sistema de vinhaça	MCP2.1.6	Área aplicada: X ha	Supervisor de fertirrigação	P2.1	AGR
P2.2.1	Realizar mapeamento do mercado de matéria prima, identificando oportunidades	MCP2.2.1	Entrega do mapeamento - 30/05/24	Supervisor de RFP	P2.3	RFP
P2.2.2	Estruturar plano personalizado para atrair e reter parceiros e fornecedores com base nas oportunidades levantadas	MCP2.2.2	Entrega do mapeamento - 30/05/24	Supervisor de RFP	P2.3	RFP
		MCP2.2.3	Volume de cana disponível para moagem: X ton			
P2.3.1	Realizar estudo dos solos	MCP2.3.1	ATR: aumento de x%	Supervisor de engenharia agrônoma	P2.3	CONT
		MCP2.3.2	Fibra: x%			
		MCP2.3.3	Infestação de pragas: redução em X%			
P2.3.2	Definir variedades da matéria prima	MCP2.3.1	ATR: aumento de x%	Supervisor de engenharia agrônoma	P2.3	CONT
		MCP2.3.2	Fibra: x%			
		MCP2.3.3	Infestação de pragas: redução em X%			
P2.3.3	Construir viveiro	MCP2.3.1	ATR: aumento de x%	Supervisor de engenharia agrônoma	P2.3	CONT
		MCP2.3.2	Fibra: x%			
		MCP2.3.3	Infestação de pragas: redução em X%			

Fonte: Elaborado pela autora

Como resultado, obtiveram-se as matrizes X N3 mostradas nas figuras 34 a 36.

Figura 34- Matriz X N3 Gerência Planejamento e controle agrícola (DAG)

Matriz X - N3 Gerência Planejamento e controle agrícola							
				Correlação / Contribuição		Recursos	
	P2.3.3	Construir viveiro					
	P2.3.2	Definir variedades da matéria prima					
	P2.3.1	Realizar estudo dos solos					
Projeto Cultivares	Plano de ação				ATR: aumento de x%	Fibra: x%	Infestação de pragas: redução em X%
	Projeto		Metas & Métricas				
	Iniciativa						
P2.3				MCP2.3.1	MCP2.3.2	MCP2.3.3	Responsáveis
I5	Projeto de desenvolvimento agrônômico						

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 35 - Matriz X N3 Gerência RFP (DAG)

Matriz X - N3 Gerência RFP							
				Correlação / Contribuição		Recursos	
	P2.2.2	Estruturar plano personalizado para atrair e reter parceiros e fornecedores com base nas oportunidades levantadas					
	P2.2.1	Realizar mapeamento do mercado de matéria prima, identificando oportunidades					
Projeto de inteligência de mercado	Plano de ação			Entrega do mapeamento - 30/05/24	Entrega do mapeamento - 30/05/24	Volume de cana disponível para moagem: X ton	Supervisor de RFP
	Projeto		Metas & Métricas				
	Iniciativa						
P2.2				MCP2.2.1	MCP2.2.2	MCP2.2.3	Responsáveis
I4	Programa de retenção de P&F						

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 36 - Matriz X N3 Gerência Agrícola (DAG)

Matriz X - N3 Gerência agrícola									
				Correlação / Contribuição			Recursos		
		P2.1.6	Realizar implementação do sistema de vinhaça						
		P2.1.5	Fazer projeto executivo do sistema de vinhaça						
		P2.1.4	Realizar implementação do sistema de irrigação						
		P2.1.3	Fazer projetos executivos de irrigação, civil e elétricos						
		P2.1.2	Realizar processos regulatórios ambientais e jurídicos						
		P2.1.1	Definir áreas para implantação do sistema de irrigação						
Projeto de expansão de irrigação por gotejamento	Projeto distribuir vinhaça	Plano de ação		Sistema de irrigação implementado	Sistema de irrigação pressurizado e em operação	Área aplicada: X ha	Supervisor de irrigação	Supervisor de fertilização	
		Projeto							
		Metas & Métricas							
		Iniciativa							
P2.4	P2.1			MCP2.1.1	MCP2.1.2	MCP2.1.3	Responsáveis		
		14	Programa de retenção de P&F						
		16	Plano de irrigação						

Fonte: Elaborado pela autora

O quadro 27 mostra a relação entre os projetos, plano de ação, indicadores e metas e os responsáveis pela execução das gerências vinculadas à diretoria industrial.

Quadro 27 - Plano de ação, indicadores e metas da diretoria industrial

ID do plano de ação	Plano de ação	ID da meta	Indicadores e metas	Responsável	Relação com o projeto	Dono
P3.1.1	Definir a quantidade de produto necessária para atender a nova demanda	P3.1.1	Entrega dos projetos executivos	Supervisão industrial	P3.1 e P3.2	ENG
P3.1.2	Definir a capacidade de armazenagem de produto necessária	P3.1.1	Entrega dos projetos executivos	Supervisão industrial	P3.2	ENG
P3.1.3	Fazer projeto executivo para armazenagem de produtos	P3.1.1	Entrega dos projetos executivos	Supervisão industrial	P3.2	ENG

P3.1.4	Fazer projeto executivo para ampliação da produção	P3.1.1	Entrega dos projetos executivos	Supervisão industrial	P3.1	ENG
P3.1.5	Realizar a construção dos armazéns de produtos	MCP3.1.2	Finalização das construções e adequações estruturais	Supervisão industrial	P3.2	ENG
		MCP3.1.3	Término do comissionamento e startup			
P3.1.6	Realizar a implantação das melhorias necessárias para ampliação da produção	MCP3.1.2	Finalização das construções e adequações estruturais	Supervisão industrial	P3.1	ENG
		MCP3.1.3	Término do comissionamento e startup			

Fonte: Elaborado pela autora

Como resultado, obteve-se a matriz X N3 mostrada na figura 37.

Figura 37 - Matriz X N3 Gerência de engenharia (DIN)

Matriz X - N3 gerência de engenharia								
				Correlação / Contribuição		Recursos		
		P3.1.6	Realizar a implantação das melhorias necessárias para ampliação da produção					
		P3.1.5	Realizar a construção dos armazéns de produtos					
		P3.1.4	Fazer projeto executivo para ampliação da produção					
		P3.1.3	Fazer projeto executivo para armazenagem de produtos					
		P3.1.2	Definir a capacidade de armazenagem de produto necessária					
		P3.1.1	Definir a quantidade de produto necessária para atender a nova demanda					
Projeto de ampliação da área de estocagem de produtos	Projeto ampliação de mix	Plano de ação			Entrega dos projetos executivos	Finalização das construções e adequações estruturais	Término do comissionamento e startup	Supervisão engenharia
		Projeto	Metas & Métricas					
		Iniciativa						
P3.2	P3.1			MCP3.1.1	MCP3.1.2	MCP3.1.3	Responsáveis	
17		Plano de expansão industrial						

Fonte: Elaborado pela autora

4.8 Definição da estratégia de curto prazo – Comunicação e vínculo

O APÊNDICE D foi utilizado como guia de identificação comportamental.

A direção prezou pela comunicação do plano estratégico como forma de garantir engajamento, realizando-a de forma uniforme, para todos os gestores da companhia em conjunto. Foi desdobrada a estratégia de longo prazo, visando balizar o conhecimento sobre o plano e alinhar as expectativas quanto ao futuro da organização, além de repassar o plano estratégico para próximo ano. Cada gestor realizou o desdobramento do plano estratégico com seus colaboradores diretos.

Atestou-se que o público operacional agrícola teve maiores dificuldades de compreender a estratégia da empresa do que o público industrial e administrativo, o que pode ser explicado pelo maior grau de capacitação destes colaboradores.

É fato, todavia, que a etapa *revisão* é fundamental para garantir que a estratégia seja realmente implementada, executada e controlada; caso contrário, corre-se o risco de esquecimento e inexecução de partes do planejamento ou de sua totalidade. Não foi possível, dado o curto espaço de tempo do estudo, realizar esta fase; porém, vale ressaltar que a empresa em questão reconhece a necessidade deste passo.

Apesar do *SucroPlan BSC-HK* propor como boa prática que a empresa deve realizar a checagem do processo através da verificação do andamento das iniciativas, projetos e planos de ação formalmente uma vez ao mês, foi notada uma predileção do corpo operacional de realizar o acompanhamento semanalmente dos planos de ações, verificando possíveis entraves e problemas à sua execução.

4.9 Discussões do estudo de caso

A discussão do estudo de caso é parte importante do trabalho, onde possibilita realizar paralelos com a teoria e apresentar fatos para argumentar e validar ou invalidar metodologias e técnicas (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2021).

Com objetivo de facilitar a análise e entendimento, esta seção será dividida em três partes: discussão dos resultados, implicações científicas e gerenciais. A primeira parte avaliará os resultados obtidos com a coleta dos dados e suas derivadas informações. A segunda analisará a proposta metodológica de acordo com a metodologia base e as de referências, além de fazer um contraponto com as bibliometrias efetuadas pela autora do trabalho. A terceira levará em consideração as contribuições do estudo a níveis de

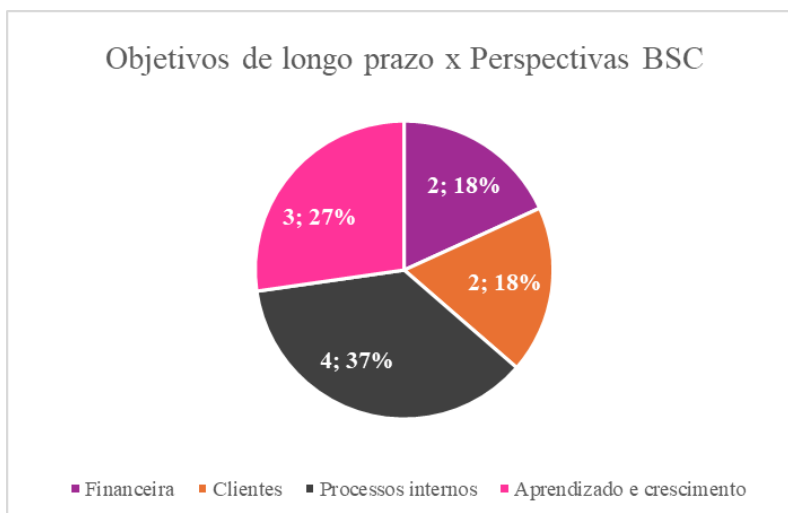
processo da empresa e trará um resumo das principais contribuições de cada etapa do trabalho.

4.9.1 Análise e discussão dos resultados

Santos, Catânio e Pizzo (2021) elucidam em seu estudo que o BSC é um dos modelos mais reconhecidos de medição de desempenho e que perspectivas originais criadas por Kaplan e Norton (1997) ainda são as mais utilizadas.

A partir dos dados do quadro 10, foi confeccionado o gráfico abaixo, correlacionando a quantidade de objetivos de longo prazo para cada perspectiva BSC.

Gráfico 1 - Correlação entre quantidade de objetivos de longo prazo e perspectivas BSC



Fonte: Elaborado pela autora

Kaplan e Norton (1997) afirmam que o *Balanced Scorecard* deve ser uma combinação de 15 a 25 medidas financeiras e não financeiras agrupadas nas quatro perspectivas que contam a história da estratégia da empresa. O gráfico 1 mostra que a empresa estudada possui 11 objetivos de longo prazo, contrariando a afirmação dos autores.

Ainda no gráfico 1, observa-se que as perspectivas de processos internos e aprendizado e crescimento, juntas, possuem maior volume de objetivos de longo prazo (63%), enquanto as perspectivas de clientes e financeira concentram somente 37% dos objetivos de longo prazo. Isso infere que a empresa centraliza seus esforços para garantir desenvolvimento de capital humano, cultural e tecnológico e operações eficientes e eficazes no longo prazo, contrariando Niven (2007), que enfatiza que a perspectiva de

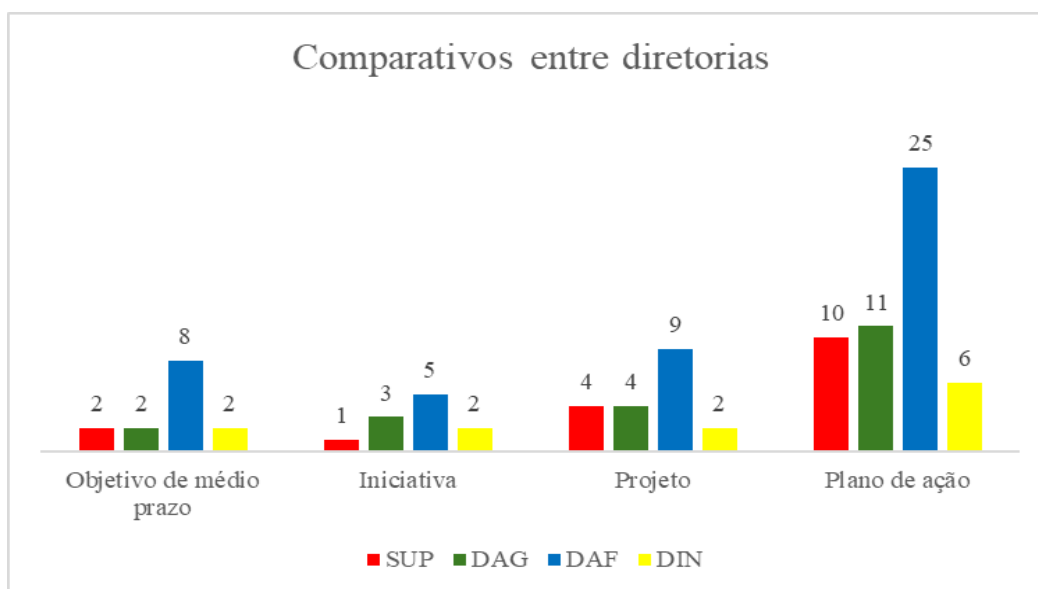
processos internos geralmente gera o maior volume de objetivos, dado o seu foco em como construir valor para o cliente.

Como forma de evitar assimetrias no BSC, Herath, Bremser e Birnberg (2010) apresentam uma abordagem colaborativa que permite determinar o valor ideal das metas e pesos do BSC. Nesse estudo, os autores determinam um conjunto ótimo de pesos para cada perspectiva para obter um BSC balanceado: Financeira – 45%, Clientes – 30%, Processos internos – 10% e Aprendizagem e crescimento – 15%.

Quando comparado o conjunto de pesos de Herath, Bremser e Birnberg (2010) que é considerado equilibrado e o obtido com o estudo, pode-se inferir, que há incongruência de objetivos ou medidas de desempenho não correlacionadas. Porém, ao analisar as iniciativas, pode-se observar que a empresa busca uma mudança de cultura, a qual pode ser motivada pela profissionalização do corpo executivo, além de crescimento produtivo e, dessa forma, faz sentido que neste momento haja muitos objetivos voltados para esta finalidade.

Percebe-se também uma discrepância com relação à concentração de objetivos de médio prazo, iniciativas, projetos e planos de ação entre as diretorias, conforme gráfico 2.

Gráfico 2 - Comparativo entre diretorias com relação à médio prazo, iniciativas, projetos e planos de ação



Fonte: Elaborado pela autora

Analisando-se o gráfico 2, pode-se constatar que existem mais objetivos de médio prazo do que iniciativas. Conclui-se assim que um objetivo de médio prazo pode ser atendido por uma ou mais iniciativas.

Observa-se que as diretorias administrativa-financeira e agrícola concentram 80% das iniciativas estratégicas. A primeira concentra setores de apoio a todas as áreas, sendo este um fator relevante para o adensamento de iniciativas. Já a segunda é a base da cadeia de valor da empresa, fornecendo a matéria prima responsável por toda a produção, e dessa forma, garantir matéria prima de qualidade e em quantidade satisfatória é essencial para o bom funcionamento e crescimento da empresa.

O mesmo princípio não acontece com os projetos e planos de ação: cada iniciativa gera, no mínimo, um projeto e cada projeto, concebe pelo menos uma ação. Assim, um projeto pode ser atendido por quantos planos de ação forem necessários para que este atinja seu objetivo. Verifica-se que existem projetos de todos os tamanhos e complexidades, o que pode explicar a quantidade pequena de projetos em algumas diretorias. Porém, verifica-se que não foi utilizado o mesmo grau de desmembramento de atividades, sendo que cada diretoria detalhou os planos de ação de forma diferente. Isso indica a necessidade de estabelecer um padrão de nível de detalhamento, o qual pode ser realizado pela estipulação de duração mínima e máxima de atividade no plano de ação.

4.9.2 Implicações científicas

O quadro 28 mostra a correlação entre a metodologia de Witcher e Chau (2007) – figura 11, aqui chamada de metodologia base, com o *SucroPlan BSC-HK* objetivando entender as correlações entre eles.

Quadro 28 - Correlações entre metodologia base e *SucroPlan BSC-HK*

Metodologia base		SucroPlan BSC-HK	
ID macro etapa	Nome da macro etapa	ID macro etapa	Nome da macro etapa
1	Visão, Missão e valores	1	Visão, Missão e valores
2	Objetivos balanceados e medidas	2	Objetivos balanceados
3	Capacidades e habilidades chave	3	Cadeia de valor
4	Planejamento de médio prazo e temas estratégicos	4	Plano de médio prazo
5	Execução do ciclo FAIR	5	Desdobramento de metas
5.1	Focar	5.1	Projetos
5.2	Alinhar	5.2	<i>Catchball</i>
5.3	Integrar	5.3	Plano de ações
5.4	Rever	5.4	Revisões
-	-	6	Comunicação
6	Ciclo PDCA – diário, mensal, trimestral e anual	7	Ciclo PDCA –mensal e anual
7	Roda de revisão anual	8	Roda de revisão anual

Fonte: Elaborado pela autora

A partir dos quadros 2 e 28, é possível identificar as adaptações realizadas no modelo base de Witcher e Chau (2007), respeitando os conceitos das metodologias BSC e HK, para que este se adequasse a especificidades do setor sucroenergético, como ciclo da cana, hierarquia rígida e centralização de poder nas organizações e cultura resistente às mudanças.

Por se tratar de uma cultura semi-perene (MELO, 2018), a cana-de-açúcar é uma atividade complexa que requer manejos rigorosos e sistemáticos para garantir produtividade e longevidade da matéria prima. Assim, a renovação do canavial se faz necessária, em média, de cinco a seis anos (JOTA, 2019), principalmente em regiões de alta variabilidade climática e chuvas inconstantes (RIBEIRO, 2016). Levando-se em consideração que este processo necessita de alto investimento (MICHELETTI et al., 2016), deve ser realizado com esmero pois será fonte dos lucros até a próxima renovação (CNA, 2019).

Como não é possível fazer grandes modificações no canavial durante o período de exaustão da matéria prima, o planejamento estratégico deve ser adaptado de acordo com os ciclos da cana. Assim sendo, o *SucroPlan BSC-HK* considera o longo prazo por um período de, aproximadamente, dois ciclos da matéria prima enquanto o médio prazo leva em consideração um ciclo desta.

Assim como o ciclo da cana-de-açúcar, a cultura de uma empresa leva anos de investimento para ser modificada (FOLZ, 2016). Vale ressaltar que a maioria das empresas do setor ainda estão sob controle familiar, o que muitas vezes pode gerar conflitos de gestão e problemas de continuidade (SILVA et al, 2021). Baccarin (2023) explora a mudança de processos agrícolas, econômicos e ambientais de a partir de 2007, ressaltando os impactos nos perfis ocupacionais, onde foi necessário buscar uma força de trabalho mais qualificada frente ao processo de mecanização agrícola e automação industrial. Nesse sentido, verifica-se centralização do poder para tomada de decisão, principalmente em empresas mais antigas, além da departamentalização. Schultz (2016) elucida que a esse modelo gera utilização mais efetiva de recursos e maior controle e coordenação das atividades, porém dificulta a sinergia entre departamentos.

Como forma de mitigar esse processo, o *SucroPlan BSC-HK* utiliza o *Hoshin Kanri*, visando alcançar toda a organização através do *catchball* com os alinhamentos e discussões necessários e garantindo o consenso pelo *nemawashi*. Sob esse prisma, a proposta metodológica busca descentralizar o poder de decisão das mãos do corpo diretivo e estendê-lo para decisão conjunta na organização.

Dessa forma, o *SucroPlan BSC-HK* realiza todo o processo de desdobramento estratégico a partir do médio prazo de acordo com a estrutura funcional da empresa, que divide os departamentos de acordo com suas habilidades e especialidades, respondendo a liderança linear e única. Este tipo de divisão funcional, muito comum no setor sucroenergético, permite que cada departamento foque no atingimento de suas metas desdobradas, garantindo foco e conhecimento específico. Nesse sentido, o *Hoshin Kanri* vem como elemento facilitador, possibilitando que o departamento desdobre suas metas próprias e que a organização trabalhe focada em atingir os mesmos objetivos estratégicos.

Outro fator relevante que é inteiramente dependente da cultura da organização é como esta reage a mudanças. Peccei, Giangrecco e Sebastiano (2011) ressaltam que, mesmo que uma mudança seja positiva para o colaborador ou empresa, ela gera alterações no trabalho e, principalmente, incertezas. Como cada pessoa lida com mudanças depende de sua realidade (LEVI, 2005). Marques, Guimarães e Borges e Almada (2016) mostram que é necessário dar visibilidade às mudanças e conhecer as causas do descontentamento. Dessa forma, o *SucroPlan BSC-HK* prevê a comunicação da estratégia de forma uniforme para garantir a mesma informação ao mesmo tempo, gerando menos ruído na comunicação.

Vale ressaltar que a proposta metodológica também incorporou boas práticas utilizadas no setor, como cadeia de valor e alinhamento estratégico por projetos e recomendações técnicas de neutralidade do responsável por conduzir os trabalhos de desdobramento estratégico.

A cadeia de valor é uma ferramenta de fácil utilização, que auxilia as empresas a identificarem as atividades que geram valor ao produto, permitindo que estas desenvolvam processos mais eficientes, otimizados e produtivos, além de direcioná-las na identificação de suas fontes de vantagem competitiva. Assim, o *SucroPlan BSC-HK* a utiliza como suporte de decisão nas empresas, norteando suas escolhas estratégicas em busca de atingir a posição competitiva desejada.

Ao organizar a estratégia da empresa em forma de projetos, gera-se um senso de urgência e integração entre as diversas áreas da empresa afim de entregar os resultados no prazo desejado (TURNER, 1990). Dessa forma, através do *Hoshin Kanri*, o *SucroPlan BSC-HK* cria uma linguagem comum a todos os níveis hierárquicos, materializando os objetivos estratégicos em planos para o dia a dia, possibilitando o entendimento da importância da estratégia e garantindo engajamento.

Com o intuito de comparar a metodologia utilizada no *SucroPlan BSC-HK* com as tendências evidenciadas nas bibliometrias realizadas pela autora sobre BSC e HK, verificaram-se os seguintes pontos, explanados a seguir.

Há uma inclinação de adição de perspectivas ao modelo tradicional de Kaplan e Norton (1997). É possível realizar a escolha de perspectivas a serem utilizadas no *SucroPlan BSC-HK* de acordo com a necessidade da empresa e adaptados seus conceitos.

Da mesma forma, há propensão de integração do BSC com ferramentas quantitativas, como Fuzzy e AHP. Entretanto, o *SucroPlan BSC-HK* faz a integração do BSC com o HK, uma ferramenta qualitativa, não sendo possível adequá-lo para uso de um processo quantitativo. Vale ressaltar que o propósito da integração do BSC com ferramentas quantitativas, neste caso, estava focado em elencar prioridades. O *SucroPlan BSC-HK* realiza a priorização através de desdobramento de metas, alinhamento e consenso, com auxílio da cadeia de valor para minimizar decisões subjetivas.

Sobre esse ponto, evidenciam-se artigos sobre a capacidade do HK de garantir alinhamento estratégico e ser uma ferramenta adequada para gestão. O *SucroPlan BSC-HK* demonstra claramente esse potencial da metodologia ao garantir o alinhamento entre os níveis estratégico, tático e operacional, comunicação da estratégia de forma organizada e clara e, principalmente, traduzindo a estratégia em ações do dia a dia, facilitando a gestão e medição da estratégia.

Contudo, não foi possível encontrar artigos que explorassem a integração do BSC e HK. As metodologias são retratadas como alternativas e não complementares. O *SucroPlan BSC-HK* faz a quebra desse paradigma, juntamente com a metodologia de Witcher e Chau (2007), demonstrando os benefícios da integração das ferramentas para a gestão estratégica.

4.9.3 Implicações gerenciais

Analisando-se o produto do estudo em virtude da empresa estudada, pôde-se verificar implicações gerenciais que sirvam de orientações para outras companhias do mesmo ramo.

O estudo de caso proporcionou a criação do *SucroPlan BSC-HK*, um roteiro de desdobramento estratégico com foco no setor sucroenergético, tendo como referência as metodologias BSC e HK e aplicação do mesmo em uma empresa, possibilitando explorar as diversas nuances de ambas as metodologias e evidenciando o funcionamento do mesmo em ambiente mercadológico. A partir do estudo foi possível conceber um guia

prático detalhado para o processo de desdobramento da estratégia, o qual contém roteiros, protocolos de campo, templates, instrumentos de observação e de condução de grupos, realizando a padronização do processo e de documentações para a empresa estudada. De suma importância, este servirá como procedimento para a empresa estudada realizar o processo da mesma forma outras vezes, garantindo estabilidade, padronização e agilidade. Por se tratar de um roteiro, o mesmo pode ser utilizado por outras empresas do setor com poucas adaptações.

Vale ressaltar que o *SucroPlan BSC-HK* foi construído a partir de melhores práticas de cinco modelos já testados de ambas as metodologias BSC e HK, porém levando em consideração as peculiaridades do setor sucroenergético. Dessa forma, por ser flexível, foi possível utilizar o *SucroPlan BSC-HK* na totalidade na empresa estudada, inclusive utilizando como base as documentações já existentes da companhia, sendo possível conciliar a teoria com a prática já existente.

Com auxílio do instrumento de observação do APÊNDICE D, constatou-se que os diretores têm amplo conhecimento sobre a empresa e planejamento de longo prazo, buscando inserir elementos nas perspectivas que potencializassem os pontos fortes da empresa e, ao mesmo tempo, elencando necessidades de melhoria visando captar oportunidades futuras. Na camada de liderança, apesar de existem formadores de opinião, foi buscado o consenso nas decisões através de exposição de justificativas técnicas, econômicas e mercadológicas. Entretanto, nem sempre foi possível obter o consenso, principalmente durante o *catchball*, onde, algumas vezes, prevaleceu a decisão do maior nível hierárquico, o qual tinha o longo prazo como base para a tomada de decisão. Apesar disso, todos acreditam devotamente no cumprimento da estratégia de longo prazo por se tratar de alvos realistas e capazes de atingimento no período delimitado.

Apesar da participação dos gestores no processo de desdobramento, houve certa dificuldade em conciliar os compromissos destes para a realização dos workshops e agendas de trabalho, principalmente para a geração das matrizes X. Por serem processos que demandam grande alinhamento e consenso entre as partes, as agendas foram extensas. Além disso, por necessitar harmonizar os horários disponíveis entre gestores de áreas distintas dentro da mesma diretoria ou gerência, aconteceram alguns impasses.

Além disso, comprovou-se que a empresa estudada é organizada de forma funcional, o que a beneficia para aproveitar o potencial técnico de seus colaboradores, todavia, favorece formação de silos ocupacionais. Observou-se que a estrutura funcional foi refletida no desdobramento das matrizes *Hoshin Kanri*, comprovando a formação de silos dentro da empresa e facilitando o acompanhamento posterior dos resultados. Por um

lado, a divisão das matrizes por área funcional facilita o controle e monitoramento das iniciativas, projetos e planos de ação; por outro, não beneficia ambientes colaborativos e concentra as decisões somente nas lideranças.

Os sistemas de medição e gerenciamento de desempenho fornecem visão clara sobre o desempenho da organização, facilitando a identificação de desvios, auxiliando na definição de prioridades e facilitando a tomada de decisões com base em dados. Alinhados a cultura organizacional, garantem que todos estejam engajados e trabalhando para atingir o mesmo objetivo. Ressalta-se que a empresa em questão possui uma cultura de custos, que visa tomar decisões orientada a valores, maximizando os resultados por meio da eliminação de desperdícios. Observa-se, contudo, que as iniciativas e seus respectivos projetos e planos de ação estão focados em uma cultura de resultado, visando produtividade e desempenho operacional. Isso traz consigo a necessidade de motivação dos colaboradores, além de comunicação e transparência dos resultados. Ao realizar o alinhamento de todos os níveis organizacionais, o HK garante alinhamento da cultura à estratégia.

Verificou-se uma dificuldade de introduzir novos conceitos e metodologias, apesar da empresa já possuir cultura de melhoria contínua, o que mostra que a cultura da empresa é enraizada. Por ser uma empresa antiga, possui colaboradores com bastante tempo de trabalho, sendo, em sua maioria, resistentes a mudanças; e seus receios potencializados, inclusive, pelo processo de profissionalização do corpo executivo. Aliado a isso, as constantes substituições de consultoria podem gerar descrédito por alguns colaboradores em relação ao processo de desdobramento estratégico. Contudo, o trabalho foi satisfatório na medida em que foram alinhadas as expectativas e as entregas com este público e explicados os benefícios das novas metodologias. Sugere-se investir em treinamento para o time tático e operacional para melhor explorar os conceitos e seus benefícios.

Apesar do *SucroPlan BSC-HK* propor como boa prática que a empresa deve realizar a checagem do processo através da verificação do andamento das iniciativas, projetos e planos de ação, a etapa revisão não foi realizada neste estudo, o que não inviabiliza a aplicação da proposta. Destaca-se que a empresa continuará com a aplicação do *SucroPlan BSC-HK*, realizando o que foi proposto.

O quadro 29 sumariza as etapas do trabalho e suas principais contribuições.

Quadro 29 - Principais contribuições gerenciais do trabalho por etapa

ID da etapa	Descrição da etapa	Principais contribuições
1	Referencial Teórico	Foram fonte de agregação de conhecimento teórico e base para desenvolvimento do <i>SucroPlan BSC-HK</i> : proposta de desdobramento estratégico, com foco no setor sucroenergético, tendo como referência as metodologias BSC e HK.
2	Proposta teórica de integração do <i>Balanced Scorecard</i> e <i>Hoshin Kanri</i>	Primeira proposta teórica, foi suporte para discussão com os executivos do setor. Através deste, foi possível verificar a sinergia das metodologias e analisar criticamente as necessidades de melhorias e adaptações ao setor sucroenergético.
3	Histórico do Planejamento estratégico da empresa analisada	Através do levantamento das documentações referentes ao processo de planejamento estratégico da empresa dos últimos oito anos, foram verificados os seguintes pontos de atenção: não existência de um padrão de desdobramento estratégico, processo de seleção de iniciativas baseado em subjetividade e trocas constantes de consultoria.
4	Validação da proposta de desdobramento da estratégia com base no <i>Balanced Scorecard</i> e <i>Hoshin Kanri</i>	Com o entendimento da empresa e de seus pontos de atenção em relação ao planejamento estratégico, a proposta teórica passou por adaptações para se adequar ao contexto do setor. O mesmo foi então validado com especialista da área acadêmica e, após isso, com executivos do setor, possibilitando alinhar conceitos e combinar os próximos passos.
5	Definição da estratégia de longo prazo – Tradução da visão	Iniciada a aplicação do <i>SucroPlan BSC-HK</i> na empresa, a primeira etapa capturou o conceito de desempenho da empresa, realizando a seleção e adaptação das perspectivas BSC e elencando seus respectivos objetivos estratégicos de longo prazo. Vale destacar que a empresa em questão considera estes indicadores como sendo diretrizes e, dessa, forma, não possuem indicadores e metas; o que pode levar a ambiguidades nos resultados e ações incorretas a curto prazo.
6	Definição da estratégia de longo prazo – Comunicação e vínculo	Foi criado o mapa estratégico da companhia, através das relações de causa-e-efeito entre os objetivos de longo prazo. Destaca-se a importância do mapa para comunicação para o time operacional e a dificuldade em se estabelecer as relações de causa-e-efeito.
7	Definição da estratégia de médio prazo	Esta etapa realizou o desdobramento dos objetivos de longo prazo em médio prazo, gerando a matriz X N1, sendo o CEO seu dono e os diretores seus executores. Chamada consolidadora, pois concentra toda a estratégia da empresa. Esta contém as grandes iniciativas para o médio prazo. Notou-se dificuldade em conseguir reunir os participantes devido as agendas de rotina.
8	Definição da estratégia de curto prazo – estratégia anual	Esta etapa realizou o desdobramento dos objetivos de médio prazo em curto prazo, gerando as 4 matrizes X N2, sendo os diretores seus donos e os gerentes seus executores. Contem os projetos para o próximo ano. Foi realizado o <i>Catchball</i> através de um workshop, onde não houve retirada de projetos e iniciativas nesse fórum,

		porém, ocorreram bastante discussões acerca do planejamento estratégico. Notou-se dificuldade em conseguir reunir os participantes devido as agendas de rotina.
9	Definição da estratégia de curto prazo – Planejamento micro	Esta etapa realizou o desdobramento dos projetos de curto prazo em ações, gerando as 14 matrizes X N3, sendo os gerentes seus donos e os supervisores seus executores. Abrange os planos de ação para o próximo ano. Notou-se dificuldade em conseguir reunir os participantes devido as agendas de rotina.
10	Definição da estratégia de curto prazo – Comunicação e vínculo	Após a conclusão do desdobramento de metas, foi realizada a comunicação do plano a todo o time de liderança em conjunto, de forma uniforme, visando balizar o conhecimento sobre o plano de longo e curto prazo. Verificou-se maior dificuldade de compreensão da estratégia pelo público operacional agrícola.
11	Discussões do estudo de caso	Os resultados obtidos mostram discrepância na concentração de iniciativas estratégicas entre diretorias e pluralidade de tamanhos e complexidades de projetos e graus diferentes de detalhamento de atividades nos planos de ação entre as diretorias. Estes reforçam a falta de padronização dos documentos da empresa e um desejo de mudança de cultura. Do ponto de vista gerencial, evidencia-se a contribuição do trabalho como um guia prático detalhado. Destacam-se o conhecimento da gestão na empresa e em estratégia e na forma de comunicação da estratégia para a empresa. Ressaltam-se, contudo, os pontos de atenção: priorização da rotina, agendas extensas de desdobramento de metas, dificuldade de ver o negócio de forma holística e resistência à introdução de novos conceitos e metodologias.

Fonte: Elaborado pela autora

5. CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo integrar as metodologias *Balanced Scorecard* e *Hoshin Kanri* para realizar o desdobramento da estratégia em uma empresa do setor sucroenergético.

A revisão bibliográfica e as bibliometrias realizadas mostram a relevância do tema nos domínios acadêmico e mercadológico, foram fonte de agregação de conhecimento teórico e base para desenvolvimento de uma proposta de integração das metodologias *Balanced Scorecard* (BSC) e *Hoshin Kanri* (HK) para realizar o desdobramento estratégico de uma empresa do setor sucroenergético. Esta, desenvolvida por meio da junção de melhores práticas de métodos bem-conceituados, se mostrou uma alternativa viável para desdobrar a estratégia, possibilitando elucidar a estratégia de longo prazo visualmente através de um mapa estratégico e o desdobramento de objetivos, indicadores e metas entre os níveis hierárquicos com uso de matrizes X.

A aplicação do *SucroPlan BSC-HK* em uma empresa propiciou explorar conceitos chave do BSC e HK. Enquanto o BSC focou em fornecer a estratégia da organização, o HK prezou por desenvolver meios para atingir esta estratégia, utilizando-se de alinhamentos, consenso e comunicação.

Ao possibilitar adaptações, as perspectivas do BSC se moldaram à organização, permitindo a criação de uma estratégia de longo prazo adequada para as necessidades da empresa. Da mesma forma, o uso do mapa estratégico favoreceu a compreensão dos colaboradores, dando visibilidade a estratégia da organização de forma lúdica e fácil.

O desdobramento de metas realizado através do uso de matrizes X se mostrou acessível de realização por níveis táticos e operacionais, facilitando o processo de desdobramento de forma mais fluida e transparente. Nesse contexto, o *catchball* foi indispensável, pois além de garantir o alinhamento da estratégia em todos os níveis organizacionais, possibilitou a transformação da estratégia em um processo compartilhado. Apesar de entender que era necessário garantir o consenso entre todos, o resultado do *Nemawashi* durante o *catchball* nem sempre foi consensual, prevalecendo muitas vezes a decisão do maior nível hierárquico, que se apoiava no planejamento de longo prazo para tomar as decisões.

Deve-se dar destaque a forma de comunicação da estratégia. Realizar a disseminação da estratégia para toda a liderança em um único momento garantiu motivação do time executor e entendimento comum da estratégia, além de viabilizar o

alinhamento de expectativas quanto ao futuro da companhia. Percebe-se a importância da comunicação para que o time operacional entenda seu papel e o quanto este pode (e deve) colaborar para que a estratégia da empresa seja atingida.

Foi possível verificar que há discrepância na concentração de iniciativas estratégicas entre diretorias, mostrando a necessidade da empresa em dedicar mais esforços nos setores de apoio e fornecimento de matéria prima em quantidade e qualidade necessária. Constatou-se também a pluralidade de tamanhos e complexidades de projetos e graus diferentes de detalhamento de atividades nos planos de ação entre as diretorias, indicando a necessidade de estabelecimento de padrões para esse tipo de tarefa na organização.

Por todo o exposto, entende-se que o trabalho atingiu seu propósito, utilizando-se de um caso prático, sendo aplicado em meio organizacional e fornecendo uma metodologia de integração para desdobramento da estratégia para empresas do mesmo ramo, garantindo padronização do processo e agilidade, além de internalizar o processo. Entretanto, a aplicação do *SucroPlan BSC-HK* mostrou algumas limitações.

É importante destacar que a empresa possui cultura voltada para excelência operacional e melhoria contínua, facilitando a introdução de técnicas novas com propósitos de gerenciamento. Ressalta-se, porém, resistência em implantar uma nova forma de gerenciamento da estratégia por desconhecimento dos benefícios deste tipo de metodologia e receios por mudanças no corpo executivo e trocas de consultoria no passado, o que foi corrigido com sessões de sensibilização.

Salienta-se que o *SucroPlan BSC-HK* não implica em tomadas de decisão pautadas na racionalidade, dando espaço para a subjetividade, o que são mitigadas pela realização do *catchball* e utilização de recursos em processos que agreguem valor aos produtos, suportados pela cadeia de valor. Além disso, notou-se dificuldade de estabelecer o desdobramento da estratégia como prioridade, dando preferência a rotina.

Devido a este trabalho ter o propósito de desenvolver uma integração entre o BSC e HK para desdobrar a estratégia, as etapas anteriores de diagnóstico estratégico e construção de cenários do planejamento estratégico não foram realizadas. Da mesma forma, não foram definidas as periodicidades de revisão do planejamento estratégico. Essas eventualidades podem levar a imprecisões acerca do futuro da empresa, acarretando um desdobramento não eficaz.

Apesar dos resultados positivos, a gestão reconhece o tempo despendido para geração das matrizes X. São processos que demandam alinhamentos e consenso de várias áreas da empresa, necessitando reunir diversos níveis de gestão numerosas vezes. Embora a companhia reconheça o valor do planejamento estratégico da empresa, se torna imperativo encontrar uma forma de realizar o processo de forma mais assertiva e ágil.

Sob o mesmo prisma, ao não possibilitar a junção de times multidisciplinares de diretorias distintas, há dificuldade de ver o negócio de forma holística, além de demandar mais tempo e energia da camada de gestão.

Neste mesmo contexto, pelo tempo limitado da pesquisa, não foi possível acompanhar o processo de feedback e aprendizado, caracterizado pelas revisões mensais e anuais. Com grande impacto ao processo, a empresa entende a necessidade de execução desta fase. Porém, é um risco que a mesma não execute as revisões, incorrendo em dados incompletos para o próximo desdobramento estratégico.

Vale ressaltar que a aplicação do *SucroPlan BSC-HK* foi realizada em somente uma empresa e dessa forma não é possível a validação teórica do mesmo e, conseqüentemente, generalizar os resultados obtidos.

Sendo assim, como sugestão de estudos futuros, sugere-se realizar novos estudos com a aplicação da proposta teórica *SucroPlan BSC-HK* em outras empresas do setor sucroenergético. Orienta-se também a aplicação deste em companhias de outros segmentos. É imperativo avaliar uso dos conceitos chave, resultados e limitações, verificando a possibilidade de ajustes ou melhorias.

Uma outra sugestão, em trabalhos futuros, é possível ampliar o escopo, cobrindo outros aspectos não abordados neste estudo, como vinculação da estratégia à remuneração.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, J.V.S do; MONTEVICH, J.A.B.; VILELA, F.F.; NOGUEIRA, T.L.; GOMES, K.H.P. Mapeamento do fluxo de valor: desenvolvimento do estado futuro em uma indústria de capas para bancos automotivos. In: **XXXIX Encontro nacional de engenharia de Producao**, 2019, Santos, p 1-15. Acesso em: 05 de maio de 2024.

AHMED, H. O. K. A Proposed Systematic Framework for Applying Hoshin Kanri Strategic Planning Methodology in Educational Institutions. **European Scientific Journal, Esj**, [S.L.], v. 12, n. 16, p. 158, 28 jun. 2016. European Scientific Institute, ESI. <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2016.v12n16p158>.

AKAO, Y. **Hoshin Kanri: Policy Deployment For Successful Tqm**. 1ª ed. New York : Productivity Press , 2004

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência: filosofia e prática de pesquisa**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

BACCARIN, J.G.; GEBARA, J.J.; FACTORE, C.O. Concentração e integração vertical do setor sucroalcooleiro no centro-sul do brasil, entre 2000 e 2007. **Informações Econômicas**, SP, v.39, n.3, p. 17-28, mar. 2009

BACCARIN, J. G. Estratégias competitivas e efeitos no perfil ocupacional de empresas do setor sucroenergético. **Rbest Revista Brasileira de Economia Social e do Trabalho**, [S.L.], v. 5, n. 023015, p. 1-30, 5 out. 2023. Universidade Estadual de Campinas. <http://dx.doi.org/10.20396/rbest.v5i00.17448>

BAKER, J; SINGH, H. The roots of misalignment: Insights on strategy implementation from a system dynamics perspective. **The Journal Of Strategic Information Systems**, [S.L.], v. 28, n. 4, p. 101576, dez. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsis.2019.101576>.

BANCHIERI L.-C., CAMPA-PLANAS F., SÁNCHEZ-REBULL M.V. What to avoid when you are implementing a BSC? from success to failure. **Problems and Perspectives in Management**, n. 3, v.14 , p. 91 - 101, 2016.

BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021.

BELLISARIO, A.; PAVLOV, A.; STEEN, M. P. V. D. The role of performance measurement in aligning operations with strategy: sustaining cognitive processes of internal alignment. **International Journal Of Operations & Production Management**, [S.L.], v. 41, n. 12, p. 1879-1907, out. 2021. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/ijopm-02-2021-0081>.

BERTOLOTI, F.; MACRÌ, D. M.; VIGNOLI, M. Strategic alignment matrix. **Journal Of Accounting & Organizational Change**, [S.L.], v. 15, n. 4, p. 557-579, 4 nov. 2019. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/jaoc-12-2017-0122>.

BOSSLE, R.; RATI, B. **Armazenagem com infraestrutura flexível acompanha o mix de produção das usinas**. 2019. Disponível em: <<https://www.novacana.com/noticias/armazenagem-solucoes-modulares-acompanha-mix-producao-usinas-160519>> Acesso em: 23 de junho de 2024.

BRITO, R. P.; BRITO, L.A. **Vantagem competitiva**: uma proposta de definição constitutiva e sua relação com o desempenho. In: Anais do XXXV ENANPAD. Rio de Janeiro: 4 a 7 de setembro de 2011.

CALADO, M. A. F. **Metodologia da pesquisa científica na prática**. Olinda: Livro Rápido, 2012.

CALLADO, A.L.C; CALLADO, A.A.C; ALMEIDA, M.A. Análise dos indicadores e ações de organizações agroindustriais segundo as perspectivas do balanced scorecard. **Revista Universo Contábil**, v.3, n.2, p. 38-53, set./dez. 2007.

CARMONA, L J de M; GOMES, G. Measuring competitiveness through the global competitiveness project framework: the brazilian experience. **Competitiveness Review: An International Business Journal**, [S.L.], v. 31, n. 3, p. 439-461, 20 jan. 2021. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/cr-12-2019-0164>.

CASTELO, S. L.; CASTELO, A. D. M.; GOMES, C. A. E. F. Sistema de gestão e medição de desempenho nas organizações públicas: o efeito mediador das capacidades dinâmicas. **Revista de Gestão e Secretariado (Management And Administrative Professional Review)**, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 1284-1306, 30 jan. 2023. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v14i1.1592>.

CATISSE, V; GOUVEIA, R. Hoshin Kanri no Itaú Unibanco. 2019. Disponível em: <<https://www.lean.org.br/artigos/600/hoshin-kanri-no-itaunibanco.aspx>>. Acesso em: 14 de dezembro de 2023.

CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. SILVA, R. **Metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

CHIARINI, A. Corporate social responsibility strategies using the TQM. **The Tqm Journal**, [S.L.], v. 28, n. 3, p. 360-376, 11 abr. 2016. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/tqm-03-2014-0035>.

CISCATO C.D.S., BARDEN V., CASTOLDI A.V., DE FREITAS W.A., DA VEIGA C.P., Duclós L.C. Strategic map: A research-action for cash flow improvement in a textile industry in southern Brazil [Mapa estratégico: Uma pesquisa-ação para a melhoria do fluxo de caixa em uma indústria têxtil no sul do Brasil] **Espacios**, n.1, v.37, p. 6, 2016.

CONAB. **Acompanhamento da Safra Brasileira - Cana de açúcar - V.11 - SAFRA 2023/24 - N.3 - Terceiro levantamento - Novembro 2023**. Acompanhamento da Safra Brasileira Grãos. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/component/k2/item/download/50386_66eb66936a5d73a592e5fb25bc9cb71b>. Acesso em: 23 dez. 2023.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL - CNA. **A formação do canavial e seus componentes de custo na região Centro-Sul**. 2019. Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/publicacoes/a-formacao-do-canavial-e-seus-componentes-de-custo-na-regiao-centro-sul>>. Acesso em 21/09/24.

CRUZ, A.C.; COELHO, M.G.P.; TORRES, D.A.R. Dinamismo e competitividade do Brasil nos mercados doméstico e internacional de açúcar. **Revista de política agrícola**, Ano XXIX – No 2, p 119-139, Abr./Maio/Jun. 2020.

DANA, L.; ROUNAGHI, M. M.; ENAYATI, G.. Increasing productivity and sustainability of corporate performance by using management control systems and intellectual capital accounting approach. **Green Finance**, [S.L.], v. 3, n. 1, p. 1-14, 2021. American Institute of Mathematical Sciences (AIMS). <http://dx.doi.org/10.3934/gf.2021001>.

DAO, H.M; DINH; LE, O.T.T. The Impact of Management Control Systems on Performance: Evidence from Vietnamese Enterprises. **Management and accounting review**, v. 22, n. 3, dez. 2023

DURÉNDEZ, A.; DIEGUEZ-SOTO, J.; MADRID-GUIJARRO, A. The influence of CEO's financial literacy on SMEs technological innovation: the mediating effects of mcs and risk-taking. **Financial Innovation**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 1-26, 8 jan. 2023. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s40854-022-00414-w>.

DENNIS, P. **Produção Lean Simplificada: Um guia para entender o sistema de produção mais poderoso do mundo**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

DOBROVIC J., LAMBOVSKA M., GALLO P., TIMKOVA V. Non-financial indicators and their importance in small and medium-sized enterprises. **Journal of Competitiveness**, n.2, v.10, p. 41 - 55, 2018.

DOMINGUEZ, J. P. **Como o hoshin direciona a um propósito comum**. 2022. Disponível em: <<https://www.lean.org.br/artigos/2372/como-o-%F0%9D%99%9D%F0%9D%99%A4%F0%9D%99%A8%F0%9D%99%9D%F0%9D%9>>

9%E0%9D%99%A3-direciona-a-um-proposito-comum.aspx.> Acesso em: 16 dez. 2023.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532–550, 1989.

ENCARNAÇÃO, D. D. da; COELHO, M. M. M. S. S.; AMORIM, M. A. R. A. Hoshin Kanri como instrumento de alinhamento estratégico. Estudo de caso: Serviços sociais da Guarda Nacional Republicana. **Revista de Ciências Militares**, S.I., v. VI, n.02, p. 425-449, nov. 2018.

FACHRUDIN, A.; SETIAWAN, D.; DJUMINAH, D.; RISFANDY, T. Exploring the recent development of management control systems study. **Cogent Business & Management**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 2-22, 28 maio 2024. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/23311975.2024.2357709>.

FALLEIROS, J. P. B.; SILVA, J. E. A. R. da S.; MERGULHAO, R.C. O papel dos gestores no uso do BSC como sistema de gestão estratégica: Um estudo de caso. **REUNA**, Belo Horizonte, v. 19, n. 5, p. 67-88, Dez. 2014.

FAO. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. Faostat, 2020. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat>>. Acesso em: 25 dez. 2023.

FOLHA DE PERNAMBUCO. **Setor sucroenergético: eficiência e desenvolvimento sustentável**. 2023. Disponível em: <<https://www.folhape.com.br/especiais/forum-nordeste-2023/setor-sucroenergetico-eficiencia-e-desenvolvimento-sustentavel/289503/>>. Acesso em: 26 de julho de 2024.

FOLZ, C. **Como mudar sua cultura organizacional**. 2016. Disponível em: <<https://www.shrm.org/topics-tools/news/hr-magazine/how-to-change-organizational-culture/#:~:text=Changing%20a%20culture%20can%20take,resources%20that%20may%20never%20come.>>> Acesso em 21/09/24.

FPA. **Panorama Setor Sucroenergético**. 2023. Disponível em: <[https://fpagropecuaria.org.br/2023/02/24/panorama-setor-sucroenergetico/#:~:text=A%20hist%C3%B3ria%20da%20agroind%C3%BAstria%20sucroenerg%C3%A9tica,etanol%20\(GILIO%2C%202015\)>](https://fpagropecuaria.org.br/2023/02/24/panorama-setor-sucroenergetico/#:~:text=A%20hist%C3%B3ria%20da%20agroind%C3%BAstria%20sucroenerg%C3%A9tica,etanol%20(GILIO%2C%202015)>)>. Acesso em: 30 dez. 2023.

FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C. Utilizando estudo de caso(s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **Estudo & Debate**, v. 18, n. 2, p. 7-22, 2011.

GENTIL FILHO, I.; RANGEL, L.A.D; MEIRIÑO, M.J. Avaliação de indicadores de retorno econômico-financeiros com o método TODIM e critérios SMART. **RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**. v. 13, n. 2, p. 251-271, 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002

GIRARDI, E. P. Agronegócio sucroenergético e desenvolvimento no Brasil. **Confins**, v.40, 2019. <https://doi.org/10.4000/confins.19517>

GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, maio 1995.

GOLDEMBERG, J. Sugarcane Ethanol: Strategies to a Successful Program in Brazil. **Advanced Biofuels and Bioproducts**. Springer, New York, NY, 2013. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3348-4_2

GRASHUIS, J. Branding by U.S. Farmer Cooperatives: An empirical study of trademark ownership. **Journal of Co-operative Organization and Management**, v.2, n.5, p. 57-64, 2017. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jcom.2017.09.002>

HAUSER, J.; KATZ, G. Metrics: you are what you measure! **European Management Journal**. v. 16, n. 5, p. 517-528, 1998.

HERNANDEZ, J. M. C.; CALDAS, M. P. Resistência à mudança: uma revisão crítica. **Revista de Administração de Empresas**, [S. l.], v. 41, n. 2, p.31-45, 2001.

HERATH. H. S.B., BREMSER. W. G., BIRNBERG J. G. Joint selection of balanced scorecard targets and weights in a collaborative setting. **Journal of Accounting and Public Policy**, v.1, n.9, p. 45 – 59, 2010.

JACKSON, T. L. **Hoshin Kanri for the Lean Enterprise: Developing Competitive Capabilities and Managing Profit**, New York: Productivity Press, 2006.

JOTA. **Depreciação x exaustão do canavial**. 2019. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/depreciacao-x-exaustao-do-canavial-05022019.>>. Acesso em: 16 de junho de 2024

KATHURIA, R; LUCIANETTI, L. Aligning performance metrics with business strategy. **Management Decision**, [S.L.], v. 62, n. 5, p. 1539-1559, 11 mar. 2024. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/md-02-2023-0184>.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance. **Harvard Business School Press**, 1992.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System**. Harvard Business Review, p.75-85, 1996.

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

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Building a Strategy-Focused Organization. **Harvard Business School Press**, 1999.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Having Trouble With Your Strategy? Then map it. **Harvard Business Review**, v. 78, n. 5, p. 167-176, sep./oct. 2000a.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia**. Rio de Janeiro: Campus, 2000b.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Resultados. Boston: **Harvard Business School Press**, 2004.

KETERSON, R.K. **The basics of Hoshin Kanri**. New York: Productivity Press, 2017.

KIM D.-H., HYUN J.-K. Development of performance indices for agro-food distribution corporations based on the AHP method. **Journal of Distribution Science**, n.12, v.15, p. 95 - 102, 2017.

KIND, L. Notas para o trabalho com a técnica de grupos focais. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 10, n. 15, p. 124-136, jun. 2004.

KORSEN, H. E. B. Balanced Scorecard and Hoshin Kanri: Why and how they might be used together. **Creative Commons**, p.143-162, 2019.

LARSEN S.B., SORTH-OLSEN R., KNUDBY T. How Effective Vertical Organizational Communication Impacts the Success of Hoshin Kanri Strategy Implementation in Medium-sized Manufacturers. **2021 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management**, IEEM 2021, p. 1676 - 1680, 2021.

LEAN INSTITUTE. **Desdobramento da estratégia na gestão lean**. 2010. Disponível em: <<https://www.lean.org.br/artigos/983/desdobramento-da-estrategia-na-gestao-lean.aspx>> Acesso em: 14 dez. 2023.

LEAN INSTITUTE. **Diferença entre hoshin kanri e o planejamento estratégico**. 2014. Disponível em: <https://www.lean.org.br/artigos/434/diferenca-entre-hoshin-kanri-e-o-planejamento-estrategico.aspx>. Acesso em: 14 de dezembro de 2023.

LEVI, L. Sociedade, stress e doença – investimentos para a saúde e desenvolvimento: causas, mecanismos, consequências, prevenção e promoção. In: **CONGRESSO DE STRESS ISMA – BR, 3.**; FÓRUM INTERNACIONAL DE QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO, 5., 2005, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: [s. n.], 2005

LIEBSCHER, P. Quantity with quality? Teaching quantitative and qualitative methods in an LIS master's program. **Library Trends**, Baltimore, v. 46, n. 4, p. 668-680, Spring 1998.

LISBOA, S. DE M.; DIEHL, C. A.; BENIN, M. M.; MARQUEZAN, L. H. F.; PESSIN, R. L. Barriers to Balanced Scorecard institutionalization in a brazilian army Unity. **Rev. Adm.**, UFSM, Santa Maria, v. 16, n. 4, e8, p 1-31, 2023.

LÖFVING M., MELANDER A., ELGH F., ANDERSSON D. Implementing Hoshin Kanri in small manufacturing companies. **Journal of Manufacturing Technology Management**, n.9, v.32, p. 304 - 322, 2021.

LORENZETT, D. B.; WEGNER, R. da S.; GODOY, L. P.; RODRIGUES, M. K. Strategic planning: perceptions about the importance of this management tool. **Revista de Administração da UFSM**, [S. l.], v. 13, p. 1353–1372, 2020. DOI: 10.5902/1983465932979.

LOUREIRO, O.I. O processo de criação da estratégia na pequena empresa. **Rev. FAE**, Curitiba, v.13, n.2, p.15-28, jan./jun. 2010.

LUGOBONI, L. F.A pesquisa aplicada e as organizações. **Revista Liceu On-line**, v. 8, n. 2, p. 1-5, 2018.

MAGRETTA, J., STONE, N. **What is Management?** The Free Press, New York, NY, 2002.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2003.

MARCUELLO, I. M.; MARTINEZ, A.G; BALSELLS, O.E. **Hoshin conecta os objetivos do negócio com os objetivos da linha de frente**. 2022. Disponível em: <https://www.lean.org.br/artigos/2356/hoshin-conecta-os-objetivos-do-negocio-com-os-objetivos-da-linha-de-frente.aspx>. Acesso em: 16 dez. 2023.

MARQUES, A. L. GUIMARÃES E BORGES, R. S., ALMADA, L. Resistência à mudança organizacional e estresse no trabalho. **R. Adm. FACES Journal**. Belo Horizonte v. 15 n. 1 p. 8-24 jan./mar. 2016. ISSN 1984-6975 (online). ISSN 1517-8900 (Impressa)

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3 ed. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MELO, N.C. **Atributos físicos do solo, crescimento e produtividade de cana-de-açúcar em solos submetidos à escarificação.** p. 58. 2018. Universidade Estadual Paulista Unesp - UNESP, Campus Jaboticabal, 2018.

MELLO, B; GURJÃO, C.; PINHO B.; LOPEZ, C.F. **Hoshin: o elo entre melhorias pontuais e a transformação lean.** 2021. Disponível em: <<https://www.lean.org.br/artigos/1266/hoshin-o-elo-entre-melhorias-pontuais-e-a-transformacao-lean.aspx>>. Acesso em: 16 dez. 2023.

MENDES, J.G. DOS R., MACHADO, S.T., COSTA NETO P.O, ROGÉRIO MONTEIRO, SACOMANO, J.B. Supply Chain Quality Management in Agribusiness: An Approach of Quality Management Systems in Food Supply Chains. **IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems (APMS)**, Ajaccio, France. P. 497-504, 2014

MICHELETTI, R.N.; ZERA, F.S.; GARCIA, J.R.M.; AMARAL, N.C. Rentabilidade da produção de cana-de-açúcar sob dois tipos de contrato de venda. **Nucleus**, v.13, n.2, outubro, 2016.

MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na administração: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, v. 17, n. 1, p.216-229, jan./abr. 2007.

MINTZBERG, H; LAMPEL, J; QUINN, J B; GHOSHAL, S. **O processo da Estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados.** 4. ed. São Paulo: Bookman, 2006.

MORAIS, S C B; MORAIS, L G de; MORAIS, T G. Planejamento estratégico e avaliação de desempenho: o caso de uma empresa de consultoria. **Revista Administração em Diálogo - Rad**, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 80-100, 1 maio 2023. Pontifical Catholic University of Sao Paulo (PUC-SP). <http://dx.doi.org/10.23925/2178-0080.2023v25i2.58829>.

MORAIS, M. O. de; MORAIS, G. A. A ESTRATEGIA DA DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL . In: X **Congresso Brasileiro de Engenharia de produção**, 2020, Virtual, p 1-11. Disponível em: <https://aprepro.org.br/conbrepro/2020/anais/arquivos/10102020_171027_5f821317bd2de.pdf>. Acesso em: 13 de jul. 2024.

MORESCO, M.C.; MARCHIORI, M.; GOUVEA, D.M.R. de. Pensamento estratégico e planejamento estratégico: possíveis inter-relações, **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 15, n. 1, p. 63-79, jan./abr. 2014.

NASCIMENTO, L.A.A.; NEVES, S.R.A. das; BORCHARDT, G.L.; ROCHA, A.B. da; SILVA, V.P. da. Aplicação da ferramenta “value stream design” (VSD) no projeto de uma fábrica enxuta. In: **XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 2009, Salvador, p 1-9. Disponível em: <

https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_tn_stp_091_618_13145.pdf>. Acesso em: 05 de mai. 2024.

NGO, Q. Eficácia dos ajustes estratégicos em um mercado competitivo: foco em pequenas empresas em um país emergente. **FGV EAESP RAE**, São Paulo, V. 62, n. 6, p. 1-26, mar. 2022.

NIVEN, P.R. **Balanced Scorecard step-by-step: maximizing performance and maintaining results**. 2ª ed. New York: J. Wiley, 2006

NORTON, David P. **Strategy Execution—A Competency that Creates Competitive Advantage**. Palladium Group, 2007

OLIVEIRA IVO, A. de A.; BARBOSA, F. de O. Balanced scorecard: uma adaptação na administração pública. **Ideias e Inovação - Lato Sensu**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 89, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/ideiaseinovacao/article/view/9764>. Acesso em: 30 jul. 2024.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e prática**. 21 edição. São Paulo: Atlas, 2004.

OLIVEIRA, U.R.; MARTINS, V.de M.; SILVA, M.T. de; FERREIRA, A. Perspectivas contemporâneas do balanced scorecard: perfil de pesquisa. **Pretexto**, v.22, n.2, p.129-151, Abr/Jun. 2021.

OLIVEIRA, W.F.M. de; EL-AOUAR, W.A.; NÓBREGA, K.C. a elaboração de cenários estratégicos como vantagem competitiva. **Revista Raunp**, v.10, n.1, p. 41-58, jun./nov.2017

ORPEN, C. The role of qualitative research in management. **South African Journal of Business Management**, Cidade do Cabo, V. 18, n. 4, p. 250-254, 1987

OSMA, B. G.; GOMEZ-CONDE, J.; LOPEZ-VALEIRAS, E. Management control systems and real earnings management: effects on firm performance. **Management Accounting Research**, [S.L.], v. 55, p. 100781, jun. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mar.2021.100781>.

PECCEI, R.; GIANGRECO, A.; SEBASTIANO, A. The role of organizational commitment in the analysis of resistance do change: co-predictor and moderator effects. **Personnel Review**, [S. l.], v. 40, n. 2, p. 185-204, 2011.

PEGORARO, C.A. Consumo energético e não-energético do bagaço de cana-de-açúcar no brasil: série histórica 2010-2020. In: **XXVIII Congresso de iniciação científica da**

Unicamp, 2020, Virtual, p 1-5. Disponível em: < <https://www.prp.unicamp.br/inscricao-congresso/resumos/2020P17452A35250O2884.pdf>>. Acesso em: 30 de dez. 2023.

PICCHI, F. A. **Hoshin pode superar "10 problemas típicos" do planejamento tradicional**. 2016. Disponível em: <<https://www.lean.org.br/artigos/1082/hoshin-pode-superar-10-problemas-tipicos-do-planejamento-tradicional.aspx>>. Acesso em: 14 dez. 2023.

PIZZOL, S. J. S. Combinação de grupos focais e análise discriminante: um método para tipificação de sistemas de produção agropecuária. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 42, n. 3, p. 451-468, 2004.

PORTER, M. E.. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PRADO, I. M.; SAMPAIO, A.A; HERMONT, A.P; ASSUNÇÃO, C.M.; SILVA, K.D da; DINIZ, M.G.; PERAZZO, M.F.; DOUSA, S.F. de, MACARI, S.; MENDES, S da R.; MARTINS JUNIOR; P.A. A importância do rigor metodológico. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 00, n. 58, p. 1-2, 2022.

PRIETO, V.C.; PEREIRA, F.L.A.; CARVALHO, M. M. de,; LAURINDO, F.J.B. Fatores Críticos na implementação do Balanced Scorecard, **Gestão e Produção**, v. 13, nº1, p. 81-92, nov. 2005.

PRIOLO, R. O **que é hoshin kanri?** 2020. Disponível em: <<https://www.lean.org.br/artigos/651/o-que-e-hoshin-kanri.aspx>>. Acesso em: 03 dez. 2023.

REDI, R. **Modelo de implementação da estratégia através do modelo integrado do Balanced scorecard e do gerenciamento pelas diretrizes**. 2003. 185 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

REIS, S.G. de O.; ZANINELLI, T.B. **A aplicação da técnica de grupo de foco em uma pesquisa na área da ciência da informação** In: Anais do II COAIC. Londrina: 24 e 25 de agosto de 2017.

RÉVILLION, A. S. P. A Utilização de Pesquisas Exploratórias na Área de Marketing. **RIMAR - Revista Interdisciplinar de Marketing**, v.2, n.2, p. 21-37, Jul./Dez. 2003

RFA. **Renewable Fuels Association**. 2020 Ethanol Industry Outlook. Disponível em: <https://ethanolrfa.org>. Acesso em: 25 dez. 2023.

RIBEIRO, N.L. **Efeito da idade do canavial na produtividade e qualidade da cana-de-açúcar**. 2016. 88 p. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo (ESALQ/USP). Piracicaba - SP, 2016.

RUAS, E. B. Criação de indicadores estratégicos para o instituto de pesquisas tecnológicas do estado de São Paulo. **RAE - eletrônica**, v. 2, n.1, Jan/Jun 2003.

SAFDARI RANJBAR, M.; AKBARPOUR SHIRAZI, M.; LASHKAR BLOOKI, M. Interaction among intra-organizational factors effective in successful strategy execution: An analytical view. **Journal of Strategy and Management**, v. 7, n. 2, p. 127-154, 2014.

SANTHIAPILLAI F.P., RATNAYAKE R.M.C. Lean thinking and strategy deployment: adapting Hoshin Kanri and A3-based project prioritization in police services. **TQM Journal**, n.8, v.35, p. 2503 - 2525, 2023.

SANTOS FILHO, G. M.; SIMÃO, L. E. A3 methodology: going beyond process improvement. **REGE - Revista de Gestão**, v. 30, n. 2, p. 147-161, 2023.

SANTOS, H. F. dos; DREZZA, M. B. Implicações socioambientais do moderno agronegócio sucroenergético e vulnerabilidade territorial no brasil: sustentabilidade para que e para quem?. **Formação** (Online), [S. l.], v. 28, n. 53, 2021. DOI: 10.33081/formacao.v28i53.7663. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/7663>. Acesso em: 25 dez. 2023.

SANTOS, H. F. dos. **Especialização regional produtiva e vulnerabilidade territorial no agronegócio globalizado: implicações locais da expansão e crise do setor sucroenergético no Brasil**. 2022. 1 recurso online (465 p.) Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/4599>. Acesso em: 24 dez. 2023.

SCHNEIDERMAN, A. Why balanced scorecards fail. **Journal of strategic performance measurement**. Special Edition 6, p. 6-11. jan. 1999.

SCHULTZ, G. **Introdução à gestão de organizações**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.

SCOPELLI, R. C. **Balanced scorecard e mapa estratégico como ferramentas de gestão: um estudo do alinhamento das estratégias organizacionais e as práticas de recursos humanos em uma empresa do agronegócio**. [s.l.] Universidade Estadual Paulista - UNESP campus de Jaboticabal, 2017.

SELVIK, J. T.; BANSAL, S.; ABRAHAMSEN, E. B. On the use of criteria based on the SMART acronym to assess quality of performance indicators for safety management in

process industries. **Journal of Loss Prevention in the Process Industries**, [S. l.], v. 70, p. 104392, 2021. DOI: 10.1016/j.jlp.2021.104392.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4ª edição. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, I. S.; VELOSO, A. L.; KEATING, J. B. Focus group: Considerações teóricas e metodológicas. **Revista Lusófona de Educação**, n. 26, 2014.

SILVA, T. B. de J.; SOUSA, A.M de; LAY, L.A; CRUZ, L.G; MEURER, R.M. Comportamento estratégico e desempenho econômico-financeiro das organizações do agronegócio listadas na b3. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 229-257, 29 abr. 2020. Anima Educação. <http://dx.doi.org/10.19177/reen.v12e32019229-256>.

SILVA, E. P. LOPES da, RODRIGUES, J. de S., SANTOS, D.F.L., CONCEIÇÃO, E.V da. Avaliação da maturidade da gestão em uma agroindústria familiar do setor sucroenergético: relato técnico. **Revista Capital Científico Eletrônica**, V.19, n.13, 2021.

SHARMA D., SHARMA U. Analysis of balanced scorecard usage by private companies. **Pacific Accounting Review**, n.1, v.33, p. 36 - 63, 2020.

SOUSA, J. G. de. **Balanced scorecard e hoshin kanri: proposta de integração e conceção de um modelo aplicado a uma empresa gráfica**. 2016. 107 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Economia e Administração de Empresas, Universidade do Porto, Portugal, 2016.

SOUSA, J. C.; DIAS, P. H. R. de C. Integração do planejamento estratégico ao pensamento estratégico. **Revista de Ciências da Administração**, v. 19, n. 47, abr. 2017, pp. 29-44 Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, Brasil

STEWART, D. W., SHAMDASANI, P. N., ROOK, D. W. Focus Group. Thousand Oaks: **SAGE Publications**, Ltd, 2007

STOLF C., DE SOUSA J.C.B.D., CATAPAN E.A., CATAPAN A., CATAPAN D.C. Indicators for control and strategic decision in the Brazilian context: A case study in a Federation of Business Group of Industries of the State of Paraná (FIEP) [Indicadores para controle e decisão estratégica no contexto Brasileiro: Um estudo de caso em uma unidade de negócio da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP)]. **Espacios**, n. 15, v. 36, p. 20, 2015

SULL, D.; HOMKES, R.; SULL, C. Why strategy execution unravels: and what to do about it. **Harvard Business Review**, v. 93, n. 3, p. 57-66, 2015.

TAHARA, N. K. S.; AMORIM, D. M.; VERA, F. S. Aplicação do MASP: promoção da etapa planejamento (P) do ciclo PDCA, visando melhorias no sistema de tramitação de ordens de serviço de uma instituição financeira. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 2, p. 1764-1777, 2023.

TENNANT, C.; ROBERTS, P. Hoshin Kanri: Implementing the Catchball Process. **Long Range Planning**, v.34, n.3 p. 287-308, 2001.

TRAD, L.A.B. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 19, p. 777-796, 2009

TURNER, J.R. **What are projects and project management** [Henley Working Paper 9002]. Henley-on-Thames: Henley Management College; 1990.

UDOP. **Com alta de commodities, usinas têm desempenho histórico**. 2022. Disponível em: <https://www.udop.com.br/noticia/2022/11/08/com-alta-de-commodities-usinas-tem-desempenho-historico.html>. Acesso em: 30 dez. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Manual para a construção de uma dissertação de mestrado**. 2021. Disponível em: <<https://biblio.direito.ufmg.br/?p=5031>> Acesso em: 29 jun. 2024.

USDA. **Sugar: world markets and trade**, 2020. Disponível em: <<http://www.usda.gov>> Acesso em: 25 dez. 2023.

VALÉRIO, V. J. DE O.; THOMAZ JÚNIOR, A. A territorialização da cana-de-açúcar e a produção de alimentos em flórida paulista/sp. **Departamento de Geografia da FCT/UNESP**, Presidente Prudente, n. 11, v.1, janeiro a junho de 2011, p. 15-37.

VIAN, C. E. F.; MARIN, F. R. **Árvore do conhecimento cana-de-açúcar**. Campinas, SP: EMBRAPA, 2017

VIEIRA, E. J.; GONÇALVES, C. A. Teoria da complexidade em organizações. **Nucleus**, v.14, n.2, p. 121-138, out.2017

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal Of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 195–219, 2002

WANG, C., BRABENEC, T., GAO, P., & TANG, Z. The Business Strategy, Competitive Advantage and Financial Strategy: A Perspective from Corporate Maturity Mismatched Investment. **Journal of Competitiveness**, v.1, n. 13, p. 164–181. Jan. 2021. <https://doi.org/10.7441/joc.2021.01.10>

WITCHER, B. J.; BUTTERWORTH, R. Hoshin kanri: a preliminary overview. **Total Quality Management**, [S.L.], v. 8, n. 2-3, p. 319-323, jun. 1997. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09544129710332>.

WITCHER, B. J.; BUTTERWORTH, R. Hoshin Kanri: How Xerox Manages. **Long Range Planning**, [S.L.], v. 32, n. 3, p. 323-332, 1999.

WITCHER, B.J.; CHAU, V. S. Balanced scorecard and hoshin kanri: dynamic capabilities for managing strategic fit. **Management Decision**, V. 45, N. 3, p. 518-538, 2007.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YU, X.. **The Fundamental Elements of Strategy**: concepts, theories and cases. Shangai: Springer, 2020.

ZANELLI, J. C. Pesquisa qualitativa em estudos da gestão de pessoas. **Estudos da Psicologia**, n. 7, p. 79–88, 2002.

APÊNDICE A: Protocolos de trabalho de campo

Protocolo I

ETAPA DA PESQUISA 3

ATIVIDADE DO PROTOCOLO – Levantamento e catalogação dos eventos e documentos.

PARTICIPANTES: Pesquisadora, analista em projetos, assistentes em projetos e consultores da área de Excelência.

DURAÇÃO: 8 horas

OBJETIVO: Identificar os eventos de planejamento estratégico que ocorreram nos últimos nove anos, as respectivas metodologias utilizadas, os participantes e consultorias envolvidos, os processos de: seleção dos objetivos e metas estratégicas e de desdobramento estratégico.

ESFORÇO EMPREENDIDO E RESULTADOS: A empresa possui um setor responsável por realizar o gerenciamento da estratégia, sendo assim, não houve dificuldade de levantar as informações, somente dispêndio de tempo para catalogação e entendimento dos fatos ocorridos em cada ano do planejamento estratégico. Esse protocolo foi realizado com auxílio do instrumento do apêndice C.

Protocolo II

ETAPA DA PESQUISA 5

ATIVIDADE DO PROTOCOLO – Definição de objetivos de longo prazo e adaptar a perspectivas do BSC com realidade da empresa.

PARTICIPANTES: Diretor superintendente, diretor administrativo-financeiro, diretor agrícola, diretor industrial, supervisor excelência e pesquisadora.

DURAÇÃO: 12 horas

OBJETIVO: Coletar medidas de desempenho de acordo com as perspectivas adaptadas do BSC para os próximos 10 anos.

ESFORÇO EMPREENDIDO E RESULTADOS: Foram necessárias 3 reuniões que totalizaram aproximadamente 12 horas para atingir o objetivo desta atividade. Com o auxílio do roteiro de perguntas do APÊNDICE G, foi possível coletar os objetivos de longo prazo para cada perspectiva BSC. Notou-se dificuldade em conseguir reunir os participantes devido as agendas de rotina, além de receios quanto a metodologia aplicada, o que foi sanado com uma sessão de sensibilização.

Protocolo III

ETAPA DA PESQUISA 6

ATIVIDADE DO PROTOCOLO – Construção do mapa estratégico

PARTICIPANTES: Diretor superintendente, diretor administrativo financeiro, diretor agrícola, diretor industrial, supervisor excelência, consultora em excelência e pesquisadora.

DURAÇÃO: 5 horas

OBJETIVO: Construir o mapa estratégico através do mapeamento das relações de causa e efeito entre os objetivos estratégicos de longo prazo utilizando template do APÊNDICE B.

ESFORÇO EMPREENDIDO E RESULTADOS: Foram necessárias 2 reuniões que totalizaram aproximadamente 5 horas para atingir o objetivo desta atividade. A dificuldade maior foi em estabelecer as relações de causa-e-efeito entre os objetivos de longo prazo. Apesar de ter bom conhecimento sobre a empresa e planejamento de longo prazo, foi possível verificar a dificuldade de estabelecer as relações de causa-e-efeito, o que pode indicar desbalanceamento das perspectivas.

Protocolo IV

ETAPA DA PESQUISA 7

ATIVIDADE DO PROTOCOLO – Definição de metas de médio prazo

PARTICIPANTES: Diretor superintendente, diretor administrativo financeiro, diretor agrícola, diretor industrial, supervisor excelência e pesquisadora.

DURAÇÃO: 12 horas

OBJETIVO:

- 1) Definir os objetivos de médio prazo para os próximos 5 anos, a partir dos objetivos de longo prazo.
- 2) Definir as iniciativas estratégicas de médio prazo;
- 3) Coletar indicadores, metas e métricas de médio prazo para os próximos 5 anos.

ESFORÇO EMPREENDIDO E RESULTADOS: Foram necessárias 3 reuniões que totalizaram aproximadamente 12 horas para atingir o objetivo desta atividade. Novamente, notou-se dificuldade em conseguir reunir os participantes devido as agendas de rotina. Os participantes se apoiaram na cadeia de valor visando agregar valor ao produto final. Nem sempre houve consenso, porém foi conseguido alinhamento após entendimento técnico.

Protocolo V

ETAPA DA PESQUISA 8

ATIVIDADE DO PROTOCOLO – Realização do *catchball*

PARTICIPANTES: Diretores, gerentes, supervisor excelência e pesquisadora.

DURAÇÃO: 8 horas

OBJETIVO: Priorizar os projetos para a próxima safra.

ESFORÇO EMPREENDIDO E RESULTADOS: Após a consolidação de todas as matrizes X N2, reuniram-se os participantes em um workshop. Após alinhar a estratégia de longo e médio prazo, juntamente com as iniciativas e projetos e seus respectivos indicadores e metas, foi realizado o *catchball*. Não houve retirada de projetos e iniciativas nesse fórum, porém, ocorreram bastante discussões acerca do planejamento estratégico. Novamente, notou-se dificuldade em conseguir reunir os participantes devido as agendas de rotina.

APÊNDICE B: Template para construção do mapa estratégico

Fonte: Adaptado de (KAPLAN; NORTON, 2004)

APÊNDICE C: Instrumento para coleta de dados para pesquisa documental

OBJETIVO: Identificar como é realizado o Planejamento estratégico na empresa, com o objetivo de evidenciar o processo de desdobramento da estratégia.

A partir do levantamento realizado em cada ano safra sobre o planejamento estratégico e os atuais procedimentos de gestão da companhia, avaliar os seguintes pontos necessários para atender ao objetivo:

1. Metodologias utilizadas no planejamento estratégico;
2. Processo de seleção dos objetivos e metas estratégicas;
3. Processo de seleção das iniciativas;
4. Processo de desdobramento da estratégia;
5. Público envolvido nas decisões;
6. Participação de consultoria externa.

APÊNDICE D: Instrumento para observação

OBJETIVO: Observar o processo de planejamento estratégico, com foco no desdobramento estratégico, com objetivo de investigar como ele ocorreu.

Observar em reuniões e encontros com os temas projetos estratégicos e planejamento estratégico os seguintes comportamentos dos participantes:

1. Os integrantes do processo de planejamento estratégico têm conhecimento dos assuntos tratados;
2. Existem formadores de opinião;
3. O grupo busca consenso nas decisões;
4. Existe confiança no atingimento dos objetivos estratégicos definidos;
5. O plano estratégico definido é seguido, controlado e monitorado, juntamente com seus indicadores e qual é a importância dada pelo grupo para o cumprimento dele;

Observar em conversas informais com colaboradores da empresa os seguintes comportamentos:

1. A estratégia é desdobrada para toda a organização;
2. A organização tem conhecimento dos assuntos acerca da gestão estratégica.

APÊNDICE E: Instrumento para condução do *focus group*

OBJETIVO: Coletar dados e informações pertinente ao processo de planejamento estratégico, com foco no desdobramento estratégico, com objetivo de analisar comportamentos, opiniões, sentimentos, pontos de vistas e crenças dos participantes do grupo.

PARTICIPANTES, DURAÇÃO E ITENS DE COLETA:

- a. Etapa da pesquisa 5: Vide apêndice A, protocolo II e apêndice D.
- b. Etapa da pesquisa 6: Vide apêndice A, protocolo III e apêndice D.
- c. Etapa da pesquisa 7: Vide apêndice A, protocolo IV e apêndice D.
- d. Etapa da pesquisa 8: Vide detalhamentos dos participantes no quadro 13 e apêndice D.
- e. Etapa da pesquisa 9: Vide detalhamentos dos participantes no quadro 23 e apêndice D.

ESFORÇO EMPREENDIDO E RESULTADO: O recrutamento do grupo foi realizado via email, com média de 2 semanas de antecedência para mitigar os problemas de conflito de agenda. A condução do grupo foi realizada gerente de excelência e acompanhado pela pesquisadora. Os participantes se mostraram confortáveis para expor seus pontos de vista. Foi possível coletar os dados necessários para cada etapa de pesquisa.

Matriz X - N3 Gerência

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de (KETERSON, 2017)

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de (KETERSON, 2017)

APÊNDICE G: Roteiro de perguntas para fixação dos objetivos BSC

ETAPA DA PESQUISA 5

PARTICIPANTES: Diretor superintendente, diretor administrativo financeiro, diretor agrícola, diretor industrial, gerências, supervisor excelência e pesquisadora.

DURAÇÃO: 4 horas

OBJETIVO: Elencar objetivo estratégicos para cada perspectiva BSC.

Quadro 30 - Perguntas para fixação dos objetivos BSC

Perspectiva	Perguntas
Financeira	1) Quais as principais medidas de desempenho financeiro da companhia? 2) Quais as metas e métricas para as medidas de desempenho financeiro elencados?
Processos internos	1) Como cumprimos a nossa proposta de valor para o Cliente e atingimos os objetivos estabelecidos na Perspectiva Financeira perspectiva? 2) Quais são os processos críticos em que devemos concentrar nossos esforços para entregar valor ao Cliente? 3) Quais as metas e métricas para as medidas de desempenho dos processos internos?
Clientes	1) Quem é nosso público-alvo? 2) Qual é a nossa proposta de valor para atender nosso público-alvo?
Aprendizado e crescimento	1) Quais habilidades e treinamentos nossos colaboradores precisam para cumprir os nossos objetivos? 2) Quais as ferramentas tecnológicas que precisaremos para cumprir nossos objetivos? 3) Nossos colaboradores estão alinhados com a nossa cultura, visão, missão, valores e estratégia?

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de (Niven, 2006)