

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**

**MARCUS VINICIUS DA SILVA MARTIN**

**APLICAÇÃO DO MODELO AGILE SCRUM PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE  
PROJETO DE MELHORIA EM UMA EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO NO  
NORTE DO PARANÁ**

**LONDRINA**

**2023**

**MARCUS VINICIUS DA SILVA MARTIN**

**APLICAÇÃO DO MODELO AGILE SCRUM PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE  
PROJETO DE MELHORIA EM UMA EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO NO  
NORTE DO PARANÁ**

**Application of the agile scrum model for the implementation of an improvement  
project in a food industry company in northern paraná**

Trabalho de conclusão de curso de gradua o  
apresentada como requisito para obten o do título de  
Bacharel em Engenharia de Produ o da Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).  
Orientador(a): Rogério Tondatto.  
Coorientador(a): Silvana Quintilhano.

**LONDRINA**

**2023**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adapta o e cria o a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas cria oes sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

**MARCUS VINICIUS DA SILVA MARTIN**

**APLICAÇÃO DO MODELO AGILE SCRUM PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE  
PROJETO DE MELHORIA EM UMA EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO NO  
NORTE DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação de Engenharia de Produção apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Data de aprovação: 19 de junho de 2023

---

Rogério Tondato  
Doutorado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

José Ângelo Ferreira  
Doutorado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Silvana Rodrigues Quintilhano  
Doutorado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**LONDRINA**

**2023**

Dedico este trabalho à minha família, pelos  
momentos de ausência.

## **AGRADECIMENTOS**

Não dá para contar nos dedos a quantidade de pessoas que me auxiliaram e ensinaram na caminhada até a conclusão deste trabalho. Gostaria de agradecer de maneira geral a todas estas pessoas, já pedindo desculpas àquelas que não estão presentes entre essas palavras e solicitando que estejam cientes de que mesmo não havendo uma citação vocês todos fazem parte do meu pensamento e de minha gratidão.

Agradeço ao meu orientador Prof. Rogério Tondatto, por toda a orientação e sabedoria com que me auxiliou durante esta trajetória dando a atenção necessária sempre que solicitado.

A Secretaria do curso, pela cooperação e esclarecimento das dúvidas que tenham sido apresentadas.

Não poderia deixar de citar a importância do apoio de meus familiares. Sem toda a ajuda que já recebi e ainda recebo deles minha estadia no estado do Paraná seria impossível, sendo também impossível a realização deste projeto.

Por fim, agradeço a meu companheiro, Luiz Paulo Delefrate e nossos dois animais de estimação, por serem minha principal motivação durante esta trajetória, sendo indispensável todo o amor recebido de vocês nos momentos mais desafiadores de minha formação.

## RESUMO

O presente trabalho apresenta um estudo de caso que relata como ocorreu o processo de implementação de projeto de melhoria em uma empresa do ramo alimentício do norte do Paraná para atualização de uma planilha utilizada pela empresa, a planilha de prévia de fechamento operacional. Para aplicação do projeto foi utilizada a metodologia *Agile Scrum*, sendo o objetivo deste trabalho descrever como foi esta utilização, avaliar os ganhos obtidos com ela e verificar quais indicadores de desempenho foram gerados a partir do produto deste projeto. A aplicação da metodologia foi dividida em três etapas, sendo a etapa de planejamento de *sprints* o foco do desenvolvimento. Ao fim da aplicação da metodologia foi obtida uma melhoria de previsão de 67,53% para o faturamento bruto e 66,83% para o custo alimentar, em relação ao período de um ano após o início do projeto, confirmando os ganhos obtidos com a aplicação dele.

Palavras-chave: Metodologia Ágil; Projeto de Melhoria; Previsão de resultados; Indicadores de desempenho.

## **ABSTRACT**

The present work presents a case study that reports on the process of implementing an improvement project in a food industry company in northern Paraná, specifically focusing on updating a spreadsheet used by the company, the Operational Closure Preview Spreadsheet. The Agile Scrum methodology was applied for the project implementation, and the objective of this work is to describe its usage, evaluate the gains achieved through its implementation, and identify the performance indicators generated from the outcomes of this project. The application of the methodology was divided into three stages, with the sprint planning stage being the main focus of development. At the end of the methodology application, there was a 67.53% improvement in gross revenue forecast and a 66.83% improvement in food cost, compared to the one-year period following the project's initiation, thus confirming the gains achieved through its implementation.

**Keywords:** Agile Methodology; Improvement Project; Result Forecasting; Performance Indicators.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1– Abordagem Sequencial vs. Abordagem Holística .....	13
Figura 2 – <i>Framework</i> Metodologia <i>Agile Scrum</i> .....	13
Figura 3 – Ciclo de Deming ou ciclo PDCA.....	14
Figura 4 - Equação da margem de contribuição total .....	20
Figura 5 - Equação da margem de contribuição unitária.....	21
Figura 6 - Perspectivas do BSC .....	26
Figura 7 - Quadro sobre as etapas do <i>Scrum</i> .....	30
Figura 8 - Quadro de Planejamento Inicial.....	33
Figura 9 - Quadro de <i>Product Backlog</i> .....	34
Figura 10 - Quadro de descrição da <i>Sprint 1</i> .....	35
Figura 11 - Quadro de descrição da <i>Sprint 2</i> .....	35
Figura 12 - Quadro de descrição da <i>Sprint 3</i> .....	36
Figura 13 - Quadro de descrição da <i>Sprint 4</i> .....	37
Figura 14 - Quadro de descrição da <i>Sprint 5</i> .....	38
Figura 15 - Quadro de descrição da <i>Sprint 6</i> .....	39
Figura 16 - Quadro de descrição da <i>Sprint 7</i> .....	39
Figura 17 - Quadro de descrição da <i>Sprint 8</i> .....	40
Figura 18 - Quadro de descrição da <i>Sprint 9</i> .....	41
Figura 19 - Quadro de descrição da <i>Sprint 10</i> .....	41
Figura 20 - Quadro de descrição da <i>Sprint 11</i> .....	43
Figura 21 - Quadro de descrição da <i>Sprint 12</i> .....	43
Figura 22 - Quadro de descrição da <i>Sprint 13</i> .....	44
Figura 23 - Quadro de descrição da <i>Sprint 14</i> .....	44
Figura 24 - Quadro de descrição da <i>Sprint 15</i> .....	45
Figura 25 - Quadro de descrição da <i>Sprint 16</i> .....	46
Figura 26 - Quadro de descrição da <i>Sprint 17</i> .....	47
Figura 27 - Quadro de descrição da <i>Sprint 18</i> .....	47
Figura 28 - Quadro de descrição da <i>Sprint 19</i> .....	48
Figura 29 - Quadro de descrição da <i>Sprint 20</i> .....	49
Figura 30 - Quadro de Organização Visual do Processo.....	51
Figura 31 - Quadro de Organização Visual do Processo – 2ª Parte.....	52
Figura 32 – Quadro de percentual de acerto de previsão – 1º período .....	58
Figura 33 - Quadro de percentual de acerto de previsão de faturamento – 2º período .....	59
Figura 34 - Quadro de percentual de acerto de previsão de custo alimentar – 2º período .....	59



## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	9
1.1	Objetivos .....	10
1.2	Justificativa.....	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1	Metodologia Ágil.....	12
2.2	Ciclo PDCA .....	14
2.3	Controladoria de Negócios.....	15
2.4	Manutenção da Comunicação .....	16
2.5	Indicadores de desempenho ( <i>KPIs</i> ).....	17
2.6	Gestão de Custos e Margem de Contribuição .....	19
2.7	Demonstração do resultado do Exercício (DRE) .....	21
2.8	Gerenciamento de Processos .....	21
2.9	Balanced Scorecard - BSC .....	24
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA .....	28
4	ESTUDO DE CASO .....	30
4.1	Descrição da Empresa .....	31
4.2	Planejamento Inicial .....	32
4.3	Criação do <i>Product Backlog</i> .....	33
4.4	Planejamento dos <i>Sprints</i> .....	34
4.5	Organização Visual do Processo .....	50
4.6	Realização do Daily Meet.....	53
4.7	Transparência de Informações.....	53
4.8	Fornecimento e recebimento de <i>Feedback</i> .....	54
5	DISCUSSÕES .....	56
6	CONCLUSÃO .....	58
	REFERÊNCIAS.....	61
	APÊNDICE A - Questionário de pesquisa .....	68

## 1 INTRODUÇÃO

Em um momento de pós-pandemia global, frente a um grande impacto econômico, alta inflação e ao aumento da tensão entre alguns países devido a conflitos de interesse, é inegável afirmar que o Brasil se encontra em um novo momento dos negócios. Um momento mais desafiador, mas com grande retorno para estratégias e ações que sejam tomados/realizados corretamente.

Em curto período tem surgido a necessidade de que as empresas tenham se planejando previamente para este novo momento, desafiando seus tomadores de decisão a anteciparem possíveis situações que possam ocorrer. Por outro lado, existem empresas que não se prepararam para um cenário como este, havendo então a necessidade de adaptar suas equipes para que possam tomar decisões de forma flexível e adaptativa.

Uma das metodologias que pode auxiliar estas equipes no atingimento deste objetivo é a metodologia ágil, conhecida como *Scrum*. O *Scrum* é um *framework* leve, que de maneira eficaz auxilia as equipes a gerarem mais valor e endereçarem problemas considerados como complexos através de seus produtos.

Junto a esta metodologia, desde seu surgimento em meados dos anos 1990, a gestão feita através de indicadores de desempenho vem elevando o interesse das empresas por ter seu negócio tendo sua qualidade e produtividade aumentados. Ter uma maneira de medir a performance do negócio permite o alinhamento de seus objetivos e metas à realidade em que sua empresa se encontra no momento. Mas de que maneira esta medição de performance é auxiliada pelos indicadores? Espera-se que este trabalho contribua para o conhecimento dos interessados em melhorar sua gestão de negócio através do acompanhamento dos indicadores de desempenho, podendo servir de base para futuras discussões sobre este tópico.

Se uma empresa se preocupa com a medição da performance de seu negócio, estando mais focada em produtividade e lucro, isto a impede de ter uma noção clara se o negócio está dentro dos padrões desejados ou cumprindo com seus objetivos e metas.

Observou-se que, em uma empresa do ramo alimentício, os erros de grande discrepância de dados e de falta de exatidão em quantitativos podem estar muito presentes e que diante do novo momento dos negócios nacional é necessário que as equipes adaptem suas metodologias de tomada de decisão, para que possam realizar

seus projetos de maneira eficiente, adaptando-os já durante seu desenvolvimento à realidade da empresa conforme o necessário, permitindo assim que os projetos sejam adaptados a superar possíveis dificuldades que possam surgir, não sendo necessário aguardar sua conclusão para que as alterações necessárias sejam realizadas. Espera-se que desta maneira seja reduzida a evidente inconsistência observada a respeito do desenvolvimento da empresa.

### **1.1 Objetivos**

O objetivo geral deste trabalho é realizar um estudo de caso sobre a aplicação da metodologia ágil em uma empresa do ramo alimentício do norte do Paraná e como ela auxilia na elaboração de indicadores financeiros que sejam úteis para a empresa.

Como objetivos específicos tem-se:

- Desenvolver um referencial teórico sobre o tema;
- Apresentar como foi feita a aplicação da metodologia ágil nesta empresa;
- Apresentar o planejamento de *Sprint* para aplicação do projeto de melhoria;
- Avaliar os ganhos obtidos com a aplicação da metodologia e a inclusão dos indicadores.

### **1.2 Justificativa**

Conforme reforça Rudy (2017), uma equipe que não possui uma metodologia de tomada de decisão bem definida dificilmente é capaz de alcançar seus objetivos e realizar seus projetos de maneira ágil e organizada. Além disto, o mau gerenciamento do acompanhamento de indicadores de desempenho pode acarretar diversos prejuízos. A otimização de tais ferramentas gera um resultado mais claro e confiável das informações necessárias.

Ao final deste projeto, espera-se contribuir para que a empresa tenha um acompanhamento mais eficiente de seus dados e que a equipe de gerência regional esteja mais bem preparada para lidar com o atual momento de negócios do país. Ainda, contribuirá com minha formação acadêmica através da aplicação de ferramentas de Engenharia, concomitantemente à minha atuação na área de Controladoria do Negócio convertendo conceitos teóricos em prática.

A metodologia utilizada por uma equipe possui importância considerável para que os objetivos da empresa sejam alcançados sem maiores dificuldades. Segundo Freitas (2017) projetos de caráter mais simples podem ser trabalhados de forma mais tradicional, mas projetos de caráter mais complexo necessitam de uma equipe mais bem preparada e principalmente de uma metodologia que consiga lidar com os problemas que possam ocorrer. Freitas (2017) cita que a metodologia *Scrum* é uma das mais eficientes para este tipo de situação, sendo ela originalmente utilizada no desenvolvimento de *softwares*, mas agora também sendo aplicada para a realização de projetos de empresas de diversos segmentos.

Concomitantemente, Borinelli (2006) diz que a controladoria deve coordenar esforços para que, por meio de seus instrumentos, seja assegurada a eficácia e a otimização dos resultados econômicos das organizações. E uma das principais ferramentas para que isto ocorra é a medição dos indicadores de desempenho.

Segundo Fischmann e Zilber (1999, p.173), a empresa deve contar com um sistema de indicadores de desempenho que permita a verificação do efetivo sucesso de sua gestão estratégica, servindo de referencial para avaliação e realinhamento da empresa à missão, aos objetivos e às metas.

Apesar da importância dos indicadores de desempenho, é comum as empresas não terem respostas para questões simples como: “Quais são os indicadores de desempenho que irão representar melhor o desempenho, seja para a organização como um todo e para suas partes?” e “Quais são os padrões de desempenho apropriados e como podem ser agrupados para cada parte da organização?” (OTLEY, 1995, p.49).

Percebe-se assim a importância de se ter conhecimento sobre como estruturar seus indicadores e qual o objetivo do seu desenvolvimento. É preciso agir de maneira estratégica para que seja possível lidar com a realidade atual do mercado, onde é comum lidar com diminuição nas margens operacionais ao mesmo tempo em que existe pressão pela melhoria contínua dos resultados.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

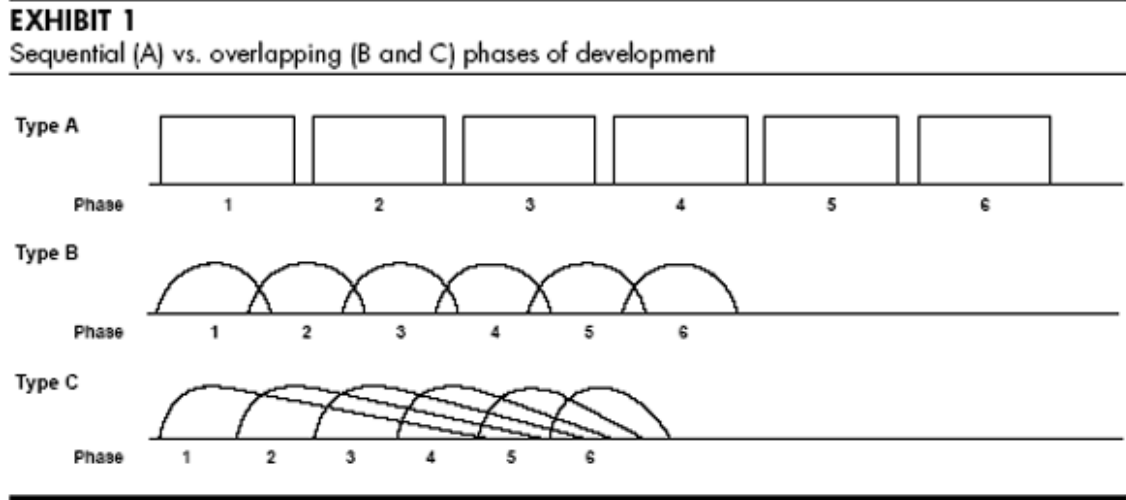
### 2.1 Metodologia Ágil

Segundo Nonaka e Takeuchi (1986), o termo *Scrum* é originado de uma clássica jogada do esporte praticada durante o *Rugby*. Esta jogada consiste em ambos os times se posicionarem no centro do campo se preparando para disputar a posse da bola. Para a execução desta jogada em específico é necessário que o time haja de forma unida, coesa, que todos tenham um objetivo comum e que as responsabilidades de cada um estejam claras para todos. Estes mesmos requisitos são necessários para que seja possível a aplicação da metodologia *Scrum*.

Os autores também citam que existem duas diferentes abordagens para desenvolvimento de novos produtos, a antiga abordagem, chamada de Sequencial. E uma nova abordagem, chamada de abordagem holística. Na abordagem sequencial o processo de desenvolvimento de produto se move passando o bastão para o próximo grupo, sendo esta abordagem, por este motivo, metaforicamente comparada à uma corrida de revezamento. Nesta situação, o projeto ocorre de forma sequencial, de fase para fase, passando pelo desenvolvimento de conceito, seguindo para o teste de viabilidade, para o design de produto e em seguida passando para o processo de desenvolvimento do conceito e as produções piloto e final.

Ainda segundo os autores, na abordagem Holística, o processo de desenvolvimento de produtos é resultante da constante interação entre membros de uma equipe que seja multidisciplinar, havendo a necessidade que todos da equipem trabalhem de forma unidade do começo ao fim. Ao contrário da metodologia Sequencial, esta abordagem não passa por estágios definidos e altamente estruturados, como é possível observamos na Figura 1 abaixo. Ao invés disto, o processo é originado da interação dos membros da equipe, fazendo com que a equipe nunca fique parada, sempre estando envolvida em algum tipo de experimentação iterativa. Através desta metodologia, empresas como Honda, Canon e Fuji-Xerox conquistaram grande resultados.

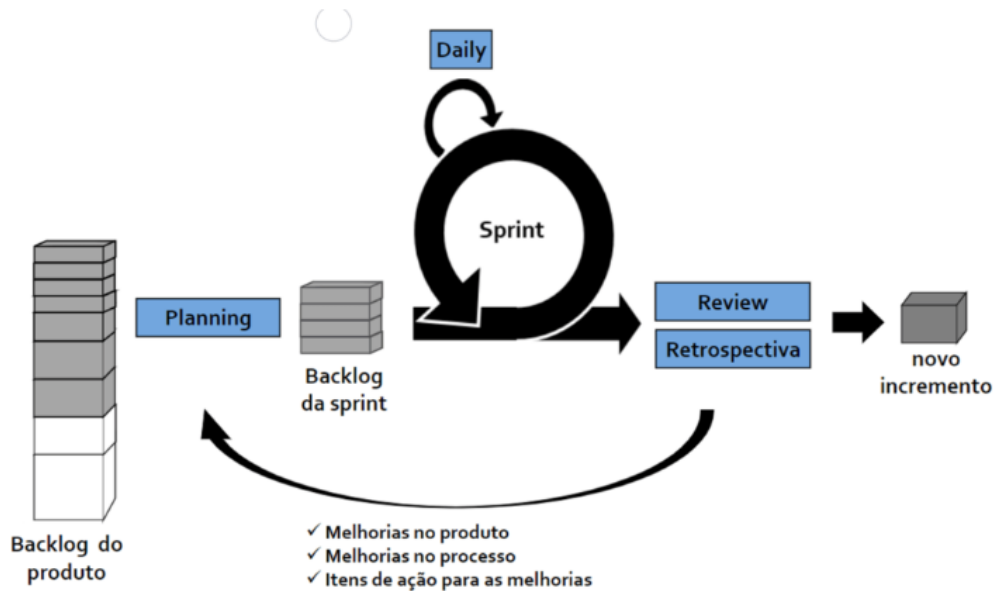
Figura 1– Abordagem Sequencial vs. Abordagem Holística



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1986)

Esta abordagem holística, também citada por Nonaka e Takeuchi (1986) como metáfora da jogada de *Rugby Scrum*, junto a ferramentas como o modelo PDCA, foi originada a metodologia *Scrum*, apresentada pela primeira vez oficialmente como uma metodologia através do *Framework Scrum*, criado na década de 90, possuindo um *framework* conforme o mostrado na Figura 2.

Figura 2 – Framework Metodologia Agile Scrum



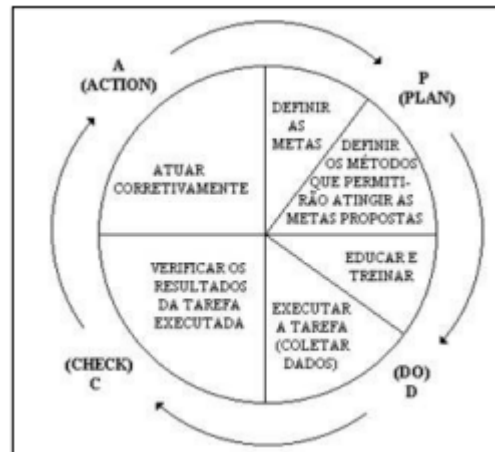
Fonte: (RIBAZ. 2018)

## 2.2 Ciclo PDCA

Segundo Raci (2014) o Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check e Action*), também é conhecido como Ciclo da Qualidade ou Ciclo de Deming e a função básica desta ferramenta é auxiliar no diagnóstico, assim como na análise e no prognóstico de problemas que possam existir na organização. O autor cita que esta ferramenta apresenta extrema efetividade por conduzir a ações sistemáticas que sejam de grande auxílio na busca por melhores resultados, buscando sempre garantir a sobrevivência e a prosperidade das organizações.

O processo é descrito pelo autor como sendo composto por quatro fases, sendo elas bem definidas e distintas, conforme figura 3 que segue:

**Figura 3 – Ciclo de Deming ou ciclo PDCA**



Fonte: (apud POSSANAI, Osmar. 2013, p. 4).

A primeira fase é citada por Raci (2014) como sendo o P (*Plan* = Planejar). Nesta fase se define o que se quer no projeto para planejar o que será feito, sendo definidos objetivos, estratégias e ações os quais devem ser quantificáveis.

Raci (2014) continua a descrição das fases citando a fase D (*Do* = Executar), sendo ela a fase em que é executado o que foi planejado. A organização deve ser capacitada para que possa conseguir se adaptar para que o que foi planejado possa efetivamente ocorrer.

Pacheco (2020) descreve a terceira etapa, a etapa C (*Check* = Verificar), como a etapa de checagem, em que devem ser comparados os dados obtidos para verificar se os resultados os quais se esperava estão realmente sendo alcançados.

Como última etapa, Pacheco (2020) cita que a etapa é a etapa do A (*Action* = Agir). Segundo ele é nesta etapa em que são feitas as correções necessárias para que assim os problemas que ocorreram não voltem a acontecer.

### 2.3 Controladoria de Negócios

É imprescindível que, diante de um mercado sujeito a constantes alterações, as empresas sejam capazes de adequar suas práticas de gestão ao que melhor atenda suas necessidades diante de cada situação, conforme reforça Gomes (2017). Muitas vezes fazer o uso exclusivo de técnicas da contabilidade tradicional em sua organização pode não ter a eficácia suficiente para que se tenham todas as informações necessárias para garantir um bom gerenciamento estratégico. Nesse contexto, surge a controladoria de negócios que de acordo com Garcia (2010), alimenta todo o processo de gestão da organização, subsidiando os gestores com informações seguras e consistentes com vistas à eficaz tomada de decisões.

Segundo Borinelli (2006), a controladoria pode ser conceituada como sendo “um conjunto de conhecimentos que se constituem em bases teóricas e conceituais de ordens operacionais, econômicas, financeiras e patrimoniais, relativas ao controle do processo de gestão organizacional” operando em todas as atividades da empresa, desde o planejamento inicial, até a obtenção do resultado.

Concomitantemente, para Pereira (2017) a controladoria é o departamento responsável pelas informações que propiciam aos diretores, gerentes e membros dos conselhos instrumentos para que possam decidir sobre os rumos da organização. Para ele, as informações fornecidas pela área de controladoria devem ser verdadeiras e reais, sendo fruto de um longo trabalho realizado junto às áreas da organização e pautado nos conhecimentos de economia, contabilidade, custos, sistemas de informação, finanças, meio ambiente, entre outros. Conforme ressalta Borinelli (2006), p. 144.

A função da controladoria materializa-se através da atividade de gerar informações ao processo de gestão sobre o que aconteceu, o que tem acontecido e o que pode acontecer com a organização [...], além disso, compreende a atividade de informar sobre o que acontece ao entorno da entidade. Portanto, assim como o navegador tem papel extremamente relevante na condução de um navio, a função da Controladoria, igualmente, é de fundamental importância para a direção dos negócios de uma organização.



## 2.4 Manutenção da Comunicação

Fica então evidente o quão importante é a eficiência da comunicação organizacional para o bom desempenho das funções do setor da controladoria, como reforçado por Santos (2010), “A comunicação terá somente valor se esta efetivamente contribuir para o alcance dos objetivos da empresa, do contrário, no mínimo, será inútil. Caberá à Controladoria dar suporte para que a área competente possa administrar estrategicamente a comunicação com os diferentes públicos envolvidos sejam: empregados, consumidores, imprensa, fornecedores, poderes públicos, acionistas etc. Esta realização só será possível via um planejamento através de projetos, planos e programas de ação.

Segundo Kunsch (2003), no sentido organizacional, comunicação é a área destinada a geração e propagação de informações institucionais e a formação de estratégias de divulgação de produtos e serviços. Martinuzzo (2013) complementa dizendo que ela é o processo pelo qual são transmitidas informações gerenciais, administrativas e relacionais, nos ambientes interno e externo. Ainda segundo ele, através da comunicação, as organizações se posicionam ante a concorrência, a sociedade e o mercado, trabalhando sua imagem junto aos públicos de interesse. Assim, Kunsch (2003) sugere a concepção de comunicação integrada, na qual as organizações planejam, administram e pensam estrategicamente a sua comunicação. As comunicações que a compõem são a mercadológica, a interna e a institucional.

A comunicação mercadológica, segundo Kotler (2012) é responsável pela produção comunicativa em torno dos objetivos de mercado da organização, sendo o meio pelo qual se busca informar, persuadir e lembrar os consumidores sobre os produtos e marcas que comercializam. Enquanto Torquato (2013) cita que a comunicação interna busca orientar, atualizar e ordenar o fluxo das atividades organizacionais, contribuindo para o desenvolvimento de um clima empresarial positivo, propício ao cumprimento das metas estratégicas, ao crescimento das atividades e a expansão das linhas de produtos. Já de acordo com Kunsch (2003) a comunicação institucional é a responsável pela construção da imagem e da identidade organizacional e está ligada aos aspectos que expõe o lado público das organizações.

Ainda segundo Santos (2010), pode-se dizer que a comunicação dentro das organizações tem uma função estratégica com valor econômico, em prol da maximização de resultados. Segundo ele, o planejamento estratégico deverá

contemplar a comunicação, desenvolvendo um programa que prime por sua excelência. E assim, segundo ele, caberá à Controladoria preocupar-se com a realização de um diagnóstico que revele o funcionamento dos processos de comunicação e que, de forma indireta, irão dizer sobre o tipo de cultura corporativa presente.

## **2.5 Indicadores de desempenho (KPIs)**

Os diagnósticos que são fornecidos pela controladoria precisam ser claros e objetivos, além de estrategicamente escolhidos. Este tipo de retorno de informações é feito através dos indicadores de desempenho. Como dito por Parmenter, (2009), “O processo de medição de desempenho consiste em um conjunto de indicadores e relatórios na qual a organização utiliza para avaliar seu desempenho no mercado”. Ainda sobre os indicadores, Mitchell (1997) e Bernardes (2006) dizem que estes são instrumentos usados para descrever ou ilustrar, de maneira concisa e de fácil interpretação, as principais características de um determinado objeto. Ou seja, para eles, estes são uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma realidade e a sua disposição aos gestores.

Na visão de Weber (2006) A medição de desempenho permite identificar lacunas entre o desempenho atual de uma variável e o desempenho desejado para a mesma, fornecendo assim dados preciosos sobre o progresso dessas variáveis no sentido de sanar as lacunas existentes. Enquanto para Graça (2016) Indicadores de desempenho são um conjunto de métricas quantificáveis utilizados pelas organizações para avaliar seu desempenho de acordo com as metas estratégicas e operacionais pré-estabelecidas.

Nos dizeres de Saaty (2002), os tomadores de decisão frequentemente deparam-se com problemas complexos envolvendo critérios intangíveis e conflitantes e cada vez mais recorrem às ferramentas e métodos de apoio à tomada de decisão que possibilitam comparar e classificar diversas variáveis, entre elas os indicadores de desempenho. Complementando, Molinos (2016) diz que esses indicadores também podem ser utilizados para *benchmarking* entre diferentes organizações do mesmo ramo de atividades (MOLINOS-SENANTE *et al.*, 2016). Sendo o *benchmarking*, de acordo com Santos *et al.* (2017), uma técnica que pode ser definida como a comparação sistemática de produtos e serviços com aqueles oferecidos pela concorrência ou por empresas consideradas excelentes em algo determinado.

Conforme apontado por Corrêa (2014), entende-se por sistema de medição de desempenho um conjunto de medidas utilizadas para quantificar a eficiência e eficácia das ações adotadas por uma operação. Ainda segundo Corrêa (2014), as medidas de desempenho fazem parte do ciclo que compõe o planejamento, execução, avaliação, controle e ação, estas medidas são fundamentais para uma melhor gestão de qualquer empresa, independente do porte. A definição de métricas de desempenho qualitativas e quantitativas (indicadores) é de fundamental importância para o processo de avaliação e melhoria na gestão de ativos (ISSO NBR55002, 2014). Para que o indicador seja relevante no processo de gestão é necessário que ele esteja alinhado às características, metas e políticas da organização.

Os indicadores se mostram funcionais em diversos tipos de medição no decorrer do processo, um exemplo desta situação, segundo Nakajima (1989), seria que os indicadores de desempenho são o principal método de avaliação do desempenho do programa de Manutenção Produtiva Total (*TPM*, em inglês *Total Productive Maintenance*), tendo este como objetivo principal a eliminação de perdas por toda empresa. Segundo Moraes e Garcez (2017), isto acaba transformando todo o ambiente empresarial, através da maximização eficiente do sistema de produção, maximizando o ciclo total de vida útil dos equipamentos, abrangendo todos os departamentos da empresa e elevando, de maneira considerável, o conhecimento e autoestima dos colaboradores a partir do envolvimento de todos.

Norton e Kaplan (1997) vinculam o sistema de indicadores à estratégia da empresa através do *Balanced Scorecard (BSC)*, que faz uso de quatro perspectivas: financeira, dos clientes, dos processos internos e do aprendizado e crescimento. No *BSC* há um alinhamento entre as perspectivas, que estão relacionadas com os objetivos estratégicos da empresa. Todos os indicadores se enquadram nas perspectivas citadas.

Sendo uma das perspectivas do BSC, a medição financeira é imprescindível, fazendo necessário o uso dos indicadores financeiros, que segundo Matarazzo (2010) são divididos em índices de estrutura de capital e índices de liquidez, já os índices que evidenciam a situação econômica são conhecidos como índices de rentabilidade (MATARAZZO, 2010). Além disso, para Silva (2008), p.522, "O índice como uma medida de grandeza deve permitir primeiramente a compreensão do seu significado para assim ser feita a relação dele com as demonstrações contábeis. Ele também deve possibilitar a sua comparação e evolução dentro de uma determinada empresa,

além disso, os indicadores devem permitir uma comparação com indicadores de outras áreas, de mesma atividade, porte, região, de forma a verificar a situação da empresa em relação ao mercado".

Porém, só a medição financeira não é o suficiente para demonstrar o desempenho de suas organizações.

De acordo com Bititci *et al.* (1997), a medição de desempenho é usada para controle e direcionamento da estratégia organizacional e para direcionar melhorias relacionadas com a estratégia. E, complementando, segundo Bonelli *et al.* (1994), "Desse modo, os indicadores devem ser escolhidos precedidos pela escolha da estratégia e da estrutura da organização". Sendo o desempenho definido segundo Peter (2005) como sendo a implementação de ações para que sejam atingidos os objetivos e metas organizacionais, associando a ação dos administradores aos conceitos de eficiência e eficácia, o que relaciona o desempenho organizacional a esses conceitos.

Segundo Leone (2008, p. 375): "O melhor meio para analisar o desempenho de um segmento de distribuição é a análise tanto de sua margem de contribuição direta como de sua margem de contribuição indireta. Nesse contexto, é necessário controlar tudo que pode ser movimentado dentro da organização, não importando a sua origem.

## **2.6 Gestão de Custos e Margem de Contribuição**

Para Martins (2006), a gestão de custos proporciona informações acerca de todo o processo produtivo, evidenciando o custo final do produto, a linha de produção que traz um maior retorno onde está ocorrendo maiores gastos, ponto de equilíbrio, margem de segurança, margem de contribuição e demais elementos financeiros. Ainda segundo ele, a margem de contribuição é a diferença entre o preço de venda e os custos e despesas variáveis de cada produto, é o valor que cada produto efetivamente contribui para cobrir os custos fixos e despesas daquele período. Desta maneira, a margem de contribuição é um dos indicadores mais importantes de uma organização, pois ela apresenta valores que garantem a quitação dos custos fixos e ainda geram lucro.

Bernardi (2017) esclarece que com a margem de contribuição é possível saber o quanto a venda do produto contribui para pagar os custos fixos e despesas fixas da empresa. Complementando, Wernke (2008) cita que não se pode basear

apenas no valor da margem de contribuição para se calcular o preço de venda, levando em conta apenas custos e despesas variáveis, visto que se pode chegar a um valor que não cobre todos os custos necessários. E, apesar de ser importante para as decisões de curto prazo, pode conduzir o empresário a desprezar os custos fixos.

Seguindo este raciocínio, o indicador de margem de segurança é de grande valia para auxiliar na preparação para situações futuras que podem ou não apresentar quedas bruscas na margem de contribuição. Nas palavras de Bornia (2010, p.64) "A margem de segurança retrata o quanto podem vir a ocorrer decréscimos nas vendas, sem que a empresa apresente prejuízo. Em linhas gerais, ela nada mais é que diferença obtida entre a receita da empresa e o valor do seu ponto de equilíbrio. Podemos expressar essa margem através da quantidade de produto, em unidades monetárias ou usando percentual".

De acordo com Dutra (2010), o custeio direto é fundamentado na noção de margem de contribuição que tem o seu conceito embasado na diferença entre o total da receita e a somatória de custos e despesas variáveis, ela dispõe da capacidade de tornar clara e perceptível a potencialidade individual dos itens de modo que possa consumir os custos fixo, evidenciando o lucro. Segue na Figura 4 a equação necessária para o cálculo da margem de contribuição total apresentada por ele.

**Figura 4 - Equação da margem de contribuição total**

$$MC_T = R - (CV_T + DV_T)$$

*MC<sub>T</sub> = Margem de Contribuição Total*

*R = Receita*

*CV<sub>T</sub> = Custos Variáveis Totais*

*DV<sub>T</sub> = Despesas Variáveis Totais*

**Fonte: Adaptado de Dutra (2010)**

Dutra (2010) ainda cita, "O valor unitário que um certo produto proporciona a empresa é a margem de contribuição unitária, que é o resultado da diferença entre o preço de venda e o valor dos recursos utilizados, independe de estar classificado como custo ou despesa". Como pode ser observado na Figura 5.

**Figura 5 - Equação da margem de contribuição unitária**

$$MC_U = PV - (CV_U + DV_U)$$

$MC_U =$  Margem de Contribuição Unitária  
 $PV =$  Preço de venda  
 $CV_U =$  Custos Variáveis Unitários  
 $DV_U =$  Despesas Variáveis Unitárias

Fonte: Adaptado de Dutra (2010)

## 2.7 Demonstração do resultado do Exercício (DRE)

A margem de contribuição é uma das principais variáveis acompanhadas pela demonstração do resultado do exercício, em que, segundo Limeira *et al.* (2015), é possível reconhecer dentro do período especificado todos os elementos de receita em despesas. A análise desses componentes possibilitará evidenciar os resultados da instituição durante o período apurado. Esse resultado corresponderá ao lucro ou prejuízo do exercício, que será determinado pela diferença entre receitas reconhecidas menos as despesas incorridas (LIMEIRA *et al.*, 2015).

Segundo Leone (2008, p. 375) quando ocorre a demonstração do resultado do exercício (DRE) para o custeio variável, se considera que a receita de venda corresponde à multiplicação entre o preço de venda e a quantidade efetivamente vendida. Devem ser subtraídos as despesas variáveis e o custo variável de produto vendido, obtendo-se assim a margem de contribuição bruta. Ainda segundo ele, deve-se subtrair da margem de contribuição bruta os valores correspondentes a despesas variáveis, para que assim se obtenha a margem de contribuição líquida. Ao retirar desta as despesas e custos fixos se obtém então o lucro líquido antes do imposto de renda. Por fim, após a subtração do imposto se encontra o valor de lucro líquido depois do imposto de renda.

## 2.8 Gerenciamento de Processos

Além da margem de contribuição, muitos indicadores podem apresentar informações consideráveis que auxiliem no gerenciamento de processo se acompanhados de maneira eficaz. Segundo Tatikonda, (1998, p.49) Sistemas de medidas de desempenho são uma parte integral do controle da administração.

Segundo ele, o sistema, reflete a filosofia e cultura organizacionais e descreve o quanto o trabalho é bem executado em termos de custo, tempo e qualidade. E, para ele, para serem efetivas, as medidas de desempenho necessitam refletir variações ocorridas na competitividade. Como citado por Moreira (1996, p. 17)

Para sua eficácia, os indicadores devem possuir quatro qualidades: confiabilidade (“atribuir o mesmo valor a algo invariável que está sendo medido”); validade (“propriedade de medir aquilo que propôs a se medir”); relevância (utilidade que ele oferece ao usuário); e consistência (“o grau de equilíbrio em relação a um determinado sistema de medidas”).

Como reforçado por Almeida (2013), “A rotina no preenchimento dos relatórios, rigor e confiabilidade dos resultados, são indispensáveis para monitorar materiais, equipamentos e métodos analíticos, sinalizando a necessidade ou não de intervenções periódicas.” Assim como, para Herrero (2005), para garantir maior confiabilidade é essencial envolver, treinar e ampliar os conhecimentos da equipe é um desafio aos gestores, que devem primeiramente reconhecer a importância dos indicadores para a gestão dos processos.

Tulgan (2009) cita que através do acompanhamento do desempenho de sua equipe, o funcionário dificilmente falhará em suas funções, mas se falhar, o gestor conseguirá fazê-lo regressar e fazer de maneira correta no mesmo instante. Os *feedbacks* devem ocorrer com frequência, para que o liderado note o acompanhamento de seu gestor e possa desempenhar suas atividades da melhor maneira possível.

Dessa forma, alinhar a elaboração dos indicadores de desempenho à gestão estratégica da empresa se mostra essencial. Como reforça Martins *et al.* (2017), aplicar as ferramentas sem conexão com as necessidades de negócio e estratégia da empresa pode criar ganhos rápidos, mas que não se sustentam no longo prazo, ao mesmo tempo que, de acordo com Collins (2016) Indicadores chave de desempenho (“*Key Performance Indicators*” ou “*KPI*”) são medidas críticas para determinar a saúde da organização em relação a suas metas. Segundo ele, é por meio desses indicadores que os executivos têm um retrato instantâneo do negócio.

Complementando, Baierle *et al.* (2020) cita que os *KPIs* apoiam o processo de tomada de decisão de empresas, fornecendo informações e análises baseadas em métricas sobre processos. Além disto, somente após a identificação dos *KPIs*, é possível determinar onde a empresa deve focar (SUFİYAN *et al.* 2019). Com isto em

mente, o primeiro passo a ser seguido é ser realizada a seleção de quais *KPIs* devem ser utilizados na empresa

## **2.9 Seleção dos indicadores de desempenho**

Segundo Brint *et al.* (2021), os indicadores devem ser utilizados como auxílio à decisão, gestão dos negócios e das cadeias de suprimento, conectando os *KPIs* às metas organizacionais. Ainda segundo este, o fator de existirem diversas categorias de indicadores, como os quantitativos, qualitativos, de entrada (recursos consumidos durante a geração do produto), de processo (eficiência do processo) e financeiros, faz com que tal seleção seja um desafio complexo.

Com isto em mente, Santana *et al.* (2016) considera que para a construção dos indicadores de desempenho, devem ser levados em consideração algumas propriedades e critérios, uma vez que tal avaliação é um instrumento fundamental para a gestão das empresas. A importância de cada indicador está fundamentada na análise dos processos, assim como em relações de causa e efeito identificados. Neste contexto, Goldoni e Oliveira (2007) ressaltam que o levantamento e posterior construção dos indicadores de desempenho devem ser realizados de forma equilibrada e cuidadosa, pois, problemas como excesso de indicadores, dificuldade de coleta de dados, baixo alcance dos resultados obtidos e falta de acompanhamento em decorrência do tempo, podem prejudicar o sistema de mensuração.

De acordo com Barreto (1999) e Santos (2004), fatores como simplicidade e clareza, acessibilidade, pontualidade, baixo custo e abrangência são essenciais para formação dos indicadores e para que eles atendam as expectativas da empresa. A necessidade da organização definirá o tipo e nível de eficiência dos indicadores. Para uma boa aplicação dos indicadores é necessário montar uma equipe motivada e comprometida que tenha frequência e precisão nas medições, assim como um bom desenvolvimento com outros funcionários para garantir o sucesso dos resultados.

Um ramo de pesquisa que é de grande utilidade na seleção de indicadores de desempenho é a tomada de decisão multicritério, que segundo Gonçalves (2015) tem como objetivo auxiliar os tomadores de decisão quando várias alternativas são avaliadas por critérios múltiplos, que muitas vezes são conflitantes. Segundo Kumar *et al.* (2017), Mardani *et al.* (2015) e Zavadskas, *et al.* (2014) os métodos de decisão multicritério podem ser classificados no número de alternativas consideradas. Diferenças podem ser notadas entre decisão multiatributo e decisão multiobjetivo,



porém ambos compartilham características semelhantes. Métodos de decisão de múltiplos atributos são projetados para selecionar alternativas discretas enquanto métodos de tomada de decisão multiobjetivo são mais adequados para lidar com problemas de planejamento multiobjetivo, quando um número teoricamente infinito de alternativas contínuas é definido por um conjunto de restrições em um vetor de variáveis de decisão.

Além disso, é de extrema importância que seja elaborado um mapa estratégico, como reforça Kaplan (2004), dizendo que o mapa estratégico é o elemento essencial para a visualização holística da organização, dos seus processos e da relação temporal e de causalidade entre. Depois de elaborados os objetivos, são definidos os indicadores de medição e metas a serem atingidas para cada indicador. Ainda segundo ele, a definição dos indicadores é muito importante, pois o que se pode medir, se pode gerenciar.

## **2.9 Balanced Scorecard - BSC**

Segundo Kaplan *et al.* (1996), Niven (2005) e Batocchio *et al.* (2012), executivos perceberam que apenas indicadores financeiros eram insuficientes para demonstrar o desempenho de suas organizações. Tais indicadores se mostram limitados por não exprimirem a atual realidade da organização e sim o resultado de períodos anteriores. Além disso, não se enquadram na cultura da interfuncionalidade marcante na atual era da informação, não colaborando no sentido de se fazer previsões. A partir disso, em 1992, o Instituto Nolan Norton patrocinou o *Measuring Performance in the Organization of the future*, um estudo do qual resultou a ferramenta *Balanced Scorecard – BSC*, que posteriormente foi definida por Niven (2005) como sendo um sistema de medição e gerenciamento estratégico, além de uma ferramenta de comunicação.

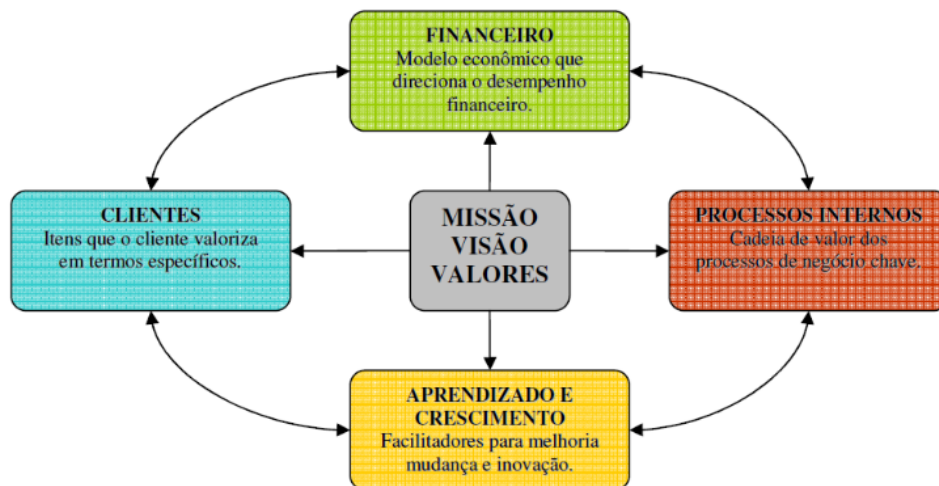
Kaplan *et al.* (1996) diz que o BSC materializa a visão e a estratégia da empresa por meio de um mapa coerente com objetivos e medidas de desempenho. Os objetivos devem interligar-se em relações de causa efeito, descritos em um diagrama chamado de mapa estratégico. O mapa estratégico só será eficaz se ficar claro as relações de causa e efeito entre os objetivos, que devem ser distribuídos entre as perspectivas. Os autores recomendam que sejam estabelecidas metas ambiciosas para indicadores que sejam entendidos e aceitos por todos os funcionários. Além disto, ainda segundo os autores, a gestão estratégica com *BSC* possibilita uma visão

sistêmica da estratégia, melhora a comunicação, traduz a estratégia para os níveis operacionais e garante a consistência por meio das relações de causa e efeito. Sendo estratégia, para Braam e Nijssen (2004) o sentido e a competência de uma organização a longo prazo, que resulta em vantagem competitiva por meio da configuração de recursos dentro de um ambiente em constante mudança, para que possa atender às necessidades do mercado e satisfazer as expectativas das partes interessadas.

Para que se alcance a estratégia desejada é necessário que haja planejamento, que para Queiroz *et al.* (2008) não deve ser um ato de previsão, mas sim como um processo de ajuste contínuo para que se cumpram as ações definidas e para que a situação no futuro seja diferente daquela vivida no passado. Este planejamento de ações e alocação de recursos disponíveis deve ser feito de modo a utilizar a situação interna e externa da empresa para se tornar competitiva no mercado e satisfazer àqueles que tenham interesses na mesma.

Complementando, como cita Rezende *et al.* (2014, p.3), “O BSC é um sistema de medição por ser um conjunto de indicadores; é um sistema de gerenciamento estratégico ao telar vias de difusão da estratégia e facilitar a gestão de pessoas e é uma ferramenta de comunicação no sentido ser visual e tangível a todos os níveis organizacionais”. De acordo com Amorim e Mãsih (2010) ele é composto por quatro perspectivas que buscam, cada uma à sua maneira, contribuir para o desenvolvimento da estratégia da organização. Indicando que tudo está interligado, através de uma visão holística, o *BSC* conecta a empresa ao meio ambiente em que está inserida. As quatro perspectivas que compõem o *BSC* e contribuem para alavancar o desempenho momentâneo e futuro são: financeira, do cliente, dos processos internos e de aprendizado e crescimento. Na Figura 6, é possível observar as 4 perspectivas do *BSC*.

**Figura 6 - Perspectivas do BSC**



Fonte: (TAJRA, 2006)

Ao estudar o impacto que o *BSC* teve em uma instituição financeira da Holanda, Braam e Nijssen (2004) promovem um entendimento da eficiência da ferramenta no desempenho da empresa. Utilizando a regressão linear, os autores definem que o uso do *BSC* influencia positivamente quando alinhado à estratégia da empresa, mas é negativa quando é focado nos indicadores. Além disto, Queiroz *et al.* (2008) apresenta uma integração entre planejamento estratégico e planejamento financeiro, aplicando o estudo de caso em uma Instituição de Ensino Superior no Brasil e ainda propondo indicadores e o mapa estratégico de acordo com o modelo do *BSC*. A ferramenta atingiu os resultados esperados e melhorou a avaliação de desempenho e a motivação dos colaboradores da instituição e contou com adequação do modelo, se valendo de seis perspectivas, sendo duas além das quatro tradicionais. Tajra (2006) ainda acrescenta que o planejamento estratégico pode ser aproveitado como um processo de aprendizagem organizacional, a partir do momento que a organização acompanha seu desempenho e pode redirecionar suas ações de acordo com o que foi aprendido nos resultados alcançados.

A divulgação dos indicadores se mostra como um dos principais fatores no sucesso do *BSC*. Segundo Michalska (2005), Pinto *et al.* (2011), Queiroz *et al.* (2008) e Tissot *et al.* (2011) esta divulgação faz com que os colaboradores estejam mais envolvidos com as atividades das empresas, motivando-os a obter melhor desempenho e a se desenvolver, principalmente porque os conscientiza do papel que ele apresenta para que a empresa atinja o resultado esperado. Com isto em mente, espera-se que a aplicação da metodologia *Scrum* para a gerência auxilie na

elaboração de indicadores mais precisos, gerando mais confiança nos números e resultando em projetos executados com eficiência no quesito adaptabilidade.

### 3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

A pesquisa ocorreu durante o período de fevereiro de 2022 a fevereiro de 2023. Quanto à natureza da pesquisa, foi utilizada uma abordagem Quanti-Qualitativa, pois foram mensurados os indicadores de desempenho para interpretação e análise da performance de cada filial de ramo do setor alimentício. De acordo com Prodanov e Ernani (2013, p.70), a “pesquisa quantitativa: considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las.” Por ser uma abordagem Quanti-Qualitativa, vale dizer que, os autores indicam que, “a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa.” (2013, p. 70)

Quanto aos objetivos, se tratou de uma pesquisa Descritiva, pois foi feito um levantamento de dados, classificação e análise sobre a eficiência da reestruturação da planilha de prévia de fechamento operacional, um indicador de desempenho utilizado pela empresa envolvida. De acordo com Prodanov e Ernani (2013, p. 51), a pesquisa descritiva é “quando o pesquisador apenas registra e descreve os fatos observados sem interferir neles. Visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.”

Quanto ao método da pesquisa foi realizado um Estudo de Caso, que consiste em um estudo aprofundado sobre objetos que podem ser um indivíduo, organização, um grupo ou fenômeno e que pode ser aplicado nas mais diversas áreas do conhecimento. Gil (2007, p. 58)

Ainda segundo Gil (2009 *apud* Lima, 2012), um indivíduo em um contexto definido se refere a uma unidade-caso. Ainda de acordo com o autor, a definição de caso é ampla e pode ser entendida como uma família, ou um grupo social, um pequeno grupo, uma comunidade, um papel social, uma organização, uma nação ou até mesmo toda uma cultura. O caso desse trabalho é uma empresa do ramo alimentício da cidade de Londrina e o estudo refere-se à análise do resultado da reestruturação da planilha de prévia de fechamento, um dos indicadores de desempenho utilizados pela empresa através da aplicação da metodologia *Scrum* que será descrita com base nos relatórios periódicos realizados “pelo próprio autor?” em 2021//2023.

Quanto às etapas metodológicas, esta pesquisa foi dividida em 3 etapas: Na primeira etapa foi feito um referencial teórico sobre a metodologia *Scrum*. Na segunda

etapa foi feita uma descrição de como decorreu o desenvolvimento do projeto de criação da nova planilha de prévia de fechamento na empresa do estudo de caso. Na terceira etapa foi realizada a análise do *feedback* dos envolvidos no projeto que farão o uso da ferramenta.

Como instrumento de coleta de dados foi realizada uma pesquisa qualitativa com a equipe de gerentes de operação envolvida.

## 4 ESTUDO DE CASO

É vasta a bibliografia disponível a respeito da metodologia *Agile Scrum*. Porém não são muitas as exposições literárias que relatam sobre a aplicação desta metodologia em empresas reais. Com isto em mente, pretende-se neste “estudo de caso” descrever de forma detalhada como foi realizado o treinamento dos funcionários de uma empresa do ramo alimentício da região sul do Paraná para que passassem a fazer uso da metodologia *Scrum* para realizar seus futuros projetos.

Para este trabalho foram seguidas sete etapas essenciais para implementação do método *Scrum* que foram definidas com base no conteúdo referencial bibliográfico apresentado anteriormente. A metodologia foi utilizada para elaboração de uma planilha de prévia de fechamento de resultados que conseguisse reunir informações que auxiliem na previsão de resultado mensal, de forma que a gerência responsável pelo preenchimento dos valores previstos tenha à sua disposição uma previsão gerada pelo sistema que lhe dê uma referência de como está a realidade do mês até então. Esperou-se que isto gerasse previsões de resultado cada vez mais assertivas, permitindo às gerentes gerarem planos de ação que permitam lidar com a realidade próxima dos restaurantes. Estas etapas estão dispostas na Figura 7.

Figura 7 - Quadro sobre as etapas do *Scrum*

Etapa	Descrição
1.	Montar a Equipe
1.1	Montar uma equipe multidisciplinar reunindo pessoas capazes de realizar juntas todas as etapas do Desenvolvimento do Produto
1.2	Definição do <i>Product Owner</i> e do <i>Scrum Master</i> (O <i>Scrum Master</i> deve ser uma pessoa com entendimento da Metodologia <i>Scrum</i> )
1.3	Definição dos outros envolvidos no time de execução do projeto
2.	Criar o <i>Product Backlog</i>
2.1	Definir as funcionalidades do produto
2.2	Estabelecer ordem de prioridades da lista (Podendo ser alterado a qualquer momento pelo <i>Product Owner</i> )
3.	Planejar o Sprint
3.1	Definir o Tempo de Duração dos Sprints
3.2	Quais atividades serão realizadas em cada Sprint e quais serão os responsáveis por estas atividades
4.	Organizar o processo visualmente
4.1	Organizar visualmente o processo de maneira que seja possível acompanhar o Status de cada atividade
4.2	Utilização de <i>Kanban</i> . Divisão em: O que deve ser feito, o que está em andamento e o que já foi finalizado

4.2	Utilizar ou quadros físicos com <i>Post-its</i> ou Ferramentas Digitais
5.	Realizar o <i>Daily Meet</i>
5.1	Realizar reuniões diárias, elas são fundamentais para analisar o que deu errado e o que foi positivo no dia anterior
5.2	Durante esta reunião deve ser definido o dia de trabalho da equipe
6.	Ter transparência em todas as etapas
6.1	Toda a equipe precisa ter uma visão clara dos processos, requisitos de entrega e status das tarefas.
6.2	Transparência é essencial quando se trata da metodologia <i>Scrum</i>
7.	Dar e Receber <i>Feedback</i>
7.1	O <i>feedback</i> é uma ferramenta indispensável da metodologia <i>Scrum</i> .
7.2	Devem ser focadas em citar pontos fortes e melhorias a serem realizadas
7.3	Peça a opinião da equipe quanto à aplicação da metodologia de <i>Scrum</i> , isto irá permitir a realização de melhorias contínuas

Fonte: Adaptado de PAULA, Guilles (2016)

#### 4.1 Descrição da Empresa

A empresa X na qual ocorreu o estudo de caso pertence ao ramo de produtos alimentícios, mais especificamente à área de produção e venda de refeições corporativas. Ela tem sua matriz localizada na região norte do Paraná e, no ano de 2023, conta com mais de 150 restaurantes corporativos ativos localizados em quatro diferentes regiões brasileiras: centro-oeste, nordeste, sudeste e sul. O projeto foi aplicado na empresa durante o período de fevereiro de 2022 a fevereiro de 2023.

Trabalham na empresa um total de dois mil colaboradores diretos, além de cerca de seis mil colaboradores indiretos, sendo eles responsáveis pela produção de 60 toneladas de alimento diariamente, valor que corresponde à alimentação de mais de 130 mil colaboradores espalhados pelo país.

Possui como diferencial proporcionar uma experiência gastronômica agradável para as organizações brasileiras, primando pela excelência técnica, atenção aos detalhes e respeito pelos clientes.

Para fins de análise de resultado a empresa avalia como variáveis mais importantes o faturamento líquido, sendo este o resultado da subtração dos impostos do valor de faturamento bruto. Seguido do custo alimentar, que é composto por todos os produtos alimentícios que tenham sido necessários ser comprados para elaboração das refeições nos restaurantes somado ao valor total de produtos de limpeza utilizados no período em avaliação. Após se tem a mão de obra, composta pelo valor



total gasto no período com despesas relacionadas a mão de obra. E por fim as despesas operacionais, composto pelo valor total gasto com as demais despesas necessárias do restaurante, não sendo estas relacionadas à produção ou à mão de obra.

No início do ano de 2021 a previsão de resultados consistia no envio de uma planilha de dados enviada para cada gerente de área via e-mail, contendo uma lista com os restaurantes que compõem suas regionais. Nesta lista eram dispostos os valores orçados para as variáveis citadas anteriormente e eram dispostas colunas ao lado destas colunas de valores orçados onde deveriam ser preenchidos manualmente os valores previstos pelas gerentes.

Com a finalidade de melhorar a assertividade da previsão de resultados, foi solicitada uma revisão desta planilha de prévia de fechamento, considerada pela diretoria como uma das principais ferramentas da empresa para visualizar o cenário futuro que os aguarda. Para isto foi criado o projeto *Agile Preview* com o objetivo de criar uma planilha de prévia de fechamento com resultados mais assertivos. Foi decidido que para a realização do projeto seria utilizada a metodologia *Scrum*.

## **4.2 Planejamento Inicial**

Inicialmente, deve ser escolhida a equipe responsável pela execução do projeto. Esta equipe precisa ser escolhida cuidadosamente, pensando-se que cada integrante deve possuir conhecimento sobre todas as funções envolvidas no desenvolvimento dele.

Neste caso, foi escolhida como *Product Owner* a diretora da empresa estudada. É dela quem partiu a solicitação de criar uma planilha de prévia de fechamento de resultados utilizando uma nova metodologia com a gerência de área.

Um funcionário da controladoria foi escolhido como *Scrum Master*, possuindo conhecimento sobre a metodologia e habilidades suficientes para elaboração prática da planilha e de todas as alterações futuras que venham a ser solicitadas.

A equipe de desenvolvimento foi composta também pelo gestor do setor de controladoria, ficando ele responsável por acompanhar a execução das alterações alinhadas e revisão delas para aumento da veracidade das informações.

Outro membro da equipe de desenvolvimento foi o gestor da equipe de projetos, ficando ele responsável por desenvolver os relatórios necessários para

geração de dados da nova planilha de prévia, estando também presente na equipe um assistente do setor de projetor também nesta mesma função.

Também ficou como membro da equipe a gestora do setor de planejamento estratégico, ficando ela responsável por fornecer as informações necessárias referente a planejamento de insumos.

Por fim, também como membros da equipe participaram as gerentes de área, responsáveis por realizar os preenchimentos necessários na planilha de prévia, além de também fornecer *feedback* sobre as necessidades da planilha que está sendo elaborada, conforme pode ser visto na figura 8.

**Figura 8 - Quadro de Planejamento Inicial**

Responsável	Cargo	Setor	Responsabilidade
P.M.	<i>Product Owner</i>	Diretoria	Responsável pelas tomadas de decisões que definirão o projeto, levantamento de alterações necessárias, acompanhamento da execução do projeto
M.M.	<i>Scrum Master</i>	Controladoria	Elaboração das planilhas de previsão de fechamento e das alterações que surgirem nos futuros <i>Sprints</i>
R.J.	Membro da Equipe de Desenvolvimento	Controladoria	Acompanhamento da execução das alterações alinhadas, garante a veracidade das informações
G.B.	Membro da Equipe de Desenvolvimento	Projetos	Elaboração de Relatórios Necessários durante o Projeto
F.G.	Membro da Equipe de Desenvolvimento	Projetos	Elaboração de Relatórios Necessários durante o Projeto
M.B.	Membro da Equipe de Desenvolvimento	Planejamento e Controle da Produção	Fornecimento de Informações Referentes a Planejamento de Insumos
Gerentes Operacionais	Membro da Equipe de Desenvolvimento	Operação	Fornecimento de Informações Referentes a Previsão de Fechamento

Fonte: Autoria própria (2023)

### 4.3 Criação do *Product Backlog*

A diretoria da empresa se reuniu com o gestor, o coordenador e um assistente do setor de controladoria para que fosse definido o *Product Backlog*, sendo listadas as funções principais do produto a ser desenvolvido dispostas em ordem de prioridade.

A figura 9, apresenta o *Product Backlog* elaborado.

**Figura 9 - Quadro de *Product Backlog***

Produto	Ordem de Prioridade	Planilha de Prévia de Fechamento Operacional
Função Primária	1ª	Permitir a realização de previsões de como se comportará o resultado operacional da empresa no mês em questão, avaliando as principais contas contábeis envolvidas no fechamento.
Função Secundária	2ª	Fornecer de forma consolidada as informações indispensáveis para que as Gerentes possam definir planos de ação antes do encerramento do mês para agir sobre os principais custos envolvidos no resultado.
Função Secundária	3ª	Fornecer informações para elaboração de <i>KPIs</i>
Função Secundária	4ª	Fornecimento da Compra Ideal Prevista para o setor de Planejamento e Controle da Produção.
Função Secundária	5ª	Auxílio na atualização das bases orçamentárias para que fiquem mais assertivas com versões mais recentes dos orçamentos.

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Foi decidido que a função primária do produto seria permitir a realização de previsões de como se comportará o resultado operacional da empresa no mês em questão, avaliando as principais contas contábeis envolvidas no fechamento.

Como função secundária, ficou alocado o fornecimento de forma consolidada das informações indispensáveis para que as Gerentes possam definir planos de ação antes do encerramento do mês para agir sobre os principais custos envolvidos no resultado.

Em terceiro lugar, foi alocada a função de fornecimento de informações para elaboração de *KPIs*, seguido do fornecimento da compra ideal prevista para o setor de planejamento e controle da produção, em quarto lugar.

Em quinto lugar, como última função secundária da planilha de prévia, ficou o auxílio na atualização das bases orçamentárias para que fiquem mais assertivas com versões mais recentes dos orçamentos.

#### **4.4 Planejamento dos *Sprints***

Inicialmente foi definido entre a diretoria e o setor de controladoria que os sprints teriam em média uma duração de 30 minutos, sendo realizado de uma a duas vezes ao mês, conforme identificada a necessidade.

Segue na figura 10, o planejamento dos Sprints que foram realizados durante o período de fevereiro de 2022 e abril de 2023, assim como uma breve descrição das atividades envolvidas.

**Figura 10 - Quadro de descrição da *Sprint 1***

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
1	P.M.	Esclarecer o objetivo do projeto e verificar a viabilidade de execução do projeto	
1	R.J.	Entender como irá funcionar o projeto	
1	M.M.	Entender como irá funcionar o projeto	
1	M.M.	Receber as primeiras orientações a respeito das alterações a serem executadas	

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Na primeira *sprint* a diretoria da empresa se reuniu ao gestor e a um assistente do setor de controladoria para apresentação dos principais objetivos do projeto, sendo passada a estes a responsabilidade de transmitir esta informação aos outros colaboradores envolvidos no projeto, visto que ao menos um destes dois colaboradores presentes na *sprint 1* devem estar presentes nas *sprints* futuras.

Entendendo-se por seção um conjunto de colunas que tragam informações relacionadas a um mesmo tipo de avaliação. inicialmente, a planilha de prévia de fechamento continha cinco seções, sendo elas: Faturamento, Custo Alimentar, Estoque, Mão de Obra e Despesa Operacional. Nesta mesma *sprint* foi solicitado ao assistente de controladoria que realizasse na planilha de prévia de fechamento a inclusão de uma seção de informações a respeito do Consumo de Proteína nos restaurantes, também chamados de unidades. Foi alinhado a inclusão de colunas para preenchimento de: Per Capita Contratual, Per Capita Planejada, Estoque Inicial de Proteínas (Kg), Total de Entrada (Kg), Estoque Final de Proteínas (Kg), Per Capita Previsto e Percentual de Desvio entre Per Capita Orçado e Previsto de Proteína. Por fim, foi solicitado a criação de uma aba com Orientações para preenchimento, visto que seria necessário instruir a equipe de gerentes operacionais a respeito das mudanças no preenchimento. Estas mudanças se encontram sintetizadas na Figura 11.

**Figura 11 - Quadro de descrição da *Sprint 2***

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
2	P.M.	Verificar as alterações realizadas na <i>Sprint</i> anterior	

2	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
2	M.M.	Realizar alterações na seção de Estoque	
2	M.M.	Atualizar aba de orientações de preenchimento	

**Fonte: Aatoria própria (2023)**

Na segunda *Sprint* a diretora verificou as alterações solicitadas na etapa anterior, passando em seguida orientações ao gestor do setor de controladoria para que ele possa fazer esta verificação em etapas futuras.

Como *review* da *Sprint* anterior foram inclusas as informações solicitadas a respeito de Consumo de Proteína, sendo apenas o valor de Per Capita Prevista um valor calculado. O restante das informações desta seção foi deixado para ser preenchido manualmente pela equipe de gerentes. Por fim, foram elaboradas e dispostas em uma nova aba as novas orientações sobre como deverá ser realizado o preenchimento das informações.

Continuando a *Sprint*, foi solicitado ao assistente de controladoria que fossem inclusas na seção de estoque duas novas colunas, uma trazendo a Média de Consumo dia (R\$) e a outra trazendo o Total de Dias trabalhados no período. Por fim, foi solicitado que o campo de Estoque Final Previsto passasse a ser calculado ao invés de manual, como descrito na Figura 12.

**Figura 12 - Quadro de descrição da *Sprint* 3**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
3	P.M.	Apresentar à equipe de gerentes operacionais quais os principais objetivos do projeto	
3	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
3	M.M.	Realizar a automatização dos valores orçados da prévia de fechamento	
3	Gerentes Operacionais	Se programar para realizar o preenchimento da planilha de prévia seguindo a nova periodicidade definida a partir da próxima versão	

**Fonte: Aatoria própria (2023)**

Na terceira *Sprint* foi solicitado que fosse feita a automatização dos valores orçados da prévia. A orientação foi criar uma base que tenha todos os valores orçados que fossem interessantes ser trazidos para a planilha e fazer com que estes valores orçados pudessem ser escolhidos conforme o período em questão, para que assim fosse possível comparar o cenário do mês em análise a cenários de meses "espelho"

que possam existir. Um mês espelho é definido pela diretoria como um mês com uma quantidade de dias úteis e consumo de refeições bastante semelhante a outro mês.

Como review da *Sprint* anterior a seção de estoque foi atualizada com as informações solicitadas, sendo a coluna de “Média de Consumo dia” sendo calculada e a coluna de “Total de Dias Trabalhados” uma coluna para preenchimento manual. O campo de “Estoque Final Previsto” passou a ser calculado ao invés de manual. Por fim, as alterações necessárias na aba de “Orientações” foram realizadas.

Prosseguindo a *Sprint*, foi definido pela diretora que a prévia deixaria de ser realizada duas vezes ao mês e passaria a ser realizada três vezes ao mês, uma próxima ao dia 10, uma próxima ao dia 20 e uma na última semana do mês. Com início na 1ª Prévia referente ao mês de maio. Sendo assim, foi solicitado à equipe de gerentes operacionais em reunião realizada através da plataforma *Meet* que todas se organizassem para realizar o próximo preenchimento da planilha seguindo a alteração da periodicidade alinhada, após ter sido confirmado com a equipe se ela é viável para ser praticada.

Na Figura 13 que segue se encontram dispostas as descrições das informações da *Sprint* de número 4.

**Figura 13 - Quadro de descrição da *Sprint* 4**

<b>SPRINT</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>META</b>	<b>BACKLOG</b>
4	R.J.	Apresentar à equipe de gerentes operacionais quais os principais objetivos do projeto	
4	G.B.	Receber orientações de como deverão ser realizadas as alterações, elaborar relatório de projeção de compras e faturamento para a prévia	
4	F.G.	Receber orientações de como deverão ser realizadas as alterações, elaborar relatório de projeção de compras e faturamento para a prévia	
4	M.M.	Utilizar os relatórios elaborados para elaboração da aba de ajustes	

**Fonte: Autoria própria (2023)**

A quarta *Sprint* foi realizada com o setor de projetos para analisar a possibilidade de elaboração de um relatório gerado pelo sistema SAP que informe valores previstos que tentem se aproximar ao máximo da realidade do mês em análise. Foi solicitado que fosse criada uma aba que permitisse que ao invés de efetuar diretamente o preenchimento dos valores previstos, as gerentes recebam uma previsão gerada via sistema que tente se aproximar da realidade do mês em questão.

Como *Review* da *Sprint* anterior foi informado que os valores orçados foram devidamente automatizados, criadas cinco bases separadas para os valores seguintes orçados: Faturamento Bruto, Impostos, Custo Alimentar, Mão de Obra e Despesa Operacional. Além disto, estes valores foram dispostos de maneira que uma célula com o mês está à disposição na aba principal e se esta for alterada os valores orçados se alteram para os valores correspondentes ao mês selecionado.

Continuando a *Sprint*, foram alinhadas as informações necessárias para utilização na prévia. A viabilidade de realização das alterações foi confirmada, com a condição de que seria necessário aguardar pelo menos o 1º dia útil do mês de análise para que o relatório realizasse a projeção assertivamente. Foi assim alinhado que seriam elaborados 2 relatórios: Um trazendo uma projeção das compras do mês com base nos pedidos de compras existentes e Notas fiscais de entrada já emitidas e outro trazendo uma projeção do faturamento mensal do restaurante, com base nos efetivos planejados para o mês e nos valores de preço de venda de cada serviço que seriam preenchidos no SAP por um funcionário do setor de controladoria periodicamente.

Além disto, a diretora solicitou que a elaboração fosse feita de maneira que esta seja tratada como uma coluna de ajustes, devendo o valor previsto por sistema ser considerado como previsto inicialmente e então ser posteriormente substituído caso o gerente preencha alguma informação na coluna de ajustes.

Na Figura 14, seguem as descrições das informações da *Sprint* de número 5.

**Figura 14 - Quadro de descrição da *Sprint* 5**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
5	P.M.	Definir quais as próximas alterações serão necessárias e orientar a como realizá-las	
5	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
5	M.M.	Realizar alterações na seção de Consumo de Proteína	

**Fonte: Autoria própria (2023)**

No quinto *Sprint* foi definido pela diretora que alguns campos deveriam ser enviados já preenchidos com valores calculados para as gerentes, pois havia acesso a essas informações via sistema. São estes valores: Per Capita Contrato (Kg), Per Capita Planej. (Kg) Estoque Inicial Proteínas (Kg), Total de Entrada (Kg). Ficando

assim, somente o campo de "Estoque Final Proteínas (Kg)" a ser preenchido manualmente pelos gerentes nesta seção.

Além disto, como *review* da *Sprint* anterior foi criada a aba "Dados" que permite a consulta aos valores projetados pelo sistema SAP e a realização de ajuste destes valores caso não equivalham à realidade do restaurante.

Prosseguindo, as descrições das informações a respeito da *Sprint* de número 6 se encontram na Figura 15, que segue.

**Figura 15 - Quadro de descrição da *Sprint* 6**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
6	R.J.	Receber o <i>feedback</i> dos gerentes de operação	
6	Gerentes Operacionais	Informaram que estava ocorrendo muito desvio entre os efetivos Planejados e Previstos	Necessária revisão do cálculo de efetivos planejados e previstos
6	M.B.	Alinhar com o setor de controladoria a respeito de como e onde deverão ser obtidas as informações necessárias	
6	M.M.	Receber orientações sobre onde e como obter as informações necessárias	

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Na *Sprint* número 6 o gestor do setor da controladoria se dispôs a receber o *feedback* da equipe de gerentes operacionais e assim foi identificado que estava ocorrendo muito desvio entre os efetivos Planejados e Previstos.

O *feedback* da equipe de gerentes gerou um backlog a ser tratado na *Sprint* de número 7, sendo este referente à necessidade de revisão dos valores calculados de efetivos planejados e previstos.

O gestor solicitou ao colaborador do setor de planejamento estratégico que auxiliasse o colaborador responsável pelas alterações na planilha a como obter corretamente as informações a respeito de Efetivos planejados.

A descrição das informações da *Sprint* de número 7 estão dispostas na Figura 16.

**Figura 16 - Quadro de descrição da *Sprint* 7**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
7	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
7	M.B.	Revisar DePara de Refeição junto ao setor de controladoria	
7	M.M.	Revisar cálculo de efetivos planejados	
7	M.M.	Realizar a adaptação da formatação condicional dos desvios em geral	



**Fonte: Aatoria própria (2023)**

Na sétima *Sprint* foi solicitado que as colunas de desvio deveriam alterar automaticamente suas cores conforme a correspondência do desvio, ficando em vermelho se o desvio corresponde a uma perda em relação ao orçado e verde se o desvio corresponder a um ganho em relação ao orçado.

Como Review da *Sprint* anterior foi criada uma base de dados que trouxesse as informações referentes à Efetivos Planejados com base no relatório de apontamento de efetivos realizados x planejados, fornecido pelo sistema SAP.

A seguir na atual *Sprint*, foi revisado junto ao setor de planejamento estratégico a planilha de classificação de refeições que estava sendo utilizada como base para cálculo dos efetivos planejados da controladoria.

As informações a respeito da *Sprint* de número 8 seguem na Figura 17.

**Figura 17 - Quadro de descrição da *Sprint* 8**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
8	R.J.	Receber o <i>feedback</i> dos gerentes de operação	
8	Gerentes Operacionais	Informaram que as informações a respeito de efetivos planejados estavam muito mais verídicas após as alterações realizadas	
8	M.M.	Automatizar campos selecionados	
8	M.M.	Elaborar resumo da prévia	

**Fonte: Aatoria própria (2023)**

Na *Sprint* número 8 a equipe de gerentes de operação deu o *feedback* de que as informações a respeito de efetivos planejados e consumo de proteína, valores dependentes deste planejamento para serem calculados, foram muito mais verídicas na última versão encaminhada, que já constava com as alterações realizadas após alinhamento com o setor de planejamento estratégico. A partir desta informação os gerentes foram orientados a tratar esta seção como um indicador de desempenho referente ao quanto de proteína já foi consumido nos restaurantes e como será o consumo durante o restante do mês, possibilitando a elaboração de ações caso necessário.

Como Review da *Sprint* anterior foi informado que foi aplicada a formatação condicional nas colunas de “Desvio” para que as cores acompanhem a correspondência do desvio, conforme solicitado.

A seguir, foi solicitado pela diretoria que os campos de Estoque Inicial, Média de Consumo Dia e Total de dias trabalhados passassem a ser valores já enviados calculados para as gerentes, assim como foi feito com o valor de Estoque final previsto em etapa anterior. Estas informações deverão ser obtidas a partir dos relatórios gerados pelo SAP, elaborados pelo setor de Projetos.

Além disto, foi solicitada a criação de um RESUMO dos principais desvios de valores após feito o preenchimento por parte das gerentes. Este resumo deverá ser encaminhado no formato JPG via e-mail junto à planilha de prévia de fechamento.

Na nova *Sprint*, com informações dispostas na Figura 18, a diretoria decidiu que já havia sido atingido um ponto em que as informações eram confiáveis o suficiente para que ações fossem planejadas a partir delas. Sendo assim, foi solicitado a elaboração de uma aba de Plano de Ação na planilha de prévia, sendo necessário que esta aba traga uma consolidação dos desvios dos principais valores analisados para cada um dos restaurantes listados na planilha.

**Figura 18 - Quadro de descrição da *Sprint* 9**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
9	P.M.	Solicitar elaboração de uma aba de Plano de Ação	
9	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
9	M.M.	Elaborar a elaboração de uma aba de Plano de Ação	

**Fonte: Autorial própria (2023)**

Além disto, como Review da *Sprint* anterior foi informado que foram automatizados os campos solicitados e criado o “RESUMO” a ser encaminhado junto das próximas planilha de prévia de fechamento, sendo ele uma imagem retirada da aba “Consolidado” da planilha de Prévia de Fechamento em que ficam dispostas todas as informações principais consolidadas por gerente.

Durante a décima *Sprint*, conforme descrições de informação dispostas na Figura 19, a diretoria solicitou que fosse inclusa uma coluna de margem de contribuição prevista que simulasse qual seria a nova margem de contribuição prevista caso o valor de impacto da ação fosse considerado no cálculo.

**Figura 19 - Quadro de descrição da *Sprint* 10**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
10	P.M.	Solicitar a criação de uma coluna de Margem de Contribuição Prevista Adaptada	

10	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
10	M.M.	Criar coluna de Margem de Contribuição Prevista Adaptada	
10	Gerentes Operacionais	Dar <i>feedback</i> a respeito do plano de ação elaborado	Necessidade de alteração das seções do plano de ação e alteração na formatação

Fonte: Autoria própria (2023)

Como Review da *Sprint* anterior foi informado que foi criada uma nova aba nomeada como "PA" em que foram dispostos os desvios solicitados relacionados por restaurante e também criadas 3 seções, uma para cada versão da prévia, em que deverão ser preenchidos os motivos dos desvios, a ação planejada para agir sobre aquele desvio e também o impacto que esta ação irá gerar financeiramente.

Após a realização da primeira prévia do período os gerentes deram o *feedback* de que o plano de ação deveria ser separado em seções por tipo de valor analisado, sendo uma seção para Faturamento/Efetivos, uma seção para Custo Alimentar, uma seção para Mão de Obra e Uma para Despesa Operacional. A equipe de gerentes operacionais solicitou também que fossem inclusas quebras de texto em todas as células com possibilidade de preenchimento e que as colunas com os nomes das unidades e seus desvios fossem congeladas para acompanhar a barra de rolagem horizontal assim como os títulos das seções congelados para que sigam a barra de rolagem vertical, permitindo assim que as informações fossem totalmente exibidas durante as análises.

No *Sprint* de número 11 a diretoria citou que seria interessante somente para as prévias a serem realizadas no mês de Setembro encaminhar para a equipe de gerentes de operacionais informações referentes ao Banco de Horas dos de seus respectivos restaurantes, pois no dia 31/09/2022 iria ocorrer o vencimento deste banco, sendo assim necessário realizar o máximo de redução de banco de horas até este dia. Estas alterações foram orientadas a serem inclusas na aba de plano de ação e a partir delas será possível fornecer aos gerentes de operação um indicador do número de horas que consta no banco de cada colaborador, possibilitando a elaboração de ação para redução deles. As descrições das informações a respeito desta *Sprint* estão dispostas na Figura 20.

**Figura 20 - Quadro de descrição da *Sprint* 11**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
11	P.M.	Solicitação de alteração temporária referente a banco de horas	
11	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
11	M.M.	Realizar as alterações referentes a banco de horas	

**Fonte: Autoria própria (2023)**

E como Review da *Sprint* anterior foi informado que foi criada a coluna de Margem de Contribuição que inclui o Impacto das ações no cálculo. Foi também alterada a disposição de seções da planilha para que fique de acordo com o solicitado pelas gerentes. Quebras de texto foram adicionadas e células de informação das unidades, desvios e títulos de seção foram congeladas.

Na décima segunda *Sprint*, com descrições das informações dispostas na Figura 21, a diretoria identificou que seria necessário serem fornecidas mais informações a respeito de entrega de proteínas nos restaurantes para que as gerentes pudessem planejar ações com maior confiança. Além disto ela julga necessário identificar quando o restaurante terá entrega extra ou não no mês em análise.

**Figura 21 - Quadro de descrição da *Sprint* 12**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
12	P.M.	Solicitar a inclusão a respeito de entrega de congelados	
12	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
12	E.K.	Fornecer informações referentes a rota de entrega	
12	M.M.	Elaborar uma base e cálculos para informações a respeito de entrega de congelados	

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Um colaborador do setor de suprimentos, setor responsável pelo controle logístico da empresa passou orientações de como obter as informações necessárias a respeito de entrega de congelados.

Como review da *Sprint* anterior foi informado que foram inclusas junto ao plano de ação colunas que trazem informações a respeito dos funcionários com banco de horas a vencer no período. Foram criadas as seguintes colunas: “Número de Funcionário com Horas Positivas (Por restaurante)”, “Banco de Horas com

Vencimento em Set/22 (Em horas)” e “Representatividade Absoluta destas Horas”. Para cálculo da representatividade foi utilizado o mesmo cálculo utilizado pelo setor de Rotinas Trabalhistas, informada pela diretora, sendo ela:  $(\text{Banco de Horas}) * 1,5 * (1400 * 1,674 / 220) * 1,2$ .

Na *sprint* de número 13 o colaborador M.B confirmou que existem calendários de entrega de proteína prontos, porém seria necessário trabalhar em cima destas informações para que elas fossem enviadas de maneira organizada. A Figura 22 apresenta as descrições das informações a respeito desta *Sprint*.

**Figura 22 - Quadro de descrição da Sprint 13**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
13	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
13	M.B.	Informar onde o assistente de controladoria poderia obter mais informações a respeito de entrega de congelados	
13	M.M.	Elaborar um calendário de entregas automatizado e incluí-lo na prévia	

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Foi utilizada a base de calendários de entrega de proteínas planejados para o ano de 2022 inteiro. O colaborador M.M estruturou os calendários para que um só calendário seja exibido, tendo suas datas de entrega alteradas com base na gerente de área que estiver selecionada em uma lista suspensa disposta acima dele.

Na décima quarta *sprint* a diretoria solicitou que fossem ocultas as colunas inclusas no mês de setembro com relação à banco de horas, pois estas informações só eram interessantes para o mês citado. Estas e as demais informações a respeito desta *Sprint* estão dispostas na Figura 23.

**Figura 23 - Quadro de descrição da Sprint 14**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
14	P.M.	Solicitar que as colunas referentes a banco de horas fossem ocultas	
14	Gerentes Operacionais	Dar <i>feedback</i> a respeito das alterações realizadas até a sprint 13	Necessário encontrar uma solução para o tamanho do arquivo de prévia de fechamento
14	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	

14	M.M.	Ocultar as colunas referentes a banco de horas e bloquear a planilha	
----	------	--	--

**Fonte: Aatoria própria (2023)**

Como Review da *Sprint* anterior foi informado que foram utilizados como base os calendários de entrega de proteínas planejados para o ano de 2022 inteiro. O colaborador M.M estruturou os calendários para que um só calendário seja exibido, tendo suas datas de entrega alteradas com base na gerente de área que estiver selecionada na lista suspensa.

A equipe de gerentes operacionais apontou o problema de que a planilha estava ficando muito pesada devido às várias informações que agora estavam contidas nela e como a planilha era fornecida por e-mail era ocasionado um grande uso de memória dos computadores dos gerentes para manter backups de suas versões anteriores preenchidas.

A diretoria solicitou ao setor da controladoria que fosse buscada uma solução para este problema.

Durante a *sprint* de número 15, com descrição das informações dispostas na Figura 24, a equipe de gerente operacionais informou que as informações referentes a proteína continuaram a se mostrar assertivas. Logo, foi solicitado pela diretoria que o estoque final de proteína, o último campo restante da seção de consumo de proteína que ainda tinha seu preenchimento feito manualmente, passasse a ser enviado já calculado, com base nos valores previstos/realizados na própria prévia.

**Figura 24 - Quadro de descrição da Sprint 15**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
15	P.M.	Solicitar automatização do estoque final de proteína	
15	Gerentes Operacionais	Dar <i>feedback</i> a respeito das alterações referentes à consumo de proteína	
15	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
15	M.M.	Realizar a automatização do estoque final de proteína	

**Fonte: Aatoria própria (2023)**

Como Review da *Sprint* anterior foi informado que foram ocultadas as colunas na aba de PA referentes ao banco de horas conforme solicitado, e foi bloqueada a edição para que não possam ser exibidas sem inserção de senha.

O setor de controladoria decidiu passar a trabalhar com o serviço em nuvem *OneDrive*, pois com ele seria possível manter as planilhas de cada gerente de forma *online*, não sendo necessário o envio e recebimento de arquivos grandes via *e-mail*. Além disto, o *OneDrive* permite que o setor de controladoria consiga acompanhar o preenchimento das informações em tempo real, assim como realizar correções que sejam sinalizadas como necessárias também em tempo real.

Foi também informado que foi inclusa na planilha de prévia uma célula de sinalização de finalização de preenchimento. Cada planilha de cada gerente contém uma célula na aba de "PA" que é enviada com o texto "NÃO" abaixo do título "Preenchimento finalizado?", nesta célula contendo uma lista suspensa que limita o preenchimento a "NÃO" ou "SIM". Na rede interna do setor da controladoria foi criada uma planilha com a lista das gerentes e em frente a cada nome foi inclusa uma coluna com valores igualados a estas células de sinalização das planilhas de cada gerente. Desta maneira, ao entrar nesta planilha e escolher a opção "Atualizar" as células irão ser atualizadas caso alguma gerente tenha alterado o "NÃO" para "SIM", permitindo assim que o setor de controladoria saiba que o preenchimento foi finalizado.

Por fim, prosseguindo com a *Sprint* atual, foi definido com a diretoria que o campo de estoque final seria calculado através da seguinte operação: Estoque Final de Proteína (Calculado) = (Estoque Inicial de Proteína + Total Entrada (Kg) - (Per Capita Realizada - Baixa OP (Kg) \* Efetivos Previstos)).

Na *sprint* 16 a diretoria definiu que a periodicidade de realização de *sprints* deveria ser revisada por menos alterações estarem sendo necessárias nas últimas *sprint*. Assim, foi definido que as próximas *sprints* poderiam ocorrer com menor frequência a partir desta data, passando a ser realizados uma vez ao mês. As descrições das informações a respeito desta *Sprint* estão dispostas na Figura 25.

**Figura 25 - Quadro de descrição da *Sprint* 16**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
16	P.M.	Redefinir periodicidade de realização de <i>sprint</i>	
16	R.J.	Receber orientação sobre a nova periodicidade de realização de <i>sprint</i>	
16	M.M.	Receber orientação sobre a nova periodicidade de realização de <i>sprint</i>	

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Como Review da *Sprint* anterior foi informado que foram realizadas as alterações solicitadas a respeito do cálculo do estoque final de proteína.

Na *Sprint* 17, com descrições das informações dispostas na Figura 26, ao ser feita junto ao setor de planejamento estratégico a análise dos desvios previstos entre efetivos planejados e efetivos realizados, que as informações estavam sendo inconsistentes para alguns restaurantes, equivalentes a quase o dobro do que deveriam. O planejamento levantou então que este fato se dá por conta de inclusões e remoções de itens do cardápio planejado dos restaurantes. Ao realizar uma inclusão ou remoção é necessário que o cardápio do restaurante seja gerado novamente, com nova numeração. Como este fato não estava sendo levado em conta os efetivos de ambos os cardápios estavam sendo considerados na soma. Solicitado ao setor de controladoria que encontre uma solução para este problema.

**Figura 26 - Quadro de descrição da *Sprint* 17**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
17	M.B.	Revisar possibilidade de duplicidade de cardápio	
17	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
17	M.M.	Elaborar checagem de duplicidade e eliminar possíveis duplicidades que estejam ocorrendo	

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Foi criada uma checagem de duplicidade de cardápio pelo colaborador M.M. Através desta checagem foi possível verificar antes de enviar as planilhas de prévia quais cardápios possuem mais de uma versão, sendo mantidas para cálculo somente a versão mais recente de cada cardápio.

Durante a *sprint* de número 18 foi solicitado pela diretoria que a partir do mês de fevereiro do ano de 2023 a 1ª prévia de fechamento de cada mês fosse solicitada ainda antes do mês começar sendo realizada na última semana do mês anterior à análise. As descrições das informações a respeito desta *Sprint* estão dispostas na Figura 27.

**Figura 27 - Quadro de descrição da *Sprint* 18**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
18	P.M	Solicitar alteração da periodicidade de realização da prévia de fechamento	
18	R.J.	Receber orientações sobre a alteração de periodicidade	
18	M.M.	Receber orientações sobre a alteração de periodicidade	
18	G.B.	Elaborar um novo relatório de projeção	



18	F.G.	Elaborar um novo relatório de projeção	
----	------	--	--

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Como Review da *Sprint* anterior foi informado que foi criada uma checagem de duplicidade de cardápio. Através desta checagem é possível verificar antes de enviar as planilhas de prévia quais cardápios possuem mais de uma versão, sendo mantidas para cálculo somente a versão mais recente de cada cardápio.

Prosseguindo a *Sprint* atual, foi solicitado ao setor de projetos que dois novos relatórios de projeção de valores fossem gerados com base nos já existentes, mas com a alteração de que eles não precisarão mais aguardar o primeiro dia útil do mês de análise para poderem ser gerados.

Após finalizados os novos relatórios o setor de controladoria deverá fazer as alterações necessárias.

Na décima nona *Sprint*, com descrições das informações dispostas na Figura 28, o setor de projetos apresentou as alterações realizadas nos relatórios de projeção. O setor de controladoria definiu que deveriam ser utilizados estes novos relatórios para elaboração da 1ª Prévia de Fechamento de cada mês, por ainda não ter sido dado início ao mês. Já para a 2ª e 3ª Prévia deveriam ser utilizados os antigos relatórios de projeção de valores, pois já teria sido dado início ao mês em análise. Além disto, para a 1ª prévia deveriam ser ocultas as informações a respeito de consumo de proteína e efetivos, com exceção dos campos referentes a rotas de entrega e efetivos planejados, pois estas informações poderiam ser adquiridas antes do mês ter iniciado.

**Figura 28 - Quadro de descrição da *Sprint* 19**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
19	P.M.	Verificar as alterações realizadas nos relatórios de projeção	
19	G.B.	Apresentar as alterações realizadas nos relatórios de projeção	
19	F.G.	Apresentar as alterações realizadas nos relatórios de projeção	
19	Gerentes Operacionais	Dar <i>feedback</i> a respeito das alterações realizadas até agora.	Necessidade de inclusão da relação de colaboradores na planilha de prévia de fechamento
19	R.J.	Receber informações a respeito das alterações realizadas nos relatórios de projeção	
19	M.M.	Receber informações a respeito das alterações realizadas nos relatórios de projeção	

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Tendo sido finalizada a 1ª Prévvia de Fechamento do mês de fevereiro já constando as alterações alinhadas na última *sprint*, a equipe de gerentes operacionais informou não ter enfrentado dificuldades ao realizar o preenchimento.

Além disto, a equipe levantou o fato de que seria interessante trazer a relação de colaboradores de cada restaurante já junto à prévvia. Pois para realização de alguns cálculos os gerentes informaram ser necessário ter esta informação, e entrar na plataforma que possui estas informações leva um tempo considerável.

Na *Sprint* de número 20 o setor de controladoria informou que já para a 2ª prévvia do mês de fevereiro havia sido inclusa a relação de colaboradores por restaurante, conforme solicitado. Foi inclusa também uma tabela com a descrição de cada numeração de situação de colaborador, pois ela seria necessária para que os gerentes saibam a que situação cada número se refere. As descrições das informações a respeito desta *Sprint* estão dispostas na Figura 29.

**Figura 29 - Quadro de descrição da *Sprint* 20**

SPRINT	RESPONSÁVEL	META	BACKLOG
20	P.M.	Solicitar criação de planilha de análise	
20	R.J.	Orientar o assistente a como deverão ser realizadas as alterações junto às demandas do setor.	
20	M.M.	Elaborar planilha de análise	

**Fonte: Autoria própria (2023)**

Além disto, foi solicitada pela diretoria a elaboração de uma planilha a parte que trouxesse análises com base nos valores preenchidos da prévvia de fechamento, trazendo as seguintes informações: o ranking das unidades com maiores desvios prejudiciais de margem de contribuição em cada versão da prévvia de fechamento, número de unidades com dias de estoque maior que o estoque máximo (em dias) da unidade, dias em atraso de apontamento de efetivos em sistema por restaurante e percentual de unidades por gerente que não tenham alterado valores entre a última versão realizada da prévvia de fechamento e a atual versão. Esta planilha será um indicador de desempenho das previsões de resultado e deverá ser encaminhada periodicamente junto à toda prévvia de fechamento.

Foi alinhado um período para realização das alterações e ao término deste o setor de controladoria informou que foi elaborada a planilha de análise solicitada,

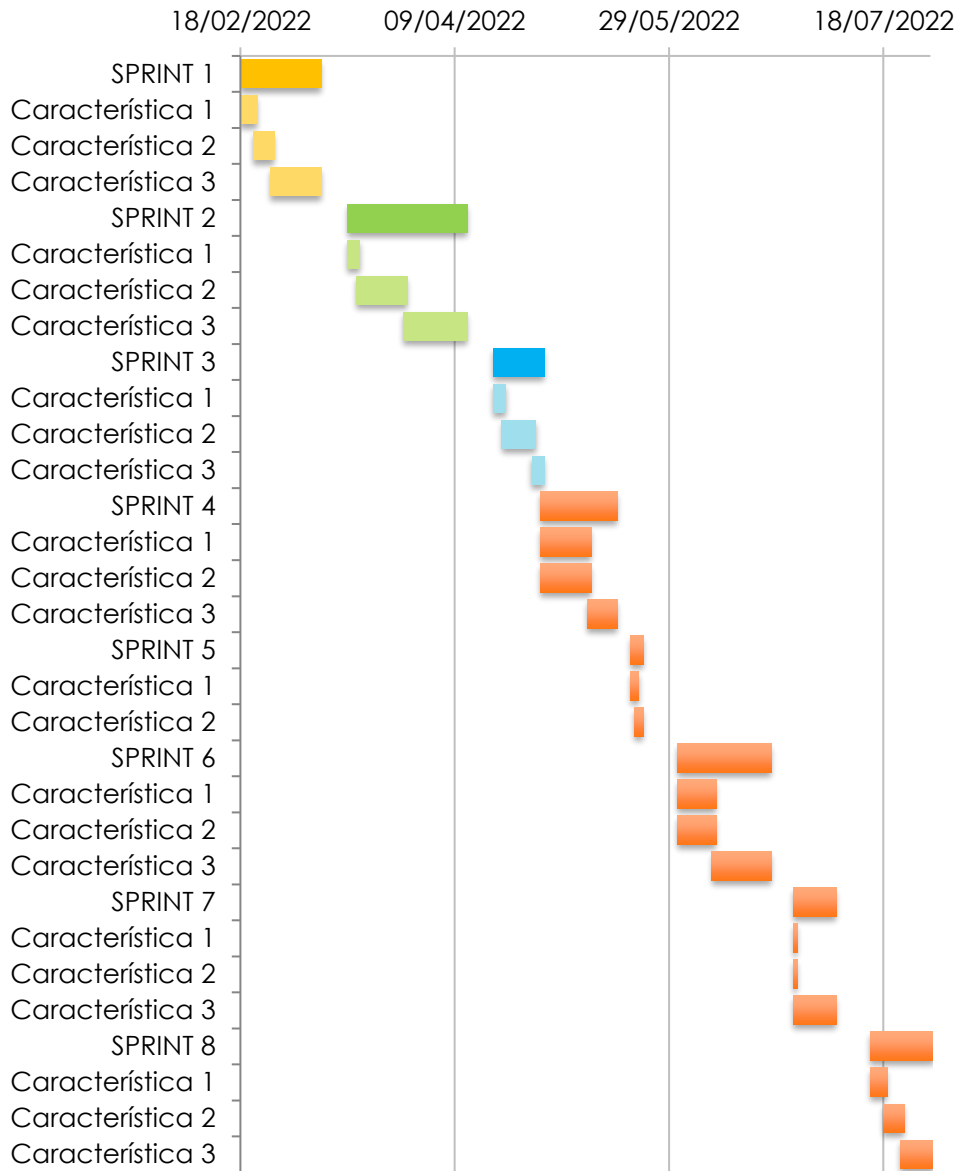
sendo possível trazer todas as informações que foram apontadas como necessárias. Foi definido que esta planilha seria encaminhada para a diretoria junto à planilha de prévia via e-mail ao fim da consolidação de preenchimento de cada versão realizada da prévia de fechamento.

#### **4.5 Organização Visual do Processo**

Para auxiliar na organização visual do andamento das *sprints* planejadas foi definido que seria utilizada uma planilha de organização de projeto ágil a ser escolhida na internet com a restrição de que esta planilha precisava ser de fornecimento gratuito. Assim, foi escolhida uma planilha de organização de projeto ágil fornecida pela plataforma *Smartsheet*.

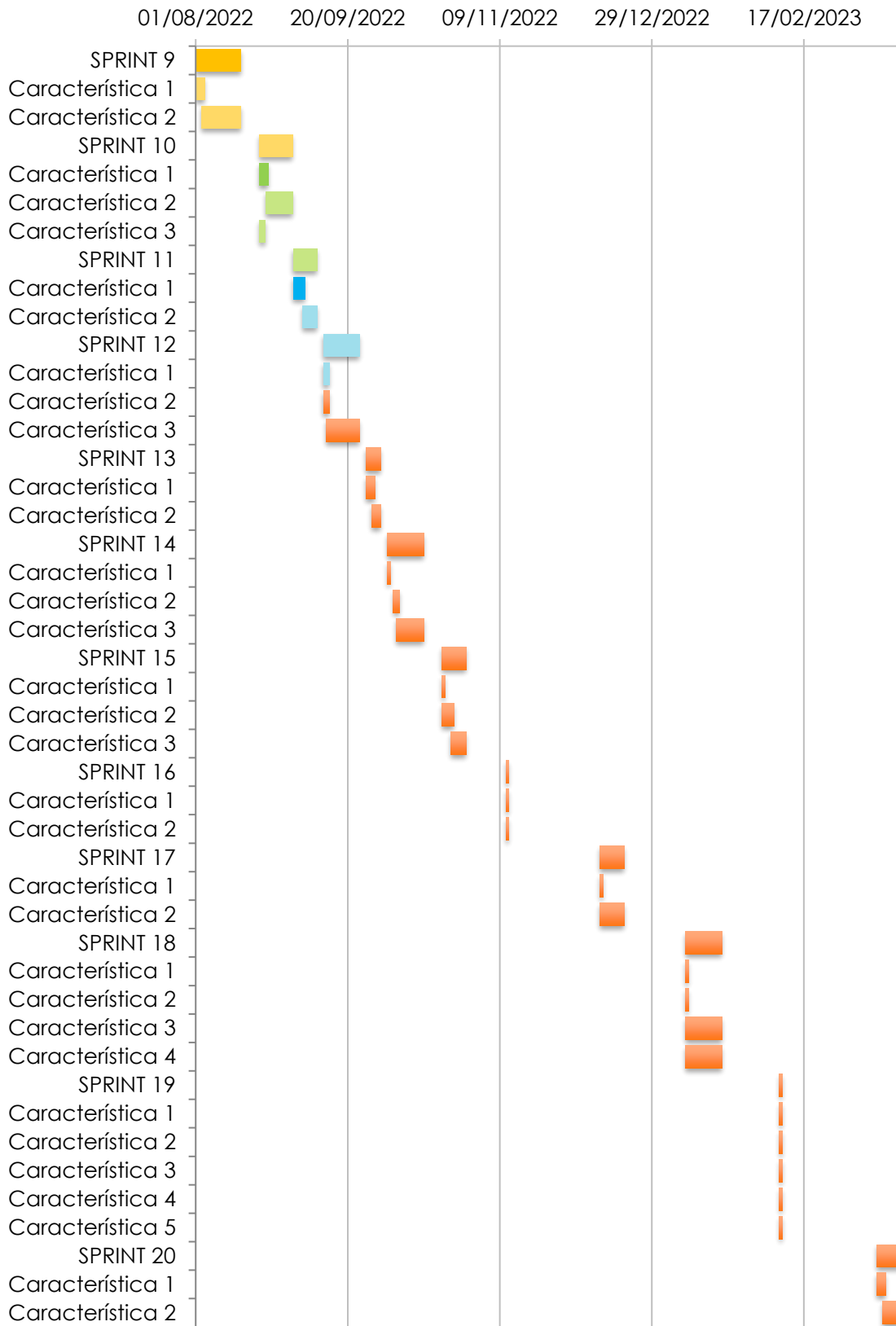
Nas Figuras 30 e 31, disponíveis abaixo, estão dispostas as *sprints* planejadas visualmente organizadas na planilhada da plataforma *Smartsheet*, seguindo as datas de realização de cada *sprint*.

**Figura 30 - Quadro de Organização Visual do Processo**



Fonte: Autoria própria (2023)

Figura 31 - Quadro de Organização Visual do Processo – 2ª Parte



Fonte: Aatoria própria (2023)

#### 4.6 Realização do Daily Meet

Foram realizadas reuniões diárias entre as equipes envolvidas em cada *Sprint*, sendo estas reuniões de curta duração. As equipes foram orientadas pela diretoria e pelo Scrum Master a utilizar estas reuniões para definir quais seriam as tarefas a serem realizadas no em que está sendo feita a reunião.

As reuniões foram realizadas presencialmente, na própria matriz da empresa, com exceção das reuniões com a equipe de gerentes operacionais que precisaram ser realizadas através da plataforma Meet, da empresa Google, visto que as localizações de cada gerente são muito distantes umas das outras.

#### 4.7 Transparência de Informações

Uma das características essenciais da metodologia ágil é a prioridade à transparência de informações. É necessário que toda a equipe envolvida no projeto tenha uma visão clara do que está sendo feito e dos objetivos que se busca alcançar e dos objetivos que se busca alcançar.

Os colaboradores foram orientados a sempre que receberem orientações a realizar alguma alteração, alinhassem estas informações com todos os colaboradores que atuassem em seu setor ou que pudessem estar envolvidos no projeto de alguma maneira.

A diretoria encorajou muito os colaboradores envolvidos no projeto a promoverem a interação entre diferentes setores, de forma que pudessem conhecer melhor o trabalho uns dos outros. Diversas atividades do projeto exigiam dados de mais de um setor e foi indispensável que os colaboradores aderissem a atividades intersetores para que pudessem ser garantidas a qualidade e veracidade das informações, tendo elas então sido geradas por pessoas com conhecimento total do processo.

Por fim, foi alinhado que após a vigésima *Sprint* seria realizado um questionário para obtenção de *feedback* a respeito da nova planilha de prévia de fechamento, sendo este aplicado para a equipe de gerência e a diretora, e uma das

perguntas abordadas irá avaliar se a transparência de informação esteve presente durante a realização do projeto.

#### **4.8 Fornecimento e recebimento de *Feedback***

Os colaboradores envolvidos no projeto podem acabar percebendo problemas ou oportunidades de melhoria que possam vir a ser interessantes para serem explorados. Com isto em mente, foi deixado explícita para os colaboradores a importância do fornecimento de *Feedback* para identificação destas situações.

O *feedback* chegou a ser solicitado para alguns membros do projeto durante a aplicação da metodologia, mas foi deixado à critério dos colaboradores se gostariam de dar *feedback* ou não a qualquer momento do projeto, devendo este ser feito diretamente para a diretoria.

Concluída a *Sprint 20* foi aplicada uma pesquisa com as gerentes com um total de quatro perguntas. Esta pesquisa foi feita para verificar com a própria equipe que fará uso da ferramenta se o objetivo inicial do projeto foi efetivamente alcançado.

O formulário aplicado se encontra disposto conforme o Apêndice A anexo a este documento.

Após realizado o preenchimento por parte das gerentes e da diretora, foram obtidos os resultados a seguir:

Para a pergunta 1, 20% da equipe de gerentes informou acreditar que o desempenho da planilha de prévia desenvolvida no projeto foi “Melhor” em relação à antiga planilha de prévia de fechamento utilizada pela equipe. Já os outros 80% da equipe informou ter considerado o desenvolvimento da planilha “Muito melhor” em relação a outra planilha. A diretora da empresa respondeu a esta pergunta escolhendo a opção “Muito melhor”, adicionando o comentário que “o novo modelo, além de trazer mais informações, também possibilita melhor interpretação dos números e seus impactos no resultado da companhia.”.

Para a pergunta 2, 50% da equipe de gerentes informou acreditar que o nível de transparência das informações durante o processo de desenvolvimento desta nova planilha de prévia foi considerado “Alto”. Já os outros 50% da equipe informou ter classificado o nível de transparência como “Excelente”. A diretora da empresa respondeu a esta pergunta escolhendo a opção “Excelente”, adicionando o comentário que “o processo de construção foi participativo e multissetorial. O que trouxe mais transparência para todas as áreas envolvidas.”.

Para a pergunta 3, 30% da equipe de gerentes informou acreditar que sua análise e exatidão de previsão mostraram um “Melhor” desempenho em relação às análises e previsões realizadas na antiga versão da planilha. Já os outros 50% da equipe informou que seu desempenho se mostrou “Muito melhor” em relação às análises e previsões realizadas na outra planilha. A diretora da empresa respondeu a esta pergunta escolhendo a opção “Muito Melhor”, adicionando o comentário de que “a inclusão de algumas variáveis e a compreensão das relações de causa e efeito que a ferramenta atual proporciona, nos permitem tomar medidas mais assertivas e objetivas para a construção do melhor resultado. Ter previsibilidade na gestão nos faz antecipar decisões que contribuem com conhecimento e atitudes preventivas. “.

Para a pergunta 4, a opção de “Faturamento” foi escolhida um total de uma vez pela equipe de gerentes, ficando em penúltimo lugar dentre as opções, sendo o último lugar a “Despesa Operacional” que não foi escolhida por nenhum membro da equipe. Em terceiro lugar ficou a opção “Mão de Obra”, tendo ela sido escolhida um total de 4 vezes. A escolha majoritária entre a equipe foi a opção “Custo Alimentar”, tendo esta opção sido escolhida 8 vezes durante a aplicação do questionário. No campo “Outros” foram preenchidas duas opções além das fornecidas para a equipe, sendo ela “Um plano de Ação muito mais Efetivo” e “Margem de Contribuição Bruta”.



## 5 DISCUSSÕES

Pode-se perceber, para todos os envolvidos no projeto, o ganho de eficiência de previsão de resultados gerado pelas alterações realizadas na planilha de prévia de fechamento e é inegável que este resultado em um período relativamente curto só foi possível graças à utilização da metodologia ágil para aplicação do projeto.

A característica da metodologia *Scrum* de poder realizar alterações conforme a necessidade ainda durante a realização do projeto destoa dentro de um ambiente corporativo em que a metodologia mais utilizada pelos colaboradores para aplicação de projetos é a metodologia de projeto sequencial. Durante a aplicação da metodologia foi possível que a empresa conhecesse novas ferramentas e passassem a utilizá-las em outras atividades corporativas. Como exemplo, pode ser citado o processo de realização da contagem de estoque dos restaurantes que em janeiro de 2023 utilizou a plataforma OneDrive para facilitar o controle das informações e minimizar a circulação de dados via e-mail.

Como desvantagens encontradas durante a aplicação da metodologia foi difícil elaborar reuniões em que todos os membros necessários pudessem permanecer, principalmente em reuniões que necessitassem da presença dos gerentes de operação, pois a demanda por atenção nos restaurantes em alguns dias é alta. Além disto, alguns gerentes informaram ter dificuldade em manusear a quantidade de informações fornecidos. Segundo eles esta dificuldade se deu principalmente por conta de baixo conhecimento sobre a ferramenta Excel. Com relação a isto, foi iniciado recentemente na empresa um projeto que prevê ensinar as funções básicas necessárias da ferramenta Excel para a equipe de gerente operacionais.

Uma facilidade a se destacar foi a disponibilidade da diretoria. Mesmo possuindo um alto volume de demandas com alto nível de importância, a diretoria esteve presente em diversos *Sprints* e durante todo o projeto deu instruções claras do que deveria ser feito para que o objetivo fosse alcançado. Em contrapartida foi uma dificuldade de implantação o fato de alguns membros da equipe de gerente operacionais terem dificuldade em se adaptar às alterações de periodicidade de realização da prévia de fechamento, deixando por vezes o preenchimento da planilha parcialmente completo, ou até por vezes, completamente incompletos.

De maneira geral, a metodologia trouxe muitos ganhos para a empresa e espero que ela passe a ser utilizada por mais colaboradores no futuro para realização dos próximos projeto de melhoria.

## 6 CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho era realizar um estudo de caso sobre a aplicação da metodologia ágil em uma empresa do ramo alimentício do norte do Paraná e como ela auxilia na elaboração de indicadores financeiros que sejam úteis para a empresa.

A metodologia é hábil para ser utilizada em situações em que podem ocorrer muitas necessidades de adaptações urgentes. Nestes casos esta metodologia permite a geração de backlog e prevê a adaptação de *Sprints* futuras para resgatar a alteração deste backlog de *Sprint*, realizando assim, quando possível, a alteração apontada.

Em ambientes corporativos em que o rotineiro é realizar projetos inteiros e dar início às alterações somente após a conclusão deles, tentar introduzir uma nova metodologia aos colaboradores pode aparentar ser desafiador, mas mesmo diante disto a aplicação ocorreu de forma equilibrada, tendo sido possível se adaptar à todas as dificuldades encontradas.

A aplicação da metodologia ágil para aplicação do projeto de melhoria em questão foi bem aceita pela equipe de gerentes operacionais em geral, sendo estes os que trabalharão diretamente com o produto deste projeto. Concomitantemente, a diretoria compartilhou desta opinião e declarou ter interesse em utilizar a metodologia para realização de projeto de melhoria futuros na empresa.

Como resultado do projeto foram obtidas melhorias de 67,53% e 66,68% nas previsões de resultados com relação a faturamento bruto e custo alimentar, respectivamente. Para chegar a este dado foram comparados os percentuais de acerto nas previsões da equipe de gerentes para o período de outubro de 2021 a janeiro de 2022, antes do projeto, com os percentuais de acerto nas previsões da equipe para o período de outubro a janeiro de 2022.

O percentual de acerto para o período de outubro de 2021 a janeiro de 2022 se encontra disponível no Quadro 32 que segue.

**Figura 32 – Quadro de percentual de acerto de previsão – 1º período**

-	GO/GA	nov/21	dez/21	jan/22	MÉDIA (MÓDULO)
<b>EQUIPE DE GERENTES</b>	<b>MÉDIA GERAL</b>	1,76%	2,51%	4,00%	2,76%

Fonte: Autoria própria (2023)

E no Quadro 33 disposto abaixo, se encontra o percentual de acerto, desta vez disposto não só de maneira geral, mas também por membro da equipe, que representa qual o percentual médio de acerto de previsão dos gerentes com relação ao faturamento bruto do período de outubro a janeiro de 2022.

**Figura 33 - Quadro de percentual de acerto de previsão de faturamento – 2º período**

Nº da Gerente	GO/GA	nov/22	dez/22	jan/23	MÉDIA (MÓDULO)
1	A.T.	1,48%	-1,90%	-1,35%	1,58%
2	C.F.	1,53%	1,42%	2,30%	1,75%
3	C.M.	0,57%	4,31%	1,51%	2,13%
4	D.B.	-4,92%	-2,56%	16,75%	8,08%
5	E.N.	0,15%	3,55%	1,12%	1,61%
6	J.A.	-0,88%	-10,38%	-12,86%	8,04%
7	L.B.	0,68%	1,27%	1,78%	1,24%
8	L.T.	-1,65%	-3,13%	0,06%	1,61%
9	M.C.	-0,30%	0,72%	0,95%	0,66%
10	S.S.	1,42%	-0,08%	5,75%	2,42%
11	T.L.	4,85%	-0,03%	0,36%	1,75%
12	T.A.	-2,73%	-0,82%	3,26%	2,27%
-	<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>1,76%</b>	<b>2,51%</b>	<b>4,00%</b>	<b>2,76%</b>

Fonte: Autoria própria (2023)

Também referente ao período de outubro a janeiro de 2022, segue no Quadro 34 o percentual médio de acerto de previsão dos gerentes com relação ao custo alimentar.

**Figura 34 - Quadro de percentual de acerto de previsão de custo alimentar – 2º período**

Nº da Gerente	GO/GA	nov/22	dez/22	jan/23	MÉDIA (MÓDULO)
1	A.T.	2,64%	-2,76%	0,70%	2,03%
2	C.F.	0,93%	2,71%	1,51%	1,72%
3	C.M.	0,74%	0,58%	-0,85%	0,72%
4	D.B.	2,92%	18,90%	-2,12%	7,98%
5	E.N.	-0,35%	1,85%	0,51%	0,90%
6	J.A.	-7,98%	2,44%	-9,87%	6,76%
7	L.B.	-1,42%	-1,59%	-2,98%	2,00%
8	L.T.	0,89%	-1,83%	-1,30%	1,34%
9	M.C.	0,40%	-3,69%	2,86%	2,31%
10	S.S.	1,06%	0,94%	5,78%	2,60%
11	T.L.	2,70%	2,44%	0,45%	1,86%
12	T.A.	5,57%	-0,51%	1,22%	2,43%
-	<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>2,30%</b>	<b>3,35%</b>	<b>2,51%</b>	<b>2,72%</b>

Fonte: Autoria própria (2023)

Ao comparar os percentuais entre os dois períodos foi assumido que quanto mais próximo de zero o percentual de acerto de previsão médio da equipe de gerentes, mais exata seria considerada a previsão. Valores percentuais positivos indicam previsões acima de zero, já valores percentuais negativos indicam previsões abaixo deste valor.

Por fim, a partir das previsões obtidas através do preenchimento da nova planilha de prévia de fechamento, foi possível elaborar indicadores de desempenho que se mostraram úteis para a empresa e auxiliaram a diretoria na previsão de cenários futuros.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. M. C. de (2013): **Controlo de qualidade interno: elaboração de um programa de Controlo de Qualidade Interno segundo as boas práticas da Qualidade, Resumo**. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10362/10307>> Acesso em junho de 2023
- Amorim, F. G. S.; Mâsih, R. T. **A utilização do Balanced Scorecard como modelo de gestão estratégica em um aterro sanitário**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, v. 30, 2010, São Carlos, Anais eletrônicos... Rio de Janeiro, ABEPRO, 2011. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_TN\\_STO\\_119\\_775\\_16313.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_119_775_16313.pdf)>. Acesso em junho de 2023.
- BAIERLE, Ismael *et al.* **MOONA software for survey classification and evaluation of criteria to support decision-making for properties portfolio. International Journal of Strategic Property Management**. V. 24, n. 4, p. 226-236, 2020. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/341577887\\_MOONA\\_software\\_for\\_survey\\_classification\\_and\\_evaluation\\_of\\_criteria\\_to\\_support\\_decision-making\\_for\\_properties\\_portfolio](https://www.researchgate.net/publication/341577887_MOONA_software_for_survey_classification_and_evaluation_of_criteria_to_support_decision-making_for_properties_portfolio)> Acesso em junho de 2023
- BARRETO, A. A. **Os destinos da ciência da informação: entre o cristal e a chama**. DataGramZero: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, n. 0, dez. 1999. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/dez99/F\\_I\\_aut.htm](http://www.dgz.org.br/dez99/F_I_aut.htm)>. Acesso em junho de 2023.
- BATOCCHIO, Antônio. **Plano de negócios: estratégia para micro e pequenas empresas**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2012.
- Braam, G.J.M. and Nijssen, E.J. (2004). **Performance Effects of Using the Balanced Scorecard: A Note on the Dutch Experience. Long Range Planning**. 37, 335-349. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2004.04.007>> Acesso em junho de 2023.
- BERNARDES, L. L. (2006). **Avaliação da qualidade do serviço de transporte rodoviário interestadual de passageiros através do desenvolvimento de um sistema de indicadores. Dissertação de Mestrado - UNB. Brasília, DF**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/xcGVmBRRVbCsLxRBdxDQvWm/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em junho de 2023
- BERNARDI, L. A. **Formação de preços: estratégias, custos e resultados**. (Livro Digital). 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- BITITCI *et al.* **Integrated performance measurement systems: a development guide. International Journal of Operations & Production Management**. v. 17, n. 5, p. 522-534, 1997. Disponível em <[https://www.researchgate.net/publication/247625420\\_Integrated\\_performance\\_measurement\\_systems\\_A\\_development\\_guide](https://www.researchgate.net/publication/247625420_Integrated_performance_measurement_systems_A_development_guide)> Acesso em junho de 2023.

BORINELLI, Márcio L. **Estrutura conceitual básica de controladoria: sistematização à luz da teoria e da práxis**. 2006, 341f. Disponível em: <[http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/14258/2/PB\\_COCTB\\_2014\\_2\\_10.pdf](http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/14258/2/PB_COCTB_2014_2_10.pdf)> Acesso em novembro 2021

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise Gerencial de Custos: Aplicação em empresas modernas**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010. Disponível em: <<https://revista.domalberto.edu.br/revistadecontabilidade/defda/article/download/61/61/>> Acesso em junho de 2023

BRINT, A *et al.* **Reducing data requirements when selecting key performance indicators for supply chain management: the case of a multinational automotive component manufacturer**. International Journal of Production Economics, v 233. p. 1-12, 2021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527320303170>> Acesso em junho de 2023

CERTO, Samuel C.; PETER, J. P. **Administração estratégica: planejamento e**

COLLINS, Andrews. **An improvement selection methodology for key performance indicators**. June 2016 Environment Systems and Decisions 36(2):196-208 DOI:10.1007/s10669-016-9591-8. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/301567991\\_An\\_improvement\\_selection\\_methodology\\_for\\_key\\_performance\\_indicators](https://www.researchgate.net/publication/301567991_An_improvement_selection_methodology_for_key_performance_indicators)> Acesso em junho de 2023

CORRÊA, H. L. **Administração de cadeias de suprimentos e logística: O essencial**. São Paulo: Atlas, 2014.

DUTRA, René. **Custos uma abordagem prática**. Edição. 8ª · Editora. Atlas · Data da publicação. 14 setembro 2017. Ed. Campus, 2002. Disponível em: <<http://www.ic.uff.br/~emitacc/AMD/Artigo%202.pdf>> Acesso em junho de 2023.

FISCHMANN, a. a.; ZILBER, m. a. (1999) **Utilização de indicadores de desempenho como instrumento de suporte à gestão estratégica**. in: enanpad, 23. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad1999-ae-11.pdf>> Acesso em novembro 2021.

FREITAS, Alfredo. **Sprint e SCRUM: Os elementos da metodologia ágil**. Disponível em: <<https://blog.ambra.education/os-elementos-da-metodologia-agil/>> Acesso em junho 2023.

FREITAS, Daniele *et al.* (2014) **A percepção da qualidade em serviços e seu reflexo no “balanced scorecard”**: um estudo de caso em uma organização pública federal. Curitiba, PR: XXXIV encontro nacional de engenharia de produção. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014\\_TN\\_WIC\\_196\\_113\\_25259.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_WIC_196_113_25259.pdf)> Acesso em dezembro 2021

GARCIA, a. s. **Introdução à controladoria: instrumentos básicos de controle de gestão das empresas**. São paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994. Disponível em <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>> Acesso em junho de 2023.

GOLDONI, Vanessa. **Indicadores para avaliação da gestão do conhecimento : o caso de empresas de desenvolvimento de software**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: <<https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/5693>> Acesso em junho de 2023

GOMES, Vilisa. **Gestão e desenvolvimento de pessoas**. Disponível em <https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=23262>> Acesso em junho de 2023.

GONÇALVES, Monica. **Processo decisório nos setores público e privado: estudo exploratório e comparativo sobre a dimensão decisão**. Anais do XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU. Mar del Plata – Argentina, 2015. Disponível em:<[https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/136105/101\\_00211.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/136105/101_00211.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>.Acesso em junho de 2023

Graça, P. (2016) **Technological Forecasting and Social Change Performance indicators for collaborative business ecosystems—**

HERRERO filho, e. (2005): **Balanced scorecard e a gestão estratégica: uma abordagem prática**, P. 241, 2005.

**implantação da estratégia**. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. Disponível em: < <https://www.bvirtual.com.br/NossoAcervo/Publicacao/317>> Acesso em junho de 2023.

KAPLAN, r. s.; NORTON, d. p. **Mapas Estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Elsevier, 7<sup>a</sup> ed., 2004, p.5-10, p. 205 Disponível em: <> Acesso em novembro 2021

KOTLER, Phillip (2012) **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: *Pearson Education* do Brasil.

Kumar *et al.* (2017). **A Strategic Framework for a Profitable Business Model in the Sharing Economy**. *Industrial Marketing Management*, 69, 147-160. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.08.021>> Acesso em junho de 2023.

KUNSCH, Margarida (2003). **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada**. São Paulo: Summus.

LEONE *et al.* (2008) **Custos: planejamento, implantação e controle**. 3.ed.5.reimpr. São Paulo: Atlas

LIMEIRA, André *et al.* **Gestão contábil financeira**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.

**Literature review and trends**. Disponível em: < [https://www.researchgate.net/publication/309660179\\_Performance\\_indicators\\_for\\_collaborative\\_business\\_ecosystems\\_-\\_Literature\\_review\\_and\\_trends](https://www.researchgate.net/publication/309660179_Performance_indicators_for_collaborative_business_ecosystems_-_Literature_review_and_trends)> Acesso em junho de 2023



MARDANI, A *et al.* **Multiple criteria decision-making techniques and their applications – A review of the literature from 2000 to 2014.** Economic Research, v. 28, n. 1, p. 516-571, 2015. Disponível em:

<[https://www.researchgate.net/publication/309900481\\_Multiple\\_criteria\\_decision-making\\_techniques\\_and\\_their\\_applications-a\\_review\\_of\\_the\\_literature\\_from\\_2000\\_to\\_2014](https://www.researchgate.net/publication/309900481_Multiple_criteria_decision-making_techniques_and_their_applications-a_review_of_the_literature_from_2000_to_2014)> Acesso em junho de 2023.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** 9.ed. são paulo: atlas, 2006. Disponível em: <

<https://leandrofranceschini.com.br/ead/Arquivos/3%20Ano/Atividades%20-%20Semana%2001/Contabilidade%20de%20Custos%20I%20-%20Apostila%20-%203%20ADM%20ABC%20CONT.pdf>> Acesso em novembro 2021.

MARTINS, *et al.* (2017) **Implementation of HoshinKanri: focus, alignment and synergy in the deployment of goals of an Operating Unit of SESI Santa Catarina, journal of lean systems.** Vol. 2, Nº 4, pp. 62-79. Disponível em:

<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\\_TN\\_STO\\_136\\_867\\_18683.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STO_136_867_18683.pdf)> Acesso em dezembro 2021

MARTINUZZO, Antonio. **Seis questões fundamentais da comunicação organizacional estratégica em rede.** MAUAD Editora Ltda. Disponível em: <

<https://books.google.com.br/books?id=R4YQBAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-#v=onepage&q&f=false>> Acesso em junho de 2023

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial.** 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em <

<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/17120254.pdf>> Acesso em junho de 2023.

Michalska, J. **The usage of the balanced scorecard for the estimation of the enterprise's effectiveness.** *Journal of Materials Processing Technology*, v. 162–163, p. 751–758, 2005. Disponível

em:<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924013605002682>> Acesso em junho de 2023.

MITCHEL, Tom. **Machine Learning.** Disponível em: <

<https://www.cin.ufpe.br/~cavmj/Machine%20-%20Learning%20-%20Tom%20Mitchell.pdf>> Acesso em junho de 2023

MOLINOS-SENANTE, M *et al.* **Eco-efficiency assessment of wastewater treatment plants using a weighted Russell directional distance model.** *Journal of Cleaner Production*, 137, 1066-1075, 2016. Disponível em <

<https://revistas.ufpr.br/made/article/download/80307/49020>> Acesso em junho de 2023.

MORAES, Samuel e GARCEZ, Thalles (2017). **Análise do impacto nos indicadores de confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade após a implantação do programa TPM.** Joinville, SC. Disponível em:

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_244\\_413\\_34192.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_244_413_34192.pdf)> Acesso em dezembro 2021

MOREIRA, D.A. **Introdução à administração da produção e operações. In:**

**Administração da produção e operações.** 2ª ed. São Paulo, Pioneira, 1996. cap1,

p.1-24. Disponível em: < <http://www.paulorodrigues.pro.br/arquivos/livro2folhas.pdf>> Acesso em junho de 2023

NIVEN, Paul R. **Balanced scorecard passo-a-passo: elevando o desempenho e mantendo resultados**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

OTLEY, DAVID. **Issues in management accounting**. 2. ed. london: prentice hall, 1995. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/40932321\\_Issues\\_in\\_Management\\_Accounting](https://www.researchgate.net/publication/40932321_Issues_in_Management_Accounting)> Acesso em novembro 2021

PACHECO, Ana *et al.* **O ciclo PDCA na gestão do conhecimento**. Disponível em: < <http://www.issbrasil.usp.br/artigos/ana.pdf>> Acesso em junho 2023.

PARMENTER, David. **How to implemente winning kpis in 16 weeks**. Disponível em: <<https://davidparmenter.com/files/how-to-implement-winning-kpis-in-16-weeks-article.pdf>> Acesso em junho de 2023

PEREIRA, *et al.* (2010) **Contribuição ao estudo do papel da controladoria nos processos de demandas informacionais: problemas de comunicação e assimetria informacional**. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/25783>> Acesso em novembro 2021.

PINTO, Maurício G. C. *et al.* **A utilização do Balanced Scorecard como ferramenta de gestão estratégica**. Disponível em: [http://www.sinescontabil.com.br/trabs\\_profissionais/contabilidade\\_e\\_os\\_avancos\\_tecnologicos/a\\_utilizacao\\_do\\_balanced\\_scorecard\\_como\\_ferramenta\\_de\\_gestao\\_es\\_trategica.htm](http://www.sinescontabil.com.br/trabs_profissionais/contabilidade_e_os_avancos_tecnologicos/a_utilizacao_do_balanced_scorecard_como_ferramenta_de_gestao_es_trategica.htm). Acesso em junho de 2023.

PRODANOV, Cleber e ERNANI, Freitas. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico - 2ª Edição**. Editora Feevale, 20 de jun. de 2013. Disponível em <<https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>> Acesso em junho de 2023.

QUEIROZ, Fernanda. *et al.* **Previsão e séries temporais para tomada de decisão empresarial em uma indústria moveleira da região de Criciúma–SC**. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/33275/previsao-e-series-temporais-para-tomada-de-decisao-empresarial-em-uma-industria-moveleira-da-regiao-de-criciuma---sc/i/pt-br>> Acesso em junho de 2023.

RACI, Getúlio Vargas. **A importância do PDCA na gestão de projetos em empresas de pequeno e médio porte**. Disponível em: < [https://www.bage.ideau.com.br/wp-content/files\\_mf/a7f0ca4aa43bdb136e8f2794bcfd3001233\\_1.pdf](https://www.bage.ideau.com.br/wp-content/files_mf/a7f0ca4aa43bdb136e8f2794bcfd3001233_1.pdf) > Acesso em junho 2023.

REZENDE, Laura. **Proposta de aplicação do balanced scorecard em uma micrográfica: um estudo de caso**. XXXIV Encontro nacional de engenharia de produção, Curitiba, PR, 2014. Disponível em: <[https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2014\\_TN\\_STO\\_201\\_137\\_25156.pdf](https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STO_201_137_25156.pdf)> Acesso em junho de 2023.

RIBAZ, Thomaz. **Scrum: O que É, Como Funciona e Exemplos Práticos [GUIA]**. Disponível em < <https://thomazribas.com/agile/scrum> > Acesso em junho de 2023.

RUDY, Barros. **A Gestão estratégica na administração – Volume 2**. Disponível em < <file:///C:/Users/marcus.martin/Downloads/078975ccbc5173a7a003cd97cf0383c161a2ef39.pdf> > Acesso em junho de 2023.

SAATY, Júnior. **Decisões Vencedoras**. Tradução de Hugo Melo. Rio de Janeiro:

SANTANA, David. **Indicadores de desempenho: recursos de gestão de processos como alternativa para modernizar a gestão pública, um estudo no Hospital das Clínicas de Pernambuco**. Universidade Federal de Pernambuco, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/25505>> Acesso em junho de 2023

SANTOS, g.I, RICCI, g.I. **Indicadores de desempenho para o sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar**. Disponível em: < [https://simpep.feb.unesp.br/anais\\_simpep.php?e=7](https://simpep.feb.unesp.br/anais_simpep.php?e=7) > Acesso em julho 2021.

SANTOS, j.c (2004). **Seleção de indicadores da qualidade do transporte público urbano de passageiros**. Rio de Janeiro, RJ, Tese de Mestrado em Engenharia de Transportes. Disponível em: < <http://transportes.ime.eb.br/DISSERTA%C3%87%C3%95ES/DIS198.pdf> > Acesso em dezembro 2021

SANTOS, Marcos *et al.* (2017). **Benchmarking e tecnologia da informação: estudo de caso no setor de hotelaria**. Joinville, SC. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_WIC\\_244\\_416\\_32399.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_WIC_244_416_32399.pdf)> Acesso em dezembro 2021

SILVA, Ot, Patias T.c. Dorion, E.c.h. **Os indicadores de desempenho que contribuem para o relacionamento entre uma rede de lojas e seus fornecedores**. Disponível em: < [https://simpep.feb.unesp.br/anais\\_simpep.php?e=5](https://simpep.feb.unesp.br/anais_simpep.php?e=5) > Acesso em julho 2021.

SUFIYAN, Mohd *et al.* **Evaluating food supply chain performance using hybrid fuzzy MCDM technique. Sustainable Production and Consumption**. V. 20, p. 40-57, 2019. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/333327923\\_Evaluating\\_food\\_supply\\_chain\\_performance\\_using\\_hybrid\\_fuzzy\\_MCDM\\_technique](https://www.researchgate.net/publication/333327923_Evaluating_food_supply_chain_performance_using_hybrid_fuzzy_MCDM_technique)> Acesso em junho de 2023

TAJRA, Sanmya (2006). **Gestão estratégica na saúde: reflexões e práticas para uma administração voltada para a excelência**. São Paulo: Iátria. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008\\_tn\\_stp\\_075\\_530\\_11821.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_tn_stp_075_530_11821.pdf)> Acesso em dezembro 2021

TATIKONDA, L. V. & TATIKONDA, R. J. (1998). **We need dynamic performance measures. Journal of Management Accounting**, Pittsburgh, Vol. 80, n.3, p.49-51. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/1970/197038251002.pdf>> Acesso em junho de 2023

Tissot, S. T. *et al.* **Performance e análise da utilização do Balanced Scorecard na Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista – CTEEP.** ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, v. 31, 2011, Belo Horizonte, Anais eletrônicos... Belo Horizonte: ABEPRO, 2011. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\\_TN\\_STP\\_141\\_891\\_18407.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STP_141_891_18407.pdf)>. Acesso em junho de 2023

TORQUATO, Gaudêncio (2013). **Tratado de comunicação organizacional e política.** São Paulo: *Cengage Learning*.

TULGAN, Bruce (2009). **Não tenha medo de ser chefe.** Rio de Janeiro: Sextante.

WEBER, Júnior. **Análise dos indicadores de desempenho do transporte de granéis sólidos a partir da teoria da representação.** Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/4561/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Weber%20Tavares%20da%20Silva%20J%C3%BAnior%20-%202014.pdf> Acesso em junho de 2023

WERNKE, Rodney. **Gestão financeira: ênfase em aplicações e casos nacionais.** Rio de Janeiro: Saraiva, 2008.

ZAVDASKAS, Edmundas. **Applications ofWASPAS Method in Manufacturing Decision Making.** Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/276466105\\_Applications\\_ofWASPAS\\_Method\\_in\\_Manufacturing\\_Decision\\_Making](https://www.researchgate.net/publication/276466105_Applications_ofWASPAS_Method_in_Manufacturing_Decision_Making)> Acesso em junho de 2023

## **APÊNDICE A - Questionário de pesquisa**

Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
 Diretoria de Graduação e Educação Profissional  
*Secretaria de Gestão Acadêmica*  
 Departamento de Biblioteca

## APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO PARA TRABALHOS ACADÊMICOS

1. 1. Em comparação com a planilha de prévia utilizada para preenchimento pela última vez no mês de fevereiro de 2022, como você considera o desempenho da nova planilha de prévia de fechamento desenvolvida desde esta data em auxiliar na previsão de resultados, agora em sua versão mais atual, no mês de abril de 2023?

	Muito Pior	Pior	Igual	Melhor	Muito Melhor	TOTAL
Nome do Gerente						

2. Com relação às alterações realizadas na planilha, qual você considera ter sido o nível de transparência do processo de desenvolvimento desta nova planilha de prévia durante a realização de todas as suas etapas?

	Nenhum	Baixo	Moderado	Alto	Excelente	TOTAL
Nome do Gerente						

3. Você identificou melhoria em sua análise e exatidão na previsão de resultados desde o início da realização das alterações na planilha de prévia de fechamento, apresentadas a partir de março de 2022?

	Muito Pior	Pior	Igual	Melhor	Muito Melhor	TOTAL
Nome do Gerente						

4. Em que tipo de previsão estas mudanças mais lhe auxiliaram? Caso a resposta seja "Outros", por gentileza descreva qual seria este tipo de previsão.

	Faturamento	Efetivos	CA	MO	DO	Outro	TOTAL
Nome do Gerente							

Sendo:

**CA:** Custo Alimentar

**MO:** Mão de Obra

**DO:** Despesa Operacional