PRIORIZAÇÃO DE PLANEJAMENTO INTERNO E EXTERNO DE UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA ATRAVÉS DO MÉTODOS SWOT-DMS, 5W2H E SAPEVO-M

Karla Isabelle Alves de Sousa (UFCG-CDSA) *karlaisabelle00@gmail.com*
Paloma dos Santos Alves Nunes (UFCG-CDSA) *pnunes.pn123@gmail.com*
Ariadne Guerra Sousa (UFCG-CDSA) *ariadne.guerra@hotmail.com*
Bruno Pereira Diniz (UFCG-CDSA) *brunopereiradiniz046@gmail.com*
Denny Gabriel Xavier Torres (UFCG-CDSA) *denny.gabriel@estudante.ufcg.edu.br*
Mariana Paiva Brito (UFCG-CDSA) *mariana.paiva@estudante.ufcg.edu.br*

Resumo

O presente artigo tem como princípio fazer o uso de ferramentas de gestão da qualidade em uma empresa alimentícia, na qual busca incluir um novo conceito nos produtos fabricados, onde tem o interesse de aumentar o fator nutritivo do alimento com a contratação de um nutricionista para cumprir-se as mudanças necessárias para melhoramento da geleia. Sendo assim se fez o uso do S.W.O.T-D.M.S para priorizar as forças, fraqueza, oportunidades e ameaças encontrados na problemática, como também se realizou a aplicação de 5W2H para elaborar planos de ações para reverter as fraquezas e ameaças encontradas e o método SAPEVO-M, a fim de auxiliar o decisor na melhor escolha de investimento para realizar a contratação do profissional de nutrição na indústria.

Palavras-Chaves: *Gestão da Qualidade. Indústria Alimentícia. S.W.O.T-D.M.S.*

1. Introdução

O nutricionista tem o papel fundamental de assegurar a saúde pública, tanto diretamente quanto indiretamente, em conjunto com os demais profissionais da indústria alimentar. Isso ocorre porque cabe a ele a elaboração dos produtos de forma que sejam saudáveis do ponto de vista nutricional. (Martins, 2022)

A fim de priorizar os fatores elencados no SWOT, o método S.W.O.T-D.M.S desenvolvido por De Moura Pereira (2023), tem como objetivo de realizar a priorização das alternativas elencadas

por meio de uma ordenação crescente, no qual é possível identificar quais opções através de um ranking, sendo assim, obtendo resoluções mais eficaz.

De acordo com Polacinski, et al (2012), relatam que a ferramenta é composta por um plano de ação destinado a atividades pré-definidas que requerem ser desenvolvidas com máxima clareza, executando assim um levantamento dessas ações por meio do objetivo principal do método 5W2H, cujo propósito é responder a sete questões fundamentais e organizá-las.

O método SAPEVO-M (*Simple Aggregation of Preferences Expressed by Ordinal Vectors – Multi Decision Makers*) apresenta uma nova edição do método ordinal original SAPEVO que permitia avaliar apenas um tomador de decisão. Essa versão atualizada amplia o método para múltiplos tomadores de decisão, além de introduzir um processo de normalização das matrizes de avaliação, fortalecendo a coerência do modelo (Teixeira et al., 2019).

Entretanto o trabalho tem como objetivo realizar a aplicação de ferramentas da qualidade na problemática de contratação de nutricionista em uma indústria alimentícia.

2. Referencial Teórico

2.1. Gerenciamento de Qualidade na Indústria Alimentícia

Atualmente os consumidores estão cada vez mais exigentes quando se relata da qualidade, e principalmente quando é relacionado a fabricação de alimentos, sendo assim, as organizações devem buscar adquirir e seguir um sistema de gestão da qualidade, pois as empresas do ramo alimentício além de produzir um alimento com qualidade para satisfazer os clientes também deve ser seguro evitando danos à saúde dos consumidores (Camarotto; Santos, 2019).

Desse modo, com base em alguns fatores, como satisfação do cliente, controle dos processos, padronização e busca pela melhoria continua a gestão da qualidade auxilia no desenvolvimento da empresa, na qual consegue proporcionar vantagem competitivas (Lakhal; Pasin; Limam, 2006).

2.2. Importância de Nutricionista em Fabricas de Alimentos

O trabalho do profissional de nutrição na fábrica é admitido já a alguns anos, onde a trouxe conceitos e entendimento das atuações do nutricionista nas áreas de indústria e marketing e

posteriormente em 2018 reavaliado e obteve uma inovação no conceito com relação a área de atuação na qual passou a ser nutrição na cadeia de produção, na indústria e no comercio de alimentos (Martins, 2022).

Entretanto, o profissional de nutrição que apresentará a garantia de que chegue ao cliente o melhor produto independentemente da sua idade ou das suas necessidades e consequentemente o nutricionista consegue permitir o consumo de alimentos saborosos e auxiliar na qualidade de vida da população, na qual é idealizado processamentos e composições nutricionais que colaborem para o bem-estar e saúde dos consumidores (Pereira, 2022).

2.3. Matriz SWOT

A pesquisa e análise da matriz SWOT, também conhecida no Brasil como análise FOFA, é uma das ferramentas mais usadas na gestão estratégica competitiva. O efeito dessa análise vai auxiliar na identificação dos fatores que as empresas e organizações necessitam prestar atenção e desenvolver, tanto internos como externos (Santos, et.al).

Trata-se de uma ferramenta utilizada para um planejamento estratégico cujo objetivo principal é realizar uma análise detalhada da empresa e do seu ambiente, proporcionando ao gestor mais confiança ao tomar decisões importantes, como o lançamento de novos produtos, criação de estratégias de marketing e produção, entre outras. O resultado desta análise irá auxiliar na identificação dos fatores internos e externos que requerem atenção e necessitam ser trabalhados pelas empresas e organizações (Portal Administração, 2017).

2.4. Método S.W.O.T-D.M.S

O método SWOT – DMS (*Strengts Weaknesses Opportunities Threats – Decision Making System*) criado e estruturado por De Moura Pereira (2023), e consiste em uma ferramenta que contribui para elaborar o planejamento estratégico de uma empresa, uma vez, que possui dados essenciais que auxiliam no processo de decisão. De acordo com De Moura Pereira (2023), o método foi elaborado com base na matriz SWOT no qual realizar a priorização das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças em que são ranqueadas através de pontuações. Ainda com base nos autores a metodologia é composta por seis etapas, que são:

- 1° etapa: Formulação da matriz SWOT: Etapa na qual é realizado e avaliado todas os aspectos internos e externos do projeto em análise.

- 2° etapa: Estabelecer os pesos de cada critério do método: Em que deverá ser elencado os pesos com base na importância de cada critério para o estudo, na qual, é calculada pelo ranqueamento baseado no *Rank Order Centroid Method* (ROC), na qual a fórmula utilizada para realizar o cálculo se dá pela Equação 1.

$$W_{j(Roc)} = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}\frac{1}{j} \quad (1)$$
$$, j = 1, 2, \dots, n$$

- 3° etapa: Atribuição das notas: Em que o decisor deverá atribuir notas para cada alternativa, em que são baseadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Escala do Método S.W.O.T-D.M.S

Referência	Significado
1	Irrelevante
2	Muito fraco
3	Fraco
4	Moderado
5	Considerável
6	Forte
7	Muito forte

Fonte: DE MOURA PEREIRA (2023)

- 4° etapa: Realização da normalização dos atributos: Atribuem valores entre 0 e 1 para as variáveis com o objetivo de que ocorro a conversão dos valores autônomos em que não tenham relação com a largura da escala de medição. Elaborado a partir da Equação 2.

$$\frac{a_{ij}}{\sum_i a_{ij}} \quad (2)$$

- 5° etapa: Gerar a matriz de decisão: No qual, é gerado um nova matriz de decisão, na qual leva em consideração os pesos atribuídos aos critérios como também as alternativas que foram normalizadas anteriormente.
- 6° etapa: Efetuação do cálculo do D.M.S: Etapa final do processo em que se faz a realização do D.M.S obtido com base na Equação 3.

$$D.M.S = [(A_x \times P_1) + (A_y \times P_2) + (A_n \times P_n)] \quad (3)$$

Concluindo e elaborando o ranking das opções, no qual é elencado de maneira crescente a alternativa que apresenta uma maior prioridade até a possui menos priorização.

2.5. Ferramenta 5W2H

É um método extremamente simplificado que acelera todos os procedimentos de uma companhia. Em um ambiente competitivo, a ausência de planejamento nas ações e processos pode ocasionar inúmeras despesas, bem como a perda da vantagem competitiva. Dada sua natureza descomplicada, diversas tarefas já foram concluídas com a ajuda desta ferramenta (Grosbelli, 2014).

A técnica 5W2H permite, a qualquer instante, identificar informações e procedimentos mais relevantes de um projeto ou de uma unidade de produção. Além disso, ela torna possível distinguir os indivíduos envolvidos na organização, compreender suas responsabilidades e entender o propósito de suas atividades.

Ainda com base no SEBRAE, o método é composto por sete questionamentos, que são empregados para viabilizar soluções que são:

i) O quê? Qual é a tarefa que deve ser realizada?

ii) Quem? Quem será encarregado de realizar essa tarefa?

iii) Onde? Em qual lugar isso acontecerá?

iv) Por quê? Qual o motivo dessa ação ser necessária?

v) Quando? Em qual prazo esse procedimento será realizado?

vi) Como? Qual será o método empregado?

vii) Quanto Qual o investimento previsto?

2.6. Método SAPEVO-M

Os métodos de tomada de decisão multicritério emergiram como métodos de suporte que são entendidos como ferramentas matemáticas eficientes para resolver problemas nos quais há critérios conflitantes (Brans & Mareschal, 2005).

O SAPEVO-M é um método de apoio à tomada de decisão de várias perspectivas, que auxilia o agente decisor em problemas complexos, oferecendo avaliações, ordenações ou seleções de alternativas a partir de diferentes pontos de vista (Santos, et. al, 2019).

3. Metodologia

O presente estudo se classifica como qualitativo, uma vez que busca fundamentar sobre a aplicação de ferramentas como matriz de SWOT para aplicar o método de S.W.O.T-D.M.S, como também se fez a utilização de outras ferramentas como 5W2H e SAPEVO-M para edificar e enfatizar possíveis planejamento para problemática em estudo.

Tendo isso em vista, foram realizadas pesquisas sobre os métodos e ferramentas utilizadas no projeto, para tomar como embasamento teórico. Posteriormente, em seguida realizou-se a aplicação do método S.W.O.T-D.M.S através do framework em VBA-Microsoft Excel, para ordenar e priorizar as forças, fraquezas, oportunidade e ameaças de acordo com as ponderações do decisor. Sendo assim, para maior embasamento foi realizado um plano de ação para as fraquezas e ameaças encontradas, a fim de planejar como reverter tais desvantagens. Em seguida foi enfatizada a fraqueza priorizada pelo S.W.O.T-D.M.S, na qual a partir utilização da metodologia do SAPEVO-M para contribuir em tomadas de decisões mais assertivas. A Figura 1, ilustra de maneira visual como se deu o fluxograma para estruturação da pesquisa.

Figura 1 – Fluxograma de Metodologia do Estudo



Fonte: Autores (2023)

4. Resultados e Discussão

4.1. Descrição da Empresa

A empresa na qual se utilizou como base da implementação do nutricionista é do ramo alimentício, em que realiza a produção de geleia, localizada no estado de Minas Gerais. A organização é caracterizada como de pequeno porte. Para conhecimento geral se destaca sua missão que é fornecer geleias provindas de alimentos saudáveis, que auxiliem no bem-estar dos clientes, além de proporcionar boa qualidade satisfazendo as expectativas dos consumidores. A Visão na qual, é possuir estrutura para aumentar a capacidade produtiva e obter reconhecimento no mercado em no mínimo até o ano de 2025. E seus valores em que a empresa preza por agir de maneira correta com comprometimento e honestidade, tanto com seus clientes e fornecedores. Além de buscar inovação nos seus produtos com novos sabores, entretanto prezando pela qualidade destes.

4.2. Descrição do Problema

A fim de aumentar o destaque da empresa diante seus concorrentes como também ganhar mais credibilidade com seus clientes, se faz bastante relevante as empresas do setor alimentício realizar consultorias com nutricionista de forma periodicamente, visando esse contexto de inovação na empresa realizou-se a matriz de SWOT para analisar possíveis forças, fraqueza, ameaças e oportunidades de contratar um nutricionista e realizar as mudanças necessárias no produto. Como também se fez o uso de outras ferramentas para auxílio a decisões futuras visando melhoria do empreendimento.

4.3. Aplicação do S.W.O.T-D.M.S

Inicialmente elaborou-se uma SWOT elencando forças, fraquezas, oportunidade e ameaças, presentes na mudança realizada na indústria, na Figura 2 foi elencado todos esses pontos.

Figura 2 – Matriz SWOT

FORÇAS	FRAQUEZAS
Responsabilidade de Saúde	Custos para manter o nutricionista
Aperfeiçoamento do produto	Resistência a alterações
Experiência e credibilidade	Prolongamento de tempo no processo
OPORTUNIDADES	**AMEAÇAS**
Distinção de mercado	Registro da carteira de trabalho
Tendências de saúde	Desafio competitivo
Programas educacionais	Compreensão do cliente

Fonte: Autores (2023)

Para maior entendimento da influência de cada fator obtém-se a seguinte conceitualização:

Ameaça:

- Registro da carteira de trabalho: No primeiro instante seria delegada as instruções nutricionais que deverá conter nos produtos e as próximas visitar seria focado apenas em averiguar se está sendo seguido o que foi proposto ou alterar alguma formulação com mais benefícios nutricionais.
- Desafio competitivo: Visto que seus concorrentes já estejam atuando na implementação de estratégia nutricionais e assim dificultando o destaque nesse quesito.
- Compreensão do cliente: Em que deve ser comunicada de forma competente as mudanças ocorridas para que os consumidores não tenham um entendimento equivocado sobre a aplicação nutricional nos produtos.

Forças:

- Responsabilidade de Saúde: Em que com a consultoria nutricional os produtos iram obter uma demanda crescente com relação a possibilidade alimentar mais saudáveis no mercado.
- Aperfeiçoamento do produto: Através da implementação de instruções nutricional obter ajuda na formulação e fabricação do produto
- Experiência e credibilidade: Com um profissional certificado como o nutricionista na empresa traz uma confiabilidade maior e a empresa demostra que possui uma preocupação com a saúde e bem-estar dos seus consumidores.

Fraqueza:

- Custos para manter o nutricionista: A contratação de um nutricionista por mais que seja com consultorias periódicas gera despesas adicionais para a organização.
- Resistência a alterações: Pela indústria já está adaptada aos métodos de fabricação existente podendo apresentar resistência a agregação das mudanças no processo produtivo.
- Prolongamento de tempo no processo: Uma vez que as alterações com a adição dos pré-requisitos nutricionais exigir um tempo maior que o esperado e podendo apresentar atraso no processo de fabricação.

Oportunidade:

- Distinção de mercado: Trazer os novos padrões nutricionais, na qual mantém um produto mais saudável e assim conseguir destaque e garantir boa visibilidade com relação aos clientes.
- Tendências de saúde: capitalizando o crescimento.
- Programas educacionais: Ofertar workshops ou sessões educativas sobre hábitos alimentares mais saudáveis a fim de influenciar e maximizar a fidelidade dos clientes e consequentemente a imagem da marca.

Em seguida, realizou uma análise dos ambientes tanto interno quanto externo da empresa com base na implementação do profissional de nutrição na indústria de maneira periódica, assim foi considerado três critério, no quais são: Custo, impacto no processo e alcance estratégico, onde as notas atribuídas são baseadas de acordo com a Tabela 1.

Por conseguinte, se fez o exame do ambiente interno se iniciando pelas forças, na qual foi gerada a ponderação e a normalização elencando a pontuação final com o ranking de priorização. Como demostra a Figura 3.

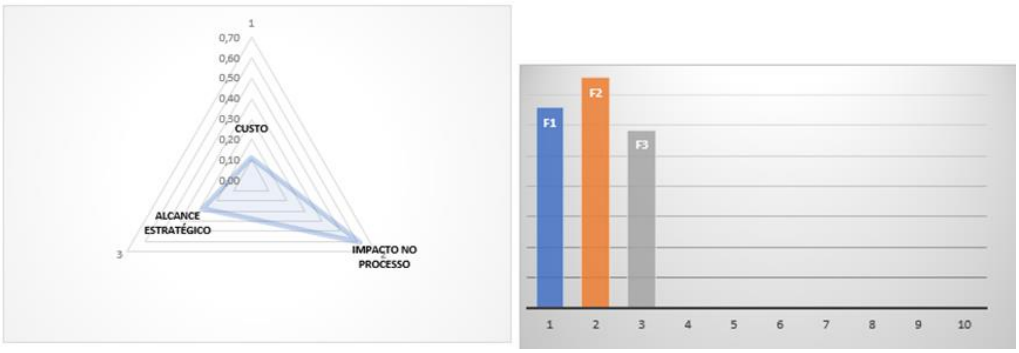
Figura 3 – Verificação das Forças

MATRIZ DE DECISÃO					Σ Peso Ponderado	MATRIZ NORMALIZADA			PONTUAÇÃO FINAL	
CÓDIGO	FORÇAS	CUSTO	IMPACTO NO PROCESSO	ALCANCE ESTRATÉGICO		CUSTO	IMPACTO NO PROCESSO	ALCANCE ESTRATÉGICO	D.M.S	RANKING
	Ordenação	3	1	2						
	Peso Ponderado	0,11	0,61	0,28	1					
F1	Responsabilidade de Saúde	4	6	7		0,31	0,32	0,37	0,33	2
F2	Aperfeiçoamento do produto	6	7	7		0,46	0,37	0,37	0,38	1
F3	Experiência e credibilidade	3	6	5		0,23	0,32	0,26	0,29	3

Fonte: Autores (2023)

Com base na Figura 4 é possível visualizar que a força priorizada é a F2 como a pontuação de 0,38, seguida da F1 com 0,33 e em terceiro lugar no ranking está o F3 com 0,29 pontos. Os gráficos ilustrados na Figura 4 ilustra de maneira mais visual a pontuação.

Figura 4 – Análise Gráfica



Fonte: Autores (2023)

A próxima etapa consistiu em analisar o outro fator interno, as fraquezas como demostra a Figura 5.

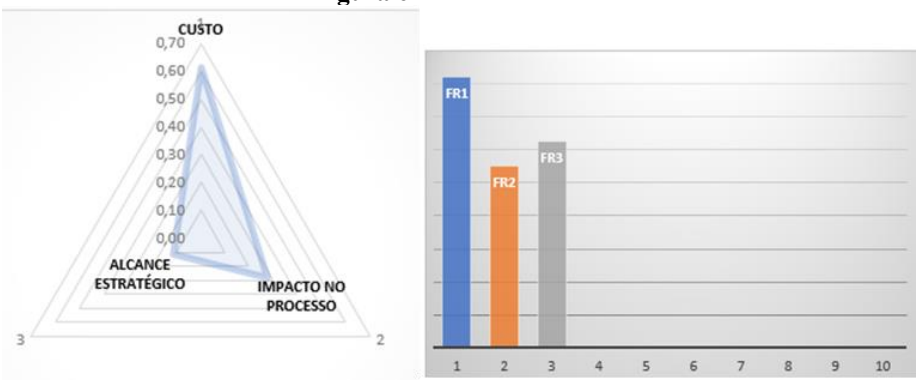
Figura 5 – Verificação das Fraquezas

MATRIZ DE DECISÃO					Σ Peso Ponderado	MATRIZ NORMALIZADA			PONTUAÇÃO FINAL	
CÓDIGO	FRAQUEZAS	CUSTO	IMPACTO NO PROCESSO	ALCANCE ESTRATÉGICO		CUSTO	IMPACTO NO PROCESSO	ALCANCE ESTRATÉGICO	D.M.S	RANKING
	Ordenação	1	2	3						
	Peso Ponderado	0,61	0,28	0,11	1					
FR1	Custos para manter o nutricionista	7	7	6		0,44	0,37	0,38	0,41	1
FR2	Resistência a alterações	4	6	5		0,25	0,32	0,31	0,28	3
FR3	Prolongamento de tempo no processo	5	6	5		0,31	0,32	0,31	0,31	2

Fonte: Autores (2023)

Com a demonstração da Figura 5 é possível visualizar que a fraqueza priorizada é a FR1 como a pontuação de 0,41, seguida da FR3 com 0,31 e em terceiro lugar no ranking está o FR2 com 0,28 pontos. Os gráficos ilustrados na Figura 6 ilustra de maneira mais visual a pontuação.

Figura 6 – Análise Gráfica



Fonte: Autores (2023)

Logo após, deu início a análise no setor externo da organização. A Figura 7 ilustra a análise realizada sobre as oportunidades listadas, na qual é pontuada e priorizada.

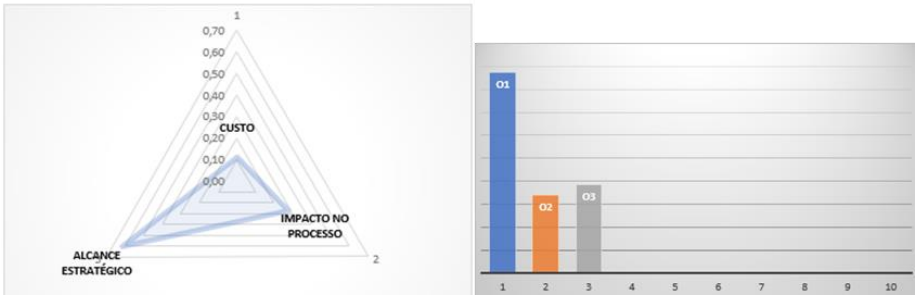
Figura 7 – Verificação das Oportunidades

MATRIZ DE DECISÃO					∑ Peso Ponderado	MATRIZ NORMALIZADA			PONTUAÇÃO FINAL	
CÓDIGO	OPORTUNIDADES	CUSTO	IMPACTO NO PROCESSO	ALCANCE ESTRATÉGICO		CUSTO	IMPACTO NO PROCESSO	ALCANCE ESTRATÉGICO	D.M.S	RANKING
	Ordenação	3	2	1						
	Peso Ponderado	0,11	0,28	0,61	1					
O1	Distinção de mercado	6	7	7		0,35	0,41	0,35	0,37	1
O2	Tendências de saúde	5	6	6		0,29	0,35	0,30	0,31	3
O3	Programas educacionais	6	4	7		0,35	0,24	0,35	0,32	2

Fonte: Autores (2023)

Após análise da Figura 7 é possível visualizar que a oportunidade priorizada é a O1 como a pontuação de 0,37, seguida da O3 com 0,32 e em terceiro lugar no ranking está o O2 com 0,31 pontos. Os gráficos ilustrados na Figura 8 ilustra de maneira mais visual a pontuação.

Figura 8 – Análise Gráfica



Fonte: Autores (2023)

Por fim, se fez a análise do outro fator externo, as ameaças em que foram pontuadas e gerado o ranking de acordo com a priorização. Como ilustra na Figura 9.

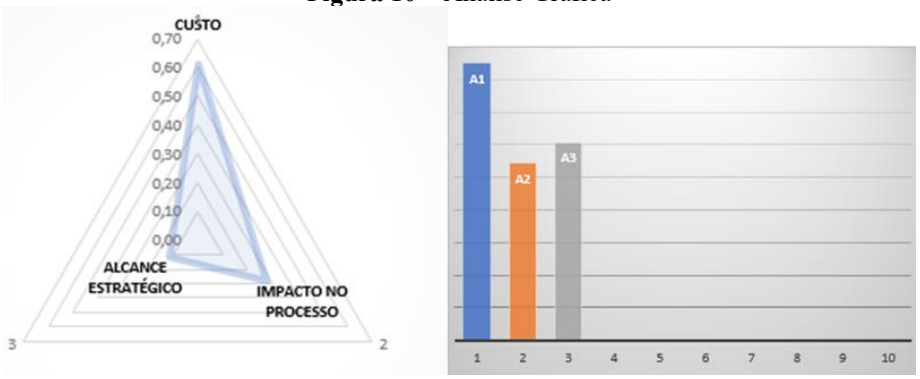
Figura 9 – Verificação das Ameaças

MATRIZ DE DECISÃO					∑ Peso Ponderado	MATRIZ NORMALIZADA			PONTUAÇÃO FINAL	
CÓDIGO	AMEAÇAS	CUSTO	IMPACTO NO PROCESSO	ALCANCE ESTRATÉGICO		CUSTO	IMPACTO NO PROCESSO	ALCANCE ESTRATÉGICO	D.M.S	RANKING
	Ordenação	1	2	3						
	Peso Ponderado	0,61	0,28	0,11	1					
A1	Registro da carteira de trabalho	7	7	7		0,44	0,41	0,39	0,42	1
A2	Desafio competitivo	4	5	6		0,25	0,29	0,33	0,27	3
A3	Compreensão do cliente	5	5	5		0,31	0,29	0,28	0,30	2

Fonte: Autores (2023)

Com base na ilustração da Figura 9 é possível visualizar que a oportunidade priorizada é a A1 como a pontuação de 0,42, seguida da A3 com 0,30 e em terceiro lugar no ranking está o A2 com 0,27 pontos. Os gráficos ilustrados na Figura 10 ilustra de maneira mais visual a pontuação.

Figura 10 – Análise Gráfica



Fonte: Autores (2023)

5. Aplicação do 5W2H e do SAPEVO-M

5.1. Aplicação do 5W2H

Considerando todos esses resultados obtidos em cada análise realizada no SWOT – DMS, no sentido de complementação do estudo realizou-se um plano de ação para todas as fraquezas e ameaças encontradas, com a finalidade de compor um planejamento detalhado e objetivo do que deveria ser realizado para reverter esses pontos negativos de ameaças e de fracassos encontrados com a implementação de um profissional de nutrição na empresa. A Tabela 2, demostra a aplicação realizada da ferramenta 5W2H elencando possíveis ações para que esses fatores deixem de ser desvantagens para a organização.

Tabela 2 – Elaboração do 5W2H

AMEAÇAS /FRAQUEZAS	WHAT	WHY	WHERE	WHO	HHEN	HOW	HOW MUCH
Registro da carteira de trabalho	Efeituar o registro da carteira de trabalho	Para legalizar o trabalhista como também garantir seus direitos	Realizar o registo na delegacia regional do trabalho	RH	Jan/ 2024	Com base nos pré-requisitos para realizar o registro	Salário do RH
Desafio competitivo	Implementação de estratégias nutricionais inovadoras na produção.	Para melhorar a qualidade nutricional, com produtos mais elevados e destacar-se no mercado competitivo.	Na própria indústria	Nutricionista	Jan/ 2024	Com análises de mercado para trazer inovações nutricionais nas geleias	Salário do nutricionista
Compreensão do cliente	Compreensão das mudanças nutricionais	Para que os consumidores não tenham um entendimento equivocado sobre a mudança.	Na própria indústria	Nutricionista e RH	Fev/ 2024	Com anúncios nas próprias embalagens, na qual deve relatar as mudanças positivas	Salário do nutricionista e RH
Custos para manter o nutricionista	Manter o nutricionista na equipe da empresa	Para calcular e entender os custos envolvidos de um profissional de nutrição na equipe.	Na própria indústria	Financeiro	Jan/ 2024	Com a realização dos cálculos referente aos custos com o profissional	Salário do nutricionista
Resistência a alterações	Explicação do conceito de mudanças nutricionais	Para evitar resistências a alterações no processo produtivo.	Na própria indústria	Nutricionista	Jan/ 2024	Realização de treinamentos com comunicação clara sobre importância da mudança	Salário do nutricionista
Prolongamento de tempo no processo	Planejamento do tempo necessário	Para que não tenha atraso no processo de fabricação	Na própria indústria	Nutricionista e RH	Jan/ 2024	Com reuniões elencando todos os processos que deveram ser alterados, assim como o período de treinamento e entrega dos insumos adicionais	Salário do nutricionista e RH

Fonte: Autores (2023)

5.2. Aplicação do SAPEVO-M

Para melhor aprofundamento foi utilizado o método de multicritério para auxiliar na melhor tomada de decisão em foco em apenas uma das fraquezas, no caso foi selecionada a fraqueza

priorizada do SWOT – DMS. Surgindo a necessidade de aplicar um investimento para que a empresa possa arcar inicialmente com os custos relacionados a problemática.

Sendo assim, utilizou-se o SAPEVO – M para apoiar na decisão do melhor investimento em que foi levado em considerações algumas alternativas que são: Redução de Despesas, Empréstimos, Financiamentos e Realocação de Recursos.

Os critérios avaliados para se obter a melhor opção foram:

Retorno sobre o investimento: Para que seja avaliado o potencial retorno financeiro de cada opção de investimento.

Risco: Em que deve ser considerado o nível de risco associado a cada opção de investimento.

Prazo de retorno: Onde deve ser determinado o prazo esperado para que o investimento comece a gerar retornos e o período em que se espera ver o impacto do investimento nos resultados financeiros da empresa.

Sinergia com objetivos estratégicos: Realizar analise se o investimento está alinhado com os objetivos estratégicos da empresa.

Sustentabilidade e impacto a longo prazo: Deve ser considerado o impacto do investimento não apenas a curto prazo, mas também a longo prazo.

Análise de cenários e projeções: Realização de projeções financeiras para cada opção de investimento, considerando diferentes cenários e resultados possíveis.

Vale ressaltar que no método realiza suas aplicações com base na escala de critério, como demostra a Tabela 3.

Tabela 3 – Escala de Critérios

Expressão Linguística	Pontuação
Absolutamente pior/ Absolutamente menos importante	-3
Muito pior/ Muito menos importante	-2
Pior/ Menos importante	-1
Igual ou equivalente / Tão importante quanto	0
Melhor/ Mais importante	1
Muito melhor / Mais importante	2
Absolutamente melhor / Absolutamente mais importante	3

Fonte: Autores (2023)

Posteriormente é elencado comparações entre os critérios expostos e essa decisão é realizada pelo tomador de decisão. Sendo possível identificar o ponto de vista do decisor baseado nos seis critérios. Como ilustrado na Figura 11.

Figura 11 – Avaliação dos Critérios

	Retorno	Risco	Prazo	Sinergia	Impacto	Cenários		Punctuation		Weights
Retorno	0	2	3	1	-2	1	=	5	=	0.271
Risco	-2	0	3	3	1	2	=	7	=	0.313
Prazo	-3	-3	0	3	2	1	=	0	=	0.167
Sinergia	-1	-3	-3	0	-2	1	=	-8	=	0
Impacto	2	-1	-2	2	0	2	=	3	=	0.229
Cenários	-1	-2	-1	-1	-2	0	=	-7	=	0.021

Fonte: Autores (2023)

Sendo assim, é estruturado e avaliado cada alternativa de cada critério. Como demostrado nas Figuras 12,13,14,15,16,17.

Figura 12 – Avaliação do Critério Retorno de Investimento

	Despesas	Empréstimos	Financiamento	Realocação		Punctuation		Utility
Despesas	0	2	2	-1	=	3	=	0.4
Empréstimos	-2	0	1	-2	=	-3	=	0.1
Financiamento	-2	-1	0	-2	=	-5	=	0
Realocação	1	2	2	0	=	5	=	0.5

Fonte: Autores (2023)

Figura 13 – Avaliação do Critério Risco do Investimento

	Despesas	Empréstimos	Financiamento	Realocação		Punctuation		Utility
Despesas	0	2	2	-1	=	3	=	0.375
Empréstimos	-2	0	1	-3	=	-4	=	0.083
Financiamento	-2	-1	0	-3	=	-6	=	0
Realocação	1	3	3	0	=	7	=	0.542

Fonte: Autores (2023)

Figura 14 – Avaliação do Critério Prazo para obter Retorno do Investimento

	Despesas	Empréstimos	Financiamento	Realocação		Punctuation		Utility
Despesas	0	3	3	1	=	7	=	0.5
Empréstimos	-3	0	1	-3	=	-5	=	0.071
Financiamento	-3	-1	0	-3	=	-7	=	0
Realocação	-1	3	3	0	=	5	=	0.429

Fonte: Autores (2023)

Figura 15 – Avaliação do Critério Sinergia com Objetivos Estratégicos do Investimento

	Despesas	Empréstimos	Financiamento	Realocação		Punctuation		Utility
Despesas	0	3	3	2	=	8	=	0.5
Empréstimos	-3	0	-2	-3	=	-8	=	0
Financiamento	-3	2	0	-3	=	-4	=	0.125
Realocação	-2	3	3	0	=	4	=	0.375

Fonte: Autores (2023)

Figura 16 – Avaliação do Critério Sustentabilidade e Impacto a Longo Prazo

- Criterion Impacto:

	Despesas	Empréstimos	Financiamento	Realocação		Punctuation		Utility
Despesas	0	3	3	-1	=	5	=	0.429
Empréstimos	-3	0	1	-3	=	-5	=	0.071
Financiamento	-3	-1	0	-3	=	-7	=	0
Realocação	1	3	3	0	=	7	=	0.5

Fonte: Autores (2023)

Figura 17 – Avaliação do Critério Análise de Cenários e Projeções

	Despesas	Empréstimos	Financiamento	Realocação		Punctuation		Utility
Despesas	0	3	3	1	=	7	=	0.5
Empréstimos	-3	0	1	-3	=	-5	=	0.071
Financiamento	-3	-1	0	-3	=	-7	=	0
Realocação	-1	3	3	0	=	5	=	0.429

Fonte: Autores (2023)

Sendo assim, com a avaliação realizada acima gerada com base nas escolhas do decisor se obteve o resultado demostrado na Figura 18.

Figura 18 – Priorização

Alternatives		
Despesas	=	41.76%
Empréstimos	=	8.27%
Financiamento	=	0%
Realocação	=	49.97%

Fonte: Autores (2023)

6. Considerações Finais

Pode-se concluir que se realizou a matriz S.W.O.T-D.M.S, no qual compõe o principal objetivo do estudo, assim como se fez possível a aplicação de outras ferramentas para compor um maior detalhadamente das problemática encontradas como o plano de ação com base na ferramenta

5W2H, que foi estruturado com base nas ameaças e fraquezas encontradas na SWOT, como também utilização do SAPEVO–M, que se fez essencial para auxiliar na tomada de decisão mais assertiva voltada para a fraqueza priorizada pelo S.W.O.T-D.M.S.

REFERÊNCIAS

BERTI, RC; SANTOS, DC. Importância do controle de qualidade na indústria alimentícia: Prováveis medidas para evitar contaminação por resíduos de limpeza em bebida uht, 2016. Disponível em:< https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ACIS/article/view/1084/972>. Acesso em 06 de nov de 2023.

BRANS, J. P.; MARESCHAL, B. How to Decide with PROMETHEE, 1990. Disponível em:< http://www.visualdecision.com/dlab_methods.htm>. Acesso em 07 de nov de 2023.

CAMAROTTO, Francislene de Souza; SANTOS, Layane Pereira dos Santos. O processo de gestão da qualidade em indústrias alimentícias, 2019. Disponível em: < http://repositorio.aee.edu.br/handle/aee/2081>. Acesso em: 06 de nov de 2023.

DE MOURA PEREIRA, Daniel Augusto et al. Development of strategic planning of a financial education company in Brazil: an approach based on the new Multicriteria Decision Analysis Method SWOT-DMS. Procedia Computer Science, v. 221, p. 681-688, 2023.

GROSBELLI, Andressa Carla. Proposta de melhoria contínua em um almoxarifado utilizando a ferramenta 5W2H. 2014. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014. Disponivel em:< https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/12822/2/MD_COENP_TCC_2014_2_02.pdf>. Acesso em: 07 de nov de 2023.

LAKHAL, L.; PASIN, F.; LIMAM, M. Quality management practices and their impact on performance.International Journal of Quality & Reliability Management, v. 23, n. 6, p. 625-646, 2006.

MARTINS, Fernanda de Oliveira. A importância do nutricionista na indústria de alimentos. Revista Brasileira de Comportamento Alimentar - RBCA e está publicado na Edição 03, setembro 2020 - páginas 22-30. Disponível em:< https://pt.linkedin.com/pulse/import%C3%A2ncia-do-nutricionista-na-ind%C3%BAstria-de-de-oliveira-martins> . Acesso em 07 de nov de 2023.

PEREIRA, Daniel Augusto de Moura; DINIZ, Bruno Pereira; ARAÚJO, Alexandre Chaves; NETO, João Cavalcanti; SILVA, Mateus José de Siqueira; ARAÚJO, Guilherme Nascimento; TOMAZ, Pedro Paulo Mendes; ARAÚJO, Jordan Matheus Barbosa; SANTOS, Marcos dos. Método S.W.O.T-D.M.S em VBA (v.1) 2023.

PEREIRA, Thais Figueiredo. Nutricionista na Indústria de Alimentos: Importância, atuação e perfil do profissional. Disponível em:< https://blog.ifope.com.br/nutricionista-na-industria-de-alimentos/>. Acesso em 07 de nov de 2023.

POLACINSKI, Edio, et al. Implantação dos 5Ss e proposição de um SGQ para uma indústria de erva-mate. Gestão Estratégica: Empreendedorismo e Sustentabilidade - Congresso Internacional de Administração, 2012. Disponível em <http://www.admpg.com.br/2012/down.php?id=3037%20&q=1.> Acessado em 07 de nov de 2023.

PORTAL ADIMINISTRAÇÃO. Análise swot: conceito e aplicação. Disponível em: <http://www.portal-administracao.com/2014/01/analise-swot-conceito-eaplicacao.html>. Acesso em: 07 nov 2023.

SANTOS, Marcos dos; OLIVEIRA, N. C.; OLIVEIRA, P. F. C.; GOMES, C. F. S. Aplicação do Método Multicritério SAPEVO-M na seleção de equipamentos: estudo de caso em uma panificadora do RJ. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA OPERACIONAL E LOGÍSTICA DA MARINHA, 19., 2019, Rio de Janeiro, RJ. Anais […]. Rio de Janeiro: Centro de Análises de Sistemas Navais, 2019. Acesso em: 07 de nov de 2023.

SANTOS, Patrícia Brasil, et.al. Aplicação da matriz SWOT em uma indústria de fabricação de alimentos para animais no município de Quixeramobim, Ceará. 2021. Acesso em 07de nov de 2023.

SEBRAE. 5W2H: oque é, para que serve e por que usar na sua empresa. 2022. Disponível em:< https://www.sebrae-sc.com.br/blog/5w2h-o-que-e-para-que-serve-e-por-que-usar-na-sua-empresa>. Acesso em: 07 de nov de 2023.