

**PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO – PPAD**

**RESULTADOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA
ÁGIL SCRUM: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA MULTINACIONAL DO
RAMO DE AUTOPEÇAS.**

RICARDO RIBAS BATISTA

Curitiba - PR

2023

RICARDO RIBAS BATISTA

**RESULTADOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA
ÁGIL SCRUM: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA MULTINACIONAL DO
RAMO DE AUTOPEÇAS.**

Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado em Administração, da Pontifícia
Universidade Católica do Paraná, como parte
dos requisitos à obtenção do Título de Mestre
em Administração.

Área de concentração: Administração

Orientador: Prof. Dr. Ubiratã Tortato

Curitiba - PR

2023

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Luci Eduarda Wielganczuk – CRB 9/1118

B333r
2023

Batista, Ricardo Ribas

Resultados da implementação da metodologia ágil Scrum : estudo de caso em uma empresa multinacional do ramo de autopeças / Ricardo Ribas Batista ; orientador: Ubiratã Tortato. – 2023.

123, [1] f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2023

Bibliografia: f. [118]-121

1. Administração de projetos. 2. Scrum (Desenvolvimento de software). 3. Satisfação do consumidor. 4. Comunicação. I. Tortato, Ubiratã. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

CDD. 20. ed. – 658.404

TERMO DE APROVAÇÃO

Resultados da implementação da metodologia Ágil *Scrum*: um estudo de caso em uma empresa multinacional do ramo de autopeças.

Por

RICARDO RIBAS BATISTA

Dissertação aprovada em **06 de dezembro de 2023** como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Administração Estratégica, da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.



Profª. Dra. Angela Cristiane Santos Póvoa
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração



Prof. Dr. Ubiratã Tortato
Orientador

Documento assinado digitalmente
gov.br JURANDIR PEINADO
Data: 06/12/2023 11:04:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Jurandir Peinado
Examinador

Documento assinado digitalmente
gov.br GUILHERME BRITTES BENITEZ
Data: 06/12/2023 15:36:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Guilherme Brittes Benitez
Examinador

RESUMO

RICARDO RIBAS BATISTA, resultados da implementação da metodologia Ágil Scrum: um estudo de caso em uma empresa multinacional do ramo de autopeças. Curitiba – PR, 2023. 111p. Dissertação (Mestre em Administração) Escola de negócios- Pontifícia universidade católica do paraná, 2023.

Este estudo buscou avaliar os resultados da implementação da metodologia ágil *Scrum* em termos de comunicação, engajamento e satisfação dos clientes, no setor de desenvolvimento de produtos de uma empresa multinacional do ramo de autopeças. Para isto foi realizado uma revisão de literatura abordando metodologia ágil *Scrum*; equipes multifuncionais; comunicação; engajamento; satisfação dos clientes e estratégia competitiva. Foi utilizada a técnica de amostragem criteriosa ou proposital em funcionários com mais de um ano de contrato, capazes de avaliar o período posterior à implementação da metodologia. O estudo de caso é descritivo, transversal e a fonte de dados utilizada é de característica primária e secundária. A coleta de dados foi por meio de uma *survey*, com os colaboradores da equipe de trabalho do departamento de engenharia e clientes internos. A análise se enquadra nos métodos qualitativo e quantitativo. De acordo com os resultados apresentados referente ao termo (Comunicação), na avaliação da variável de performance, processo de comunicação, com o construto boa comunicação, apresentou uma associação positiva e significativa, portanto, a boa comunicação influencia positivamente no processo de comunicação com método *Scrum*. Referente ao termo (Engajamento), na avaliação da variável de performance *know-how* com o construto entusiasmo com trabalho, apresentou uma associação positiva e significativa, neste caso, o entusiasmo com o trabalho influencia positivamente no *know-how* do time. Na avaliação da variável de performance, interação do time, com construto bem-estar no trabalho, apresentou uma associação positiva e significativa, neste caso, o bem-estar no trabalho influencia positivamente na interação do time. Referente ao termo (Satisfação dos clientes), na avaliação da variável de performance, satisfação com entregas, com o construto adequação de informações, apresentou uma associação positiva e significativa, portanto, a adequação de informações influencia positivamente na satisfação com entregas. Na avaliação da variável de performance engajamento com o construto valor agregado, apresentou uma associação positiva e significativa, portanto, o valor agregado influencia positivamente no engajamento do time. Maiores detalhes e análises adicionais podem ser verificados no (Capítulo 4).

Palavras chaves: Metodologia Ágil *Scrum*, Comunicação, Engajamento e Satisfação dos Clientes.

ABSTRACT

RICARDO RIBAS BATISTA, results of the agile Scrum methodology implementation: a case study in a multinational company in the auto parts industry in the product development engineering sector. Curitiba – PR, 2023. 111p. Dissertation (*Master in Administration*) Business School- Pontifical Catholic University of Paraná, 2023.

This study sought to evaluate the results of implementing the agile Scrum methodology in terms of communication, engagement and customer satisfaction, in the product development sector of a multinational company in the auto parts industry. For this, a literature review was carried out addressing agile Scrum methodology; cross-functional teams; communication; engagement; customer satisfaction and competitive strategy. A careful purposeful sampling technique was used on employees with more than one year of contract, of evaluating the period after the implementation of the methodology. The case study is descriptive, cross-sectional and the data source used is of primary and secondary characteristics. Data collection was carried out through research with engineering department work team members and internal customers. The analysis falls under the qualitative and quantitative method. According to the results presented regarding the term (Communication), in the evaluation of the performance variable, communication process, with the construct good communication, showed a positive and significant association, therefore, good communication positively influences the communication process with the method Scrum. Regarding the term (Engagement), when evaluating the know-how performance variable with the enthusiasm for work construct, it showed a positive and significant association, in this case, enthusiasm for work positively influences the team's know-how. When evaluating the performance variable, team interaction, with the construct of well-being at work, presented a positive and significant association, in this case, well-being at work positively influences team interaction. Regarding the term (Customer satisfaction), in the evaluation of the performance variable, satisfaction with deliveries, with the information adequacy construct, it presented a positive and significant association, therefore, the adequacy of information positively influences satisfaction with deliveries. When evaluating the engagement performance variable with the added value construct, it showed a positive and significant association, therefore, added value positively influences team engagement. More details and additional analyzes can be found in (Chapter 4).

Keywords: Agile Scrum Methodology, Communication, Engagement and Customer Satisfaction.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 - Método ágil Scrum como foco principal sobre as variáveis organizacionais.... **Erro!**

Indicador não definido.

Figura 2 - Frame work *Scrum*.....35

Figura 3 - Ciclo OODA38

Figura 4 – Interrelação entre as três perguntas81

Figura 5 - Fases da pesquisa87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Exemplos de métodos ágeis	16
Quadro 2 - Estratégia de pesquisa	24
Quadro 3 - Manifesto Ágil.....	25
Quadro 4 - Princípios ágeis	26
Quadro 5 - Técnica para selecionar um método ágil	33
Quadro 6 - Relação dos entrevistados	91
Quadro 7 - Redução de variáveis (Comunicação)	94
Quadro 8 - Redução de variáveis (Situações no trabalho - Engajamento)	101
Quadro 9 - Redução de variáveis (Satisfação dos clientes).....	106

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Redução de variáveis (Comunicação)	95
Tabela 2 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método PCA (Y)	97
Tabela 3 - Estatística descritiva	98
Tabela 4 - Estatística descritiva	99
Tabela 5 - Resultados da análise de regressão (Comunicação)	100
Tabela 6 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método ACP	101
Tabela 7 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método PCA (Y)	103
Tabela 8 - Estatística descritiva	104
Tabela 9 - Estatística descritiva	104
Tabela 10 - Resultados da análise de regressão	105
Tabela 11 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método ACP	107
Tabela 12 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método PCA (Y)	109
Tabela 13 - Estatística descritiva	110
Tabela 14 - Estatística descritiva	111
Tabela 15 - Resultados da análise de regressão	112
Tabela 16 - Matriz de correlação	113

LISTA DE SIGLAS

CO	Comunicação Organizacional
APM	<i>Agile Project management</i>
SRS	Especificação de Requisitos de Software
TAU	Teste de Aceitação do Usuário
PSC	<i>Shared Employees Perceptions</i>
HW	Hardware
PE	Planejamento Estratégico
VL	Variáveis latentes
CD	Capacidades dinâmicas
EDC	<i>Employees Dynamics Capabilities</i>
DISC	<i>Dominant, Inspiring, Supportive and Cautious</i>
ACP	Análise de Componentes Principais
MAS	Medida de adequação amostral
MQO	Mínimos quadrados ordinários

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA	15
1.2 OBJETIVOS	17
1.2.1 Objetivo Geral	18
1.2.2 Objetivos Específicos.....	18
1.3 JUSTIFICATIVA	18
1.3.1 Justificativa teórica	19
1.3.2 Justificativa prática	21
1.4 DELIMITAÇÕES.....	22
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	22
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	23
2.1 ESTRATÉGIA DE PESQUISA	23
2.2 METODOLOGIA ÁGIL	24
2.2.1 Manifesto Ágil.....	25
2.2.2 Fatores que contribuem para a metodologia ágil	26
2.2.2.1 Cultura organizacional	27
2.2.2.2 Colaboração	27
2.2.2.3 Habilidades técnicas	28
2.2.2.4 Habilidades de Comunicação.....	28
2.2.3 Método ágil e convencional.....	29
2.2.4 Métodos ágeis em diferentes setores	31
2.2.5 Fatores que contribuem para a seleção de métodos ágeis.....	32
2.2.6 Metodologia Ágil Scrum.....	34
2.2.7 Implementação do Scrum.....	36
2.2.7.1 Passos para iniciar a implementação do Scrum	37

2.3 GESTÃO E DESEMPENHO DE EQUIPES MULTIFUNCIONAIS	40
2.3.1 Soft skills em <i>Scrum</i>	43
2.3.2 Funções na equipe em termos de comportamento.....	44
2.4 COMUNICAÇÃO	45
2.4.1 As dimensões humana, instrumental e estratégica da Comunicação	46
2.4.2 Política de comunicação como ferramenta estratégica de gestão empresarial	47
2.4.3 Comunicação organizacional.....	48
2.4.3.1 Comunicação Institucional.....	50
2.4.3.2 Comunicação Mercadológica	51
2.4.3.3 Comunicação Interna	51
2.4.3.4 Comunicação Administrativa	54
2.4.4 Comunicação integrada	55
2.4.5 A importância do planejamento de comunicação institucional	56
2.4.6 Fatores que afetam a comunicação	57
2.4.7 O clima de comunicação organizacional em relação ao desempenho.....	58
2.5 ENGAJAMENTO	59
2.5.1 Causas do engajamento no trabalho.....	62
2.5.2 Consequências do engajamento no trabalho.....	63
2.5.3 Engajamento como mediador do processo de motivação	64
2.5.4 Engajamento como um fenômeno coletivo.....	64
2.5.5 O engajamento e a retenção de talentos	65
2.5.6 Recursos de trabalho e o engajamento	66
2.6 SATISFAÇÃO DOS CLIENTES.....	68
2.6.1 Capital social percebido e dimensões.....	69
2.6.2 Teoria do Foco Regulatório	74
2.6.3 Recurso do cliente e valor do cliente.....	74
2.7 ESTRATÉGIA	76

2.7.1 Capacidades dinâmicas	79
2.7.1.1 <i>Capacidades dinâmicas dos funcionários</i>	83
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	86
3.1 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	86
3.1.1 Delineamento da pesquisa.....	86
3.2 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA	87
3.3 INFORMAÇÕES AO OBJETO DE PESQUISA	87
3.3.1 Processo de medição	87
3.3.2 Escalas de mensuração.....	88
3.3.3 Elaboração do questionário	88
3.3.3.1 <i>Questionário de comunicação.....</i>	89
3.3.3.2 <i>Questionário de “situações no trabalho” (engajamento).....</i>	89
3.3.3.3 <i>Questionário de satisfação dos clientes</i>	90
3.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	91
3.5 ANÁLISE DOS DADOS	91
4 RESULTADOS	94
4.1 COMUNICAÇÃO	94
4.2 SITUAÇÕES NO TRABALHO (ENGAJAMENTO)	100
4.3 SATISFAÇÃO DOS CLIENTES.....	106
5. CONCLUSÃO.....	115
REFERÊNCIAS	118
APÊNDICES	122
APÊNDICE A – Questionário sobre a comunicação interna	122
APÊNDICE B – Questionário sobre Situações no trabalho	123
APÊNDICE C – Questionário sobre a satisfação dos clientes	124

1 INTRODUÇÃO

As organizações estão em busca de um aumento do nível de competitividade e necessitam considerar estratégias que promovam a melhoria contínua de seus processos produtivos (GONZALEZ; MARTINS, 2015). A velocidade na qual as mudanças acontecem no mercado, devido à alta competitividade, têm exigido mudanças nas estratégias das organizações, forçando-as a adaptações e inovações contínuas, por exemplo, o uso de metodologias ágeis (MALTA *et al.*, 2018b).

Os métodos ágeis tornaram-se populares nos últimos anos porque a taxa de sucesso do desenvolvimento de projetos usando métodos ágeis podem ser melhores do que os métodos de design estruturados, no entanto, selecionar o método ágil errado é uma das razões para o fracasso do projeto (ALQUDAH; RAZALI, 2017). A empresa, fonte desta pesquisa, também visa a competitividade no mercado e está investindo em novas metodologias para otimizar seus processos de engenharia com o objetivo de aumentar os níveis de comunicação, engajamento e satisfação dos clientes e consequentemente melhorar os resultados, o que está diretamente relacionado com a sua estratégia. Em 2020 implantou a metodologia ágil Scrum, na área de engenharia de desenvolvimento de produtos Diesel, o departamento estudado é responsável pelos testes de qualidade e confiabilidade do produto e se caracteriza pela venda de serviços de engenharia.

De acordo com a fundamentação teórica, descrita neste estudo, as variáveis comunicação, engajamento e satisfação dos clientes podem influenciar diretamente na sustentabilidade de uma empresa e tendo em vista um novo método de trabalho implantado (Ágil *Scrum*) é de interesse da organização, fonte desta pesquisa, saber qual é o resultado deste método sobre estas variáveis e como faço parte do time de trabalho estudado, nesta organização, também é de meu interesse estudar este método e contribuir com a literatura para futuras pesquisas.

De forma geral, a comunicação, engloba todas as esferas de uma organização, internamente e externamente e pode ser afetada positivamente ou negativamente dependendo da estratégia abordada. O compartilhamento de conhecimento são aspectos da colaboração que muitas vezes estão faltando nas equipes de projeto no setor de engenharia (OZORHON; CARDAK; CAGLAYAN, 2022a). Entender esse comportamento de processo da equipe, como a comunicação, é essencial. Quando o tamanho da equipe cresce e se torna maior, menores são as interações entre os membros da equipe (SOPHATSATHIT, 2022). Segundo Moura (2015) a comunicação organizacional evoluiu para um processo integrado de relacionamento com os

públicos de interesse, de tal modo que uma empresa ou entidade moderna não pode prescindir hoje, dessa articulação.

Lantara (2019) complementa que uma empresa não pode sobreviver sem a comunicação organizacional (CO) e sem ela, os colaboradores podem não ter clareza sobre seu trabalho e os líderes não podem obter informações do grupo dirigir a empresa e a performance é melhor desenvolvida através de desafios e experiências práticas com orientação e feedback dos superiores. Para a gestão de desempenho é importante ter uma comunicação clara entre os líderes e colaboradores para que cheguem juntos em uma compreensão de qual objetivo precisa ser alcançado, como ele será alcançado, como o trabalho se desenvolve em direção aos resultados desejados e por fim Lantara (2019) conclui que o clima de comunicação organizacional no trabalho pode afetar o desempenho dos colaboradores.

Outra variável que pode ser muito importante para o sucesso de uma empresa, de forma geral, é o engajamento dos colaboradores que frequentemente é usado para promover a competitividade onde uma organização moderna pode ser a chave para o sucesso, por outro lado, o engajamento também pode ser utilizado como estratégia competitiva da organização (VUJKO *et al.*, 2022). A literatura tem se concentrado em explicar as premissas que levam à sua manifestação do engajamento e a crescente popularidade deste conceito no trabalho também se deve às suas consequências positivas para as organizações (MIŞU *et al.*, 2022).

A CO e o engajamento podem ter relações diretas, por exemplo, a comunicação pode ter influência sobre o engajamento, onde as características do conteúdo da fala direta, com um certo nível emocional, podem favorecer o engajamento entre as pessoas, sendo assim, a função da comunicação é determinada pelo propósito da mensagem, por exemplo, pode ser usado para compartilhar informações relevantes, construir ou aprofundar relacionamentos ou obter conhecimento específico no trabalho (AGOZIE; NAT, 2022).

Uma meta-análise conduzida pela Gallup (HARTER *et al.*, 2016) indica que as organizações na primeira metade dos rankings em relação ao nível de engajamento dos funcionários também têm o dobro das chances de sucesso, medido por indicadores como satisfação do cliente, produtividade ou rentabilidade (MIŞU *et al.*, 2022). Estudos relacionados ao valor do cliente e aos recursos do cliente mostram que os clientes agregam valor à empresa por meio de várias formas de engajamento (SUN; LI; LOU, 2022). Manter os colaboradores engajados e motivados é a essência da conquista de cada organização, sem dúvida, não há uma pesquisa específica para motivar os funcionários, porque várias pessoas são motivadas por coisas únicas em diferentes momentos, de acordo com isso, o principal problema científico é

reorientar a observação dos sistemas de gestão de desempenho e investigar métodos para melhorar o engajamento dos funcionários (VUJKO *et al.*, 2022).

A satisfação dos clientes é outra variável importantíssima, pois a vida de uma organização depende exclusivamente da existência deles e as avaliações dos clientes sobre a natureza do contato de serviço tornam-se cruciais para toda a experiência de interação com o serviço (NGCOBO *et al.*, 2022). A empresa, fonte desta pesquisa, está em busca de resultados não somente com a venda de produtos, mas também com a servitização das atividades de engenharia que também pode ser caracterizada como uma organização de serviços e produtos.

De acordo com Lee e Jeong (2022) um dos principais objetivos das organizações de serviços é construir e desenvolver relacionamentos de longo prazo com os clientes (LEE; JEONG, 2022). Os recursos são o núcleo e a base da cocriação de valor e são fundamentais para obter vantagem competitiva (SUN; LI; LOU, 2022). No setor de serviços, o comportamento inovador é essencial porque o desempenho bem-sucedido do trabalho é realizado com base nas experiências satisfeitas, únicas e criativas sentidas por seus clientes (LEE; JEONG, 2022).

De acordo com a revisão bibliográfica deste estudo, foram encontrados estudos que relacionam diretamente a metodologia ágil Scrum com o desenvolvimento de softwares, pois esta metodologia foi desenvolvida para este fim, no entanto, não foi possível encontrar um estudo de caso, distinto, avaliando o impacto desta metodologia sobre as variáveis comunicação, engajamento e satisfação dos clientes, na área de engenharia de desenvolvimento de produtos e serviços automotivos.

Este estudo irá contribuir para a base de conhecimento da comunidade científica, explorando a influência da metodologia ágil Scrum sobre variáveis organizacionais que podem influenciar diretamente nos resultados de uma organização, por exemplo, na área de desenvolvimento de produtos automotivos.

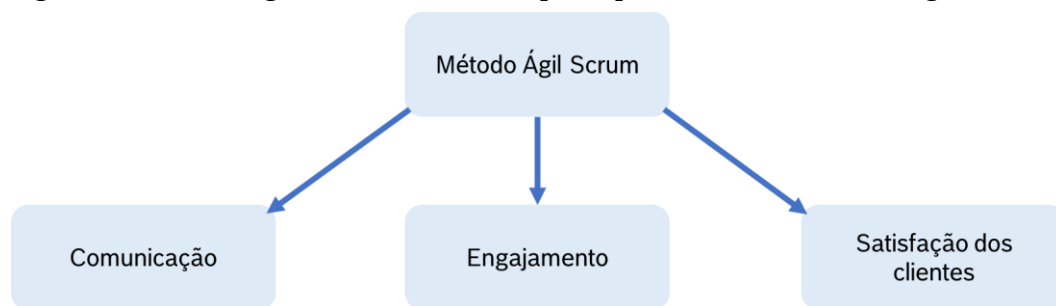
Portanto, a motivação do estudo é avaliar os resultados da implementação da metodologia ágil *Scrum* sobre variáveis organizacionais: comunicação organizacional, engajamento e satisfação dos clientes em uma multinacional do ramo de autopeças no departamento de engenharia de testes. Também irá contribuir para o conhecimento da organização se a escolha do método ágil Scrum foi adequada e se gerou um resultado com influências positivas ou negativas.

1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

A figura 1 abaixo representa a metodologia ágil Scrum como foco principal sobre as variáveis organizacionais comunicação, engajamento e satisfação dos clientes e se propõe a responder a seguinte questão:

Qual é o resultado da implementação da metodologia Ágil Scrum, em termos de comunicação, engajamento, satisfação dos clientes, em uma multinacional do ramo de autopeças?

Figura 1 - Método ágil Scrum como foco principal sobre as variáveis organizacionais



Fonte: O autor

O desenvolvimento rápido de tecnologias, as necessidades de negócios em rápida evolução e o aumento da concorrência forçaram as empresas a responder às mudanças nas condições muito mais rapidamente em seus projetos (OZORHON; CARDAK; CAGLAYAN, 2022). Muitas empresas buscam implementar sistemas de boa qualidade e de forma rápida, a um custo razoável e dentro de um âmbito específico, por conseguinte, as empresas começaram a utilizar métodos ágeis para desenvolver tais sistemas, tendo-se verificado que a extensão das competências da equipe organizacional, a cultura da organização, a natureza do projeto e as restrições do projeto devem ser consideradas em profundidade ao selecionar um método ágil (ALQUDAH; RAZALI, 2017). Uma perspectiva que liga o desenvolvimento ágil e a atenção plena centra-se em saber se a adoção de métodos ágeis é consciente, por exemplo, incorporada nos processos e na cultura de uma organização, ou não, por exemplo, como uma forma de gestão de moda transitória e de curto prazo (DANIEL; DANIEL; SMYTH, 2022).

A metodologia ágil inclui um grupo de diferentes abordagens ágeis, por exemplo, o (*framework Scrum*), que pode ser adaptado às necessidades da organização, ágil é um termo genérico para uma abordagem proativa para o desenvolvimento de software (ou produtos e serviços) e define os princípios e boas práticas que permitem a reação e mudança de direção do

desenvolvimento do produto ou serviço a qualquer momento durante o projeto. (TUDZIERZ; KUŁAKOWSKI, 2022).

Ao olhar para *frameworks*, além do Scrum e metodologias ágeis, uma consideração comum é que estimar corretamente o esforço para as tarefas e isso desempenha um papel importante no sucesso dos projetos e muitas ferramentas e estratégias foram desenvolvidas para otimizar os processos de engenharia (BRIATORE; GOLKAR, 2021). No entanto, selecionar o método ágil mais apropriado para um projeto com base nas capacidades organizacionais é uma tarefa difícil, porque existem muitos métodos ágeis para escolher, por exemplo, (Quadro1).

Quadro 1 - Exemplos de métodos ágeis

Metodologias ágeis	
XP	<i>Extreme Programming</i>
SCRUM	<i>Sprint, Cycle, Review, Update e Meeting</i>
TDD	<i>Test-Driven Development</i>
FDD	<i>Feature-Driven Development</i>
LD	<i>Lean Development (LD)</i>
ASD	<i>Adaptive Software Development</i>
AM	Modelagem Ágil
CFG	<i>Crystal Family Group (Clear, Red, Orange, Yellow)</i>
ISD	<i>Internet Speed Development</i>
DAD	<i>Disciplined Agile Delivery</i>
ASPD	<i>Agile Software Process Development</i>
DevOps	<i>Development e operations</i>
KANBAN	Sistema de controle e gestão do fluxo de produção por cartão
DSDM	Método de Desenvolvimento de Sistemas Dinâmicos

Fonte: Adaptado de (ALQUDAH; RAZALI, 2017).

Além disso, muitas empresas em todo o mundo ainda desconhecem a importância de empregar um método ágil adequado, enquanto outras podem estar cientes de alguns deles (ALQUDAH; RAZALI, 2017).

Este estudo concentra-se apenas no método Scrum, que define uma das muitas possibilidades disponíveis de abordagens ágeis para gerenciamento de projetos e por ser o método escolhido pela empresa do ramo de autopeças, na área de desenvolvimento de produtos e vendas de serviços, que levou a motivação desta pesquisa.

A metodologia ágil Scrum envolve um conjunto de princípios e práticas que permitem que equipes multifuncionais desenvolvam requisitos e soluções de projetos por meio de seu trabalho colaborativo (HIDALGO, 2018). Segundo Butt *et al.* (2022) existem várias metodologias ágeis e a mais utilizada é a metodologia Scrum, trata-se de uma abordagem iterativa para o gerenciamento de projetos, em que a entrega é dividida em diferentes partes que são construídas de forma incremental para criar a solução final. As metodologias ágeis Scrum se concentram em fornecer valor comercial de forma rápida e regular, enquanto a equipe aprende à medida que o projeto avança, divide o trabalho e percorre o ciclo das atividades sempre que necessário para entregar a solução (BUJAK, 2022).

Segundo Tudzierz e kulakowski (2022) as equipes no Scrum estão constantemente melhorando seus processos e a maneira como trabalham e quanto mais experiente e harmoniosa for a equipe, maior será a sua eficácia. Na metodologia ágil Scrum, há uma resposta rápida às mudanças (BUTT *et al.*, 2022). Segundo Sutherland (2016), o Scrum tem o objetivo de focar no que realmente interessa ao cliente, Meng (2019) afirma que processos e atividades desnecessários consomem recursos, mas não agregam valor às entregas finais.

De acordo com referencial teórico deste estudo, a ser visto no capítulo 2, muitos artigos relacionam o método Scrum ao desenvolvimento de software e apenas dois artigos, Lill e Wald (2021) e Ul Amin, Aijun e Inayat (2015) relacionam este método à área de desenvolvimento de produtos e serviços e apenas 1 artigo Lill e Wald (2021) cita o seguimento automotivo. Por tanto esta pesquisa pretende contribuir com a comunidade científica em futuras pesquisas nesta área de atuação.

1.2 OBJETIVOS

Segundo Creswell (2021) os objetivos estabelecem uma direção para a pesquisa e orienta o leitor, de forma clara, sobre o propósito central da pesquisa, e neste caso, este estudo busca verificar os resultados da implementação do método ágil Scrum sobre variáveis organizacionais como: comunicação, engajamento e satisfação dos clientes em uma multinacional do ramo de autopeças.

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar os resultados, da implementação da metodologia ágil Scrum em termos de comunicação, engajamento e satisfação dos clientes, em uma empresa multinacional do ramo de autopeças na área de engenharia de testes.

1.2.2 Objetivos Específicos

- O1. realizar uma RSL sobre o método ágil Scrum e as variáveis organizacionais comunicação, engajamento e satisfação dos clientes;
- O2. realizar uma pesquisa (survey online) com o público-alvo (colaboradores, gestores, e clientes internos);
- O3. analisar o resultado, após, a implementação da metodologia ágil em termos de comunicação;
- O4. analisar o resultado, após, a implementação da metodologia ágil em termos de engajamento;
- O5. analisar o resultado, após, da implementação da metodologia ágil em termos de satisfação dos clientes.

1.3 JUSTIFICATIVA

A finalidade da mudança dentro de uma organização é adotar um processo inovador nos processos dinâmicos do trabalho, através de um projeto que vise a melhoria das potencialidades individuais e coletivas, além disso, as pessoas devem compreender, assimilar e adotar uma nova postura, de modo que a mudança possa se concretizar e essas alterações em produtos, serviços e processos possam ocorrer contínua com inovações, no entanto devem estar alinhadas com os objetivos da organização (DA SILVEIRA; RIBEIRO; DE PAULA, 2012).

A melhoria contínua pode ser definida como um processo de inovação incremental, focada e contínua, envolvendo toda a organização. Seus pequenos passos, alta frequência e pequenos ciclos de mudanças vistos separadamente têm pequenos impactos, mas somados podem trazer uma contribuição significativa para o desempenho da empresa (GONZALEZ; MARTINS, 2015). Eles destacam a importância de as organizações focarem desenvolvimento

de uma cultura e estrutura interna que fomente a prática de melhorias, ao invés de apenas dar ênfase às ferramentas e técnicas de solução de problemas, por exemplo, o kaizen enfatiza o esforço humano, a moral, a comunicação, o treinamento, o trabalho em equipe, o envolvimento e a disciplina (GONZALEZ; MARTINS, 2015).

A implantação da melhoria contínua, desta forma, deve levar em conta o desenvolvimento de uma cultura para melhoria, que vise eliminar os desperdícios em todos os processos, que é o foco do método ágil Scrum, envolvendo todos os funcionários, sem necessariamente fazer enorme dispêndio financeiro, A aprendizagem organizacional pode ser considerada o melhor caminho para uma empresa manter de forma sustentável a prática da melhoria contínua no desenvolvimento de programas que devem vir acompanhados de uma infraestrutura organizacional de execução e coordenação destas atividades (GONZALEZ; MARTINS, 2015). Segundo Gonzalez e Martins (2015) as competências relacionadas à melhoria contínua podem ser definidas como o conjunto de habilidades que permitem uma organização obter vantagem competitiva por meio da inovação incremental, contando com a participação significativa de seus colaboradores.

As Metodologias ágeis estão em evidência em organizações de desenvolvimento de softwares e agora também no setor automotivo e estão inseridas nos processos de melhoria contínua, o Scrum, por exemplo, visa eliminar os desperdícios no desenvolvimento de produtos e focar no que realmente agrega ao cliente (GONZALEZ; MARTINS, 2015). Segundo Lill e Wald (2021) o paradigma da agilidade ganhou importância em diferentes funções corporativas, como no gerenciamento ágil da cadeia de suprimentos, indústrias de mineração, automotiva, serviços públicos e bens de consumo, que se concentram muito nos requisitos do cliente com capacidade de resposta à mudança constante.

Estes são expressos como objetivos desejados no nível organizacional e as características das organizações ágeis são hierarquias planas, mudando a interdisciplinaridade de equipes, e foco na comunicação rápida e direta para a resolução de problemas. Por meio da agilidade, as organizações podem se adaptar mais rapidamente a ambientes em mudança e reduzir o tempo de comercialização de produtos inovadores (LILL; WALD, 2021).

1.3.1 Justificativa teórica

Segundo Dwivedi e Gupta (2017) as avaliações e configurações de métodos ágeis não receberam muita atenção até 2017 e afirmam que os métodos ágeis estão sujeitos a adaptações

para as situações específicas. O processo de desenvolvimento de software *Scrum* é bem conhecido por seu processo com séries fixas de iterações, as características do *Scrum* são autodeterminação da equipe, equipe auto-organizada, resposta rápida às mudanças, flexibilidade na natureza, promover a interação entre os membros da equipe, trabalhar em sprints e sessões de reuniões diárias, o *Scrum* foi considerado muito eficaz e eficiente com equipes de pequena escala e co-localizadas e desempenha um papel vital, ajudando os executivos a obter resultados de negócios como eles querem (BUTT *et al.*, 2022).

Os parâmetros de um projeto, que conduzem à sua execução, devem compreender um estudo de viabilidade cujo grau de profundidade é definido segundo sua dimensão e devem contemplar elementos como: suporte científico, recursos físicos, humanos e financeiros, políticas e prazos (DA SILVEIRA; RIBEIRO; DE PAULA, 2012). Estudos sobre o uso de métodos ágeis relatam resultados predominantemente positivos, algumas das vantagens aclamadas incluem a influência positiva no desempenho da equipe, a contribuição para os níveis de qualidade e a melhoria dos resultados, bem como a promoção da confiança e coesão nas equipes (HIDALGO, 2018).

O desenvolvimento rápido de tecnologias, as necessidades de negócios em rápida evolução e o aumento da concorrência forçaram as empresas a responder às mudanças nas condições muito mais rapidamente em seus projetos, o gerenciamento ágil de projetos, originalmente desenvolvido por engenheiros de software, se beneficia de equipes colaborativas, integradas e produtivas compostas por participantes de projetos guiados por princípios de confiança, processos transparentes e compartilhamento aberto de informações, é uma abordagem de gerenciamento de projetos baseada na entrega de requisitos de projeto de forma incremental por meio de iterações curtas por uma equipe pequena, auto-organizada e multifuncional (OZORHON; CARDIAK; CAGLAYAN, 2022).

De acordo com Overhage e Schlauderer (2012) as metodologias ágeis de desenvolvimento de software em geral e o *Scrum* em particular estabelecem um oposto às metodologias tradicionais, como o modelo em cascata e enquanto o *Scrum* enfatiza a flexibilidade, as abordagens tradicionais normalmente seguem um rigoroso gerenciamento de processos e às vezes são consideradas repetíveis, previsíveis, no entanto, também permitem a otimização dos processos.

O *Scrum*, em vez disso, foi concebido como um “processo de gerenciamento e controle que corta a complexidade para se concentrar na no que realmente agrega às necessidades do cliente e do negócio, assumindo que os requisitos provavelmente mudarão durante um projeto de desenvolvimento, o *Scrum* se baseia em um controle de processo empírico que gerencia

projetos de iteração a iteração, em vez de planejar o projeto completo com antecedência (OVERHAGE; SCHLAUDERER, 2012).

1.3.2 Justificativa prática

Na busca constante de processos que contribuam para melhorias em relação à satisfação dos seus colaboradores, clientes e consequentemente aumentar a sua produtividade, a empresa, fonte desta pesquisa está investindo no desenvolvimento e busca por profissionais com competências organizacionais, tais como, flexibilidade, diversidade, resiliência, relacionamento interpessoal, colaboração, comunicação, engajamento e empatia, também está voltada para a sustentabilidade, qualidade, redução de custos, agilidade na entrega, e satisfação dos clientes, está investindo em melhoria contínua, metodologias de gestão de recursos e atividades para enxergar e eliminar itens que não agregam valor nos processos de engenharia de desenvolvimento de produtos e serviços. Segundo Sutherland (2016) um dos principais objetivos da metodologia ágil e *Scrum* é otimizar o máximo possível os processos de trabalho, ou seja, evitar ao máximo os desperdícios, focar no que realmente interessa ao cliente final e aos negócios.

Os benefícios da aplicação de métodos ágeis e suas variantes no ensino de engenharia industrial serão ainda mais motivados pelo fortalecimento do conceito com mais estudos empíricos e os resultados seriam uma adição interessante à literatura de uso de métodos ágeis em projetos de engenharia industrial (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015).

Segundo Lill e Wald (2022) a contribuição reside na realização de novos estudos no campo da AP utilizando uma abordagem não dicotômica para medir a satisfação do cliente e da equipe. Esta abordagem segue o apelo a uma melhor exploração do fenômeno, mas também a necessidade de uma extensão da definição de desempenho por outros fatores. Essa extensão é necessária para considerar todos os benefícios a serem alcançados pelos métodos ágeis ao analisar as relações de impacto.

Assim este estudo pretende contribuir para o entendimento da metodologia ágil *Scrum* e os resultados gerados sobre as variáveis organizacionais como: comunicação, engajamento e satisfação dos clientes em uma área distinta da de desenvolvimento de software, neste caso, na área de engenharia de desenvolvimento de produtos e serviços em uma multinacional do ramo de autopeças e irá contribuir para esta organização na identificar se o método escolhido foi

adequado para a sua realidade e necessidades, assim como para enriquecer a literatura em futuras pesquisas.

1.4 DELIMITAÇÕES

Este trabalho não tem o objetivo de desenvolver uma nova metodologia ágil, restringe-se apenas em analisar os resultados, após, a implementação da metodologia Ágil *Scrum* em termos de comunicação, engajamento e satisfação dos clientes, em uma empresa multinacional do ramo de autopeças na área de engenharia.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. No primeiro capítulo, é apresentada uma introdução sobre o contexto de metodologias ágeis *Scrum*, comunicação, engajamento e satisfação dos clientes. Também são apresentados os objetivos gerais e específicos desta pesquisa, a justificativa que motivou este estudo. Em seguida, o Capítulo 2 concentra-se na fundamentação teórica necessária para a compreensão do estudo. O capítulo 3 apresenta os aspectos metodológicos utilizados no desenvolvimento desta pesquisa. Em seguida, o Capítulo 4 apresenta os resultados da pesquisa. Por fim, o Capítulo 5 apresenta as considerações finais sobre a pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção serão abordados os temas relacionados aos objetivos desta pesquisa como: metodologia ágil *Scrum*, gestão e desempenho de equipes multifuncionais, comunicação organizacional, engajamento, satisfação dos clientes e estratégia, que irão auxiliar na condução e entendimento deste estudo, assim como para futuras pesquisas relacionadas ao tema.

2.1 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

A base de dados utilizada para o referencial teórico, através do portal CAPES, foi a SCOPUS (Elsevier). Também foram considerados alguns estudos de outras fontes de pesquisa como a biblioteca online da PUCPR e o site do Google. Para a pesquisa no portal CAPES foi utilizado o operador booleano (OR) para unir os termos alternativos que têm sido usados na literatura e para juntar os sinônimos, enquanto o booleano (AND) foi usado para unir termos relacionados com a metodologia Ágil. A estratégia adotada para a pesquisa está representada no (Quadro 2) abaixo. A organização dos estudos encontrados foi realizada através do software “Mendeley Reference Manager” e os critérios para inclusão e exclusão dos estudos foram da seguinte forma:

- a) Critério de inclusão: Estudos sobre qualquer um dos termos de seleção para métodos ágeis, times multifuncionais, comunicação organizacional, engajamento, satisfação dos clientes e estratégia competitiva.
- b) Critério de exclusão: Estudos que não se concentram nos termos de seleção, estudos que atingiram a saturação de informação.
- c) O período analisado foi de 2000 a 2022: 5% dos artigos, utilizados no estudo, estão entre os anos 2000 e 2012 e 95% entre 2013 e 2022.

Quadro 2 - Estratégia de pesquisa

Pesquisa	Biblioteca	SCOPUS (Elsevier)
	Palavras chaves	Métodos Ágeis, times multifuncionais, Comunicação organizacional, engajamento, satisfação dos clientes e estratégia competitiva (*)
Limitação	Categoria	Artigo
	Boleano	AND e OR
	Língua	Inglês
	Área	Engenharia e Business
	Acesso aberto	Green e Gold
	Período	2000 - 2022
Estudos encontrados	Total de estudos encontrados (após a limitação)	89
	Total de estudos utilizados na pesquisa (após à aplicação de critérios)	48

Fonte: O autor.

Nota: O símbolo asterisco (*) foi usado para incluir qualquer variação de palavra das palavras chaves.

2.2 METODOLOGIA ÁGIL

Um método de gestão ágil de projetos pode oferecer estrutura para a sistematização da mudança em uma organização (DA SILVEIRA; RIBEIRO; DE PAULA, 2012). No ambiente de negócios em constante evolução, os projetos tornam-se mais complexos, incertos e rápidos, uma vez que têm mais tendência a evoluir em qualquer estágio devido a novos requisitos decorrentes do ambiente dinâmico do projeto ou às mudanças solicitadas pelos clientes, o atual ambiente de gerenciamento de projetos é principalmente sobre a incorporação sistemática das necessidades dos clientes (OZORHON; CARDAK; CAGLAYAN, 2022a).

O trabalho de forma concorrente em todos os aspectos dos projetos em equipes multifuncionais, implementando um processo de gerenciamento de projetos, lida com incertezas, mudanças repentinas e trade-offs, sendo assim o gerenciamento ágil de projetos foi desenvolvido como uma abordagem baseada no atendimento aos requisitos de forma iterativa

e incremental ao longo do ciclo de vida do projeto por uma equipe pequena, auto-organizada e multidisciplinar (OZORHON; CARDAC; CAGLAYAN, 2022a).

Segundo Ozorhon, Cardak e Caglayan (2022) a filosofia ágil surgiu como consequência das falhas em TI em projetos na década de 1990 e a principal razão por trás dessas falhas foi a incapacidade de antecipar os resultados dos projetos, testar e alterar metas simultaneamente e encontrar soluções para os gargalos, assim para superar esses problemas, uma técnica inovadora, em vez das abordagens convencionais de gerenciamento de projetos, foi aplicada. Especialistas em desenvolvimento de software perceberam a eficácia do princípio iterativo em facilitar a colaboração que acabaria por resultar em produtos de melhor qualidade (OZORHON; CARDAC; CAGLAYAN, 2022a).

A filosofia ágil descreve uma abordagem de desenvolvimento na qual os requisitos e as soluções se desenvolvem gradualmente através da colaboração entre equipes multifuncionais e usuários finais e esta filosofia trabalha com um planejamento de forma adaptável, entrega antecipada, mudanças incrementais e melhoria contínua, apresentando uma resposta rápida de forma flexível à mudança o que está descrito na forma original do manifesto ágil de 2001, conforme o quadro 2, que é uma declaração pública de intenções divulgadas pela Agile Alliance (KRUPA, 2019).

2.2.1 Manifesto Ágil

Em 2001, um grupo de 17 desenvolvedores de software (membros da Agile Alliance) propuseram métodos ágeis baseados em alguns valores e princípios específicos sob o chamado Manifesto Ágil que valoriza os itens destacados a esquerda na coluna (A) do quadro 3 (ALQUDAH; RAZALI, 2017).

Quadro 3 - Manifesto Ágil

(A)	(B)
Indivíduos e interações	mais que processos e ferramentas
Software em funcionamento	mais que documentação abrangente
Colaboração com o cliente	mais que negociação de contratos
Responder a mudanças	mais que seguir um plano

Fonte: Adaptado de (BECK *et al.*, 2001)

O manifesto refere uma ênfase, não uma exclusão dos resultados necessários, ou seja, os itens à esquerda são mais valorizados do que os itens à direita e é diferente de outras filosofias

de desenvolvimento por causa de sua ênfase nos conceitos de trabalho incremental, planejamento dinâmico, risco ativo do projeto redução, validação constante, integração contínua e verificação frequente (KRUPA, 2019). Além disso, para ajudar os desenvolvedores e gerentes de projeto a entender os métodos ágeis e aplicar seus valores, o Alliance refinou os valores capturados em seu manifesto em 12 princípios descritos no quadro 4 (ALQUDAH; RAZALI, 2017).

Quadro 4 - Princípios ágeis

1. Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente através da entrega contínua e adiantada de software com valor agregado.
2. Mudanças nos requisitos são bem-vindas, mesmo tardiamente no desenvolvimento. Processos ágeis tiram vantagem das mudanças visando vantagem competitiva para o cliente.
3. Entregar frequentemente software funcionando, de poucas semanas a poucos meses, com preferência à menor escala de tempo.
4. Pessoas de negócio e desenvolvedores devem trabalhar diariamente em conjunto por todo o projeto.
5. Construa projetos em torno de indivíduos motivados. Dê a eles o ambiente e o suporte necessário e confie neles para fazer o trabalho.
6. O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e entre uma equipe de desenvolvimento é através de conversa face a face.
7. Software funcionando é a medida primária de progresso;
8. Os processos ágeis promovem desenvolvimento sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários devem ser capazes de manter um ritmo constante indefinidamente.
9. Contínua atenção à excelência técnica e bom design aumenta a agilidade.
10. Simplicidade--a arte de maximizar a quantidade de trabalho não realizado--é essencial.
11. As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de equipes auto-organizáveis.
12. Em intervalos regulares, a equipe reflete sobre como se tornar mais eficaz e então refina e ajusta seu comportamento de acordo.

Fonte: Adaptado de (ALQUDAH; RAZALI, 2017).

2.2.2 Fatores que contribuem para a metodologia ágil

Existem fatores que podem contribuir para a adoção de uma metodologia ágil em uma organização, como: cultura organizacional, colaboração, habilidades técnicas e de comunicação, sem eles a dificuldade na implementação pode aumentar consideravelmente e chance de fracasso dos projetos (ALQUDAH; RAZALI, 2017).

2.2.2.1 Cultura organizacional

Quando qualquer organização adota novos métodos ágeis, se a organização tem uma cultura organizacional flexível (que é colaborativa), ela poderia facilmente adotar qualquer método ágil (se considerarmos esse fator isoladamente), enquanto uma organização que é inflexível (rígida ou hierárquica) e tem uma cultura de comando e controle enfrentará dificuldades, assim, o tipo de cultura organizacional é um dos principais fatores a serem considerados ao decidir qual método ágil adotar (ALQUDAH; RAZALI, 2017).

2.2.2.2 Colaboração

Os 12 princípios do Manifesto Ágil estão fortemente relacionados ao fator colaboração, um dos princípios é priorizar a satisfação do cliente por meio da entrega antecipada e contínua de software valioso, o que exige que o cliente demonstre alta motivação, senso de responsabilidade em relação ao elemento do projeto, participação ativa e disponibilidade no local para a equipe de desenvolvimento de software e a colaboração com o cliente é, portanto, importante na seleção de um método ágil (ALQUDAH; RAZALI, 2017).

Em métodos ágeis, o termo colaboração pode ser descrito como quando os membros da equipe trabalham juntos em uma determinada tarefa interdependente, coordenação é quando as pessoas gerenciam dependências sociais e técnicas umas das outras, e comunicação é quando compartilham conhecimento e trocam informações entre si (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015).

O Manifesto Ágil valoriza muito o envolvimento do cliente, em especial, a comunicação presencial é vital, no entanto, envolver clientes valiosos pode ser um processo desafiador, a importância e o grau de envolvimento do cliente foram determinados por pesquisadores ágeis com base na investigação de como os desenvolvedores que começaram a seguir os métodos ágeis envolveram seus clientes (ALQUDAH; RAZALI, 2017). No entanto, existem conclusões contraditórias em relação ao envolvimento do cliente, por exemplo, verificou-se que o envolvimento total do cliente não é necessário; em vez disso, um nível de envolvimento de 21% é suficiente, enquanto isso, outros pesquisadores afirmam que os clientes não precisam estar no local e podem ser substituídos por uma equipe de gerenciamento de produtos, no entanto, outros indicam que muitos desenvolvedores de software constantemente valorizam os clientes no local e preferem que eles estejam disponíveis no local, outro estudo de caso indica que, por vezes, os

clientes no local não podiam estar consistentemente disponíveis e não estavam ativamente envolvidos, neste caso, foi salientado que o cliente é a pessoa que conhece bem o domínio da empresa e pode decidir sobre os recursos, o âmbito e o calendário, bem como clarificar projetos complexos vagos (ALQUDAH; RAZALI, 2017).

Segundo Alqudah e Razali (2017) um estudo empírico indica que o envolvimento do cliente é um dos temas mais controversos em relação aos métodos ágeis, e constatou que o cliente deve estar envolvido, colaborativo, conhecedor e comprometido, mas não necessariamente presente o tempo todo. O desenvolvimento ágil de produtos atende aos desafios das necessidades atuais de rápido crescimento da indústria, fornecendo mecanismos para encurtar o ciclo de vida do desenvolvimento, acelerar o processo de desenvolvimento, responder às necessidades do cliente e do mercado com alta qualidade e baixo custo (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015).

2.2.2.3 Habilidades técnicas

De acordo com Alqudah e Razali (2017) as competências e habilidades exigidas em uma equipe autogerida seguindo um método Ágil são diferentes daquelas exigidas nos métodos tradicionais, eles até diferem entre os próprios métodos ágeis, assim, o fator de competência é importante e neste contexto, refere-se a saber se alguém tem experiência no mundo real no domínio da tecnologia, construiu sistemas semelhantes no passado e tem boas habilidades pessoais e interpessoais. A atribuição de tarefas depende da experiência dos colaboradores e tem uma relação direta com competência e habilidades de cada membro da equipe, e é um fator importante, especialmente em processo de inovação com os métodos ágeis (ALQUDAH; RAZALI, 2017).

2.2.2.4 Habilidades de Comunicação

As características pessoais dos membros da equipe, como a atitude colaborativa, são cruciais para o sucesso e os resultados empíricos demonstram que ter habilidades de comunicação é o principal fator que pode influenciar no sucesso dos métodos ágeis, estudos têm demonstrado que a comunicação em equipe é vital na implementação de um método ágil e na melhoria da eficácia do método, por exemplo, na implementação de um projeto, a

comunicação eficaz da equipe é um dos fatores mais importantes para a adoção bem-sucedida de métodos ágeis (ALQUDAH; RAZALI, 2017).

A maneira ágil de desenvolver produtos prepara as equipes para entregar os recursos altamente priorizados aos clientes o mais cedo possível, o que os torna conscientes do que deve ser entregue no final, além disso, o gerente de projetos está sempre ciente do tempo e do orçamento e toma decisões com base na prioridade das características a serem entregues (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015).

Dentro das práticas ágeis, os indivíduos têm maior responsabilidade e espera-se que se envolvam em mais auto-organização e dedicação, no entanto, aqui está a necessidade de um maior nível de comunicação colaborativa, mais informal entre os membros da equipe e gerenciamento do conhecimento tácito para gerenciar um projeto de maneira ágil, assim, o modelo de desenvolvimento precisa ser evolutivo, pois o escopo do projeto está sujeito a mudanças frequentes e requer a implementação de um forte componente de comunicação para permitir efeitos de feedback e aprendizagem com o cliente (LILL; WALD, 2021).

De acordo com Kulkarni *et al.* (2017) os métodos ágeis enfatizam a execução corrente das tarefas tradicionalmente sucessivas de um projeto e a coordenação constante dos participantes, a essência da abordagem envolve atualização constante da execução e planejamento detalhado de ciclos menores (iterações) para implementar um projeto de acordo com os resultados atuais, lições aprendidas, novas ideias, e o foco no usuário é muito importante. portanto, a equipe do projeto geralmente envolve um representante dos usuários finais que verifica regularmente os resultados parciais do projeto.

O desenvolvimento ágil de software evoluiu na década de 1990 como um meio flexível de lidar com requisitos em constante mudança e falam sobre a agilidade e métodos ágeis, como *Scrum*, e que a principal força do ágil é a comunicação, por exemplo, os relatórios do Standish Group, destacam a razão da alta taxa de sucesso do ágil sendo a comunicação eficaz e o rápido desenvolvimento (KULKARNI *et al.*, 2017).

2.2.3 Método ágil e convencional

Os métodos ágeis oferecem uma abordagem flexível e leve para o desenvolvimento de produtos, que foi oferecida como uma alternativa aos métodos tradicionais orientados por fase como cascata (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015). A crescente popularidade do *Agile Project Management* (APM) na inovação requer conhecimento sobre vários elementos, implementações e modos de ação em relação ao respectivo contexto (LILL; WALD, 2021).

Portanto, ver os métodos tradicionais e ágeis de gerenciamento de projeto como conceituais binários pode não ser adequado para enfrentar essa realidade, os projetos podem ter diferentes níveis de agilidade e de acordo com isso, a agilidade do projeto é considerada em uma escala contínua, ou seja, cada projeto pode ser mais ou menos ágil (LILL; WALD, 2021).

Em projetos ágeis, o ambiente pode ser um contribuinte significativo para o desempenho, sendo assim, três componentes intra-organizacionais podem determinar um ambiente de projeto forte: apoio da alta administração para a auto-organização, promoção de mentalidades empreendedoras e disposição de assumir riscos para ações exploratórias, em um ambiente com forte ênfase nesses fatores também é referido como um ambiente ágil, no entanto, também é encontrado fatores entre os contribuintes significativos para o sucesso de projetos tradicionais, por exemplo, especialmente, assumir e gerenciar riscos pode ser um dos principais contribuintes para o sucesso em todos os projetos de inovação (LILL; WALD, 2021).

Segundo Sohi, Bosch-Rekvelde e Hertogh (2020) os projetos são influenciados pelas suas complexidades de duas formas: positivamente, em termos de definição de novas oportunidades; e negativamente, em termos de ameaças, portanto, o gerenciamento da complexidade do projeto pode se concentrar na maximização das oportunidades e na minimização das ameaças. O gerenciamento convencional de projetos pode não ser mais eficaz no gerenciamento da complexidade e incerteza do projeto, portanto, para tornar o gerenciamento de projetos capaz de gerenciar a dinâmica, é recomendado aumentar sua flexibilidade (SOHI; BOSCH-REKVELDT; HERTOOGH, 2020).

Hoje em dia, uma abordagem tradicional de gerenciamento de projetos pode não ser mais eficaz em alguns casos, além disso, há um questionamento referente a capacidade das abordagens tradicionais de gerenciamento de projetos de lidar efetivamente com a complexidade irracional e não linear, justamente pelo método convencional ser conhecido como uma abordagem racional e linear o que pode torná-lo ineficaz no gerenciamento da complexidade do projeto (SOHI; BOSCH-REKVELDT; HERTOOGH, 2020).

Neste caso, uma mudança de paradigma deste método é recomendada para permitir o gerenciamento dos desafios atuais, a maior parte das atuais abordagens de gestão de projetos parece ainda subestimar a influência do ambiente dinâmico, as capacidades das abordagens de gerenciamento de projetos convencionais no gerenciamento das fontes fundamentais de incerteza são questionáveis e uma abordagem de gerenciamento complementar é recomendado, assim, em contraste com a abordagem convencional, a sugestão é aumentar a flexibilidade do gerenciamento de projetos para lidar com a complexidade, incerteza e mudanças no ambiente de negócios (SOHI; BOSCH-REKVELDT; HERTOOGH, 2020).

Os modelos tradicionais de processo de desenvolvimento de software, como o *waterfall* (método cascata) também conhecido como: abordagem convencional, apresentam dificuldades de desenvolvimento no início e no final do ciclo de vida, isso ocorre porque os desenvolvedores devem estabelecer a especificação de requisitos de software (SRS) correta e completa antes da entrega e aceitação pelo usuário no final, em casos de trabalho (SOPHATSATHIT, 2022).

O esforço durante o teste de aceitação do usuário (TAU) é considerável grande e o projeto corre risco de ser rejeitado, isso ocorre porque, desde a configuração do SRS até o (TAU), a extensão pode ser demorada, e as coisas podem mudar durante esse período, por exemplo, solicitações de alteração de tecnologia e uso que tornam obsoletas algumas especificações do SRS declarado ou reengenharia do fluxo de trabalho e neste caso, o método de desenvolvimento ágil tem sido exercido por muitos projetos para preencher essa lacuna de tempo e fornece vários fatores contribuintes, como a prática fácil de adaptar, construir uma estrutura de teste pequeno e o envolvimento do usuário final (SOPHATSATHIT, 2022).

2.2.4 Métodos ágeis em diferentes setores

Diversos campos da ciência e da gestão têm utilizado métodos ágeis para o desenvolvimento de produtos e da mesma forma, a mecatrônica e o desenvolvimento de produtos baseados em controle também adotaram métodos ágeis porque eles podem superar outras técnicas em termos de *lead time* (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015).

Alguns exemplos de aplicação de métodos Ágeis são descritos a seguir como: aplicação na indústria de sistemas embarcados, na descrição de um estudo de caso de bancada de teste de estabilidade de bicicleta, no desenvolvimento de *firmware* da família de processadores Intel® Itanium®, no campo da bioinformática, desenvolvimento de aeronaves convencionais, protótipos para mudanças de paradigmas da indústria eletrônica indiana, também há uma propensão a aplicar princípios ágeis e ver seus resultados em diversas aplicações como o desenvolvimento de sistemas de atendimento domiciliar e em projetos de educação em ciência da computação e para esses exemplos alguns conceitos de aplicações ágil foram adotados como: espaço aberto para discussões, colaboração entre equipes e clientes, planejamentos e comunicação ativa (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015).

A aceitabilidade e a rotatividade dos métodos ágeis estão aumentando na indústria de software dia a dia devido à flexibilidade que oferece, além disso, as indústrias de desenvolvimento de produtos também estão mudando para o paradigma ágil devido aos

benefícios que ele traz em termos de feedback rápido e aceitação de mudanças, mesmo em estágios posteriores (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015). Ainda existem vários obstáculos para a adoção de métodos ágeis pelas indústrias de desenvolvimento de produtos de engenharia, apesar de todos os benefícios que oferece, ou seja, falta de integração de ferramentas para sistemas mecânicos, falta de envolvimento do cliente na configuração industrial, prototipagem e objeto expedidor após cada iteração (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015).

2.2.5 Fatores que contribuem para a seleção de métodos ágeis

Existem vários exemplos de aplicação de métodos ágeis e suas variantes a campos multidisciplinares (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015). No entanto, segundo Alqudah e Razali (2017) selecionar o método ágil mais apropriado para um projeto com base nas capacidades organizacionais é uma tarefa difícil, porque existem muitos métodos ágeis para escolher.

De acordo com Alqudah e Razali (2017), por exemplo, alguns fatores e subfatores de seleção que podem contribuir para selecionar o método adequado como: **(habilidades da equipe de trabalho)** inclusive na comunicação, competências da equipe de desenvolvimento e conhecimento do domínio; **(envolvimento do cliente)** colaboração e compromisso com o cliente, conhecimento e domínio do cliente; **(organizacional)** está relacionado com a cultura organizacional; **(natureza do projeto)** está relacionado com o tamanho, criticidade e combinação e ou interdisciplinaridade do projeto; **(restrições do projeto)** está diretamente ligado ao âmbito, custo, tempo e qualidade do projeto. Baseado nesses fatores alguns exemplos de técnicas de seleção são apresentados no (Quadro 5).

Quadro 5 - Técnica para selecionar um método ágil

Técnica de seleção	Descrição da técnica (com base nos fatores considerados)
Família Alistair Crystal	Neste trabalho, argumenta-se que o tamanho e a criticidade do projeto são os principais fatores que poderiam afetar a seleção de um método ágil.
O Gráfico de Radar	Neste trabalho, os pesquisadores propõem uma técnica de gráfico de radar para confirmar a adequação dos métodos ágeis e os seguintes fatores foram considerados: alta personalidade de habilidade da equipe, natureza do projeto em termos de mudanças dramáticas, menor criticidade e tamanho da equipe e projeto. Caso contrário, as abordagens tradicionais são mais adequadas. No entanto, o gráfico de radar é fornecido para confirmar se os métodos ágeis são adequados ou não e não determinam quais métodos ágeis devem ser usados.
Seleção Informal	Neste trabalho, os pesquisadores propõem uma tática informal para selecionar os métodos ágeis ou não ágeis mais adequados. Eles afirmam que, para que os gerentes de projeto selecionem um método adequado, eles precisam ter uma compreensão profunda de ambos os tipos de métodos e antecipar os problemas que podem ocorrer em cada um.
O controle deslizante	Neste trabalho, os pesquisadores propõem uma técnica chamada Slider para considerar quatro critérios de seleção quando qualquer organização decide migrar para métodos ágeis. Os pesquisadores sugerem que, em casos de incerteza ou instabilidade do projeto, alta capacidade de resposta personalizada, existência de uma cultura inovadora e menos criticidade, os métodos ágeis seriam melhores do que os métodos tradicionais. Caso contrário, os métodos tradicionais seriam mais adequados, ou pode haver a necessidade de adotar algumas práticas tradicionais, ou seja, uma combinação de métodos. No entanto, este método de seleção não mostra quais são os métodos ágeis mais adequados.
Seleção de Práticas em Métodos Ágeis	Neste trabalho, o pesquisador se concentra em avaliar quais práticas adotar, levando em consideração as restrições do projeto e a natureza do projeto. Quando os gerentes de projeto testaram o método de seleção fornecido, eles argumentam que critérios adicionais poderiam ser incorporados para a tomada de decisões precisas em selecionar práticas de método ágil. No entanto, os critérios adicionais não foram discutidos.
Seleção de Práticas em Métodos Ágeis	Os pesquisadores propuseram um método formal de priorização das práticas em métodos ágeis, pelo qual duas abordagens são derivadas da técnica de tomada de decisão do Processo de Hierarquia Analítica (AHP), a saber, técnicas de Regra-Descrição-Prática (RDP) e análise de custo-valor. Ambos são combinados para obter e priorizar as melhores práticas de métodos ágeis. No entanto, os pesquisadores afirmam que essa abordagem é limitada a apenas dois critérios e poderia ser reforçada por mais alguns fatores de seleção. Foi sugerido que questões como a qualidade, o âmbito e o tempo também deveriam ser considerados.
Adoção Ágil Geral	Neste trabalho, os pesquisadores sugerem que os cinco principais fatores a seguir devem ser considerados ao migrar para métodos ágeis: a) cultura de organização de apoio, especialmente no caso de negociação; b) equipe de confiança, incluindo clientes; c) altas habilidades de equipe, mesmo entre desenvolvedores; d) na opinião dos desenvolvedores deve ser altamente considerada ao selecionar um método; e) ambiente organizacional adequado que facilita a comunicação entre os membros da equipe de desenvolvimento e o cliente; No entanto, esses fatores são fornecidos como fatores isolados e os pesquisadores não se concentraram no valor de cada fator nem na seleção de um método ágil com base nos fatores de seleção fornecidos.
Quadro de Seleção de Metodologia	Neste trabalho, verificou-se que a criticidade e o tamanho do projeto podem afetar fortemente a seleção de métodos ágeis.

Fonte: Adaptado de Alqudah e Razali (2017)

2.2.6 Metodologia Ágil Scrum

O *Scrum* (*Sprint, Cicle, Review, Update and Meeting*) foi criado pelo Dr. Jeff Sutherland e Ken Schwaber, como um jeito mais rápido, confiável e eficiente de desenvolver softwares na indústria de tecnologia (SOHI; BOSCH-REKVELDT; HERTOUGH, 2020).

Os planos passo a passo, detalhados em diagramas de *Gantt*, davam à gerência uma sensação de que se tinha total controle sobre o desenvolvimento de um projeto, no entanto, na maioria dos casos, os atrasos em relação ao cronograma e o orçamento era excedido (SUTHERLAND, 2016). Para superar estas falhas, Sutherland J. e Schwaber K. propuseram em 1993, um novo modelo: o *Scrum*, que trata-se de uma mudança radical em relação as metodologias convencionais e ao contrário delas, o *Scrum* se assemelha a sistemas inovadores, adaptativos e autocorretivos, e desde seu nascimento, a estrutura do método *Scrum* foi muito utilizado no gerenciamento de projetos de software e hardware (SUTHERLAND, 2016).

Uma equipe *Scrum* deve ser guiada em seu trabalho por 5 valores: Compromisso, coragem, foco, abertura e respeito (STĘPSKA, 2021). Um dos principais objetivos da metodologia ágil *Scrum* é otimizar o máximo possível a realização das atividades de um projeto e focar no realmente interessa ao cliente final (SUTHERLAND, 2016). Segundo Sutherland (2016), Ohno definiu três tipos de desperdícios utilizando termos japoneses, o Muri, desperdício causado pela irracionalidade, o Mura, causado pela inconsistência e o Muda, causado pelos resultados. Essas ideias se alinham com o ciclo PDCA de Deming.

Planejar significa evitar o Muri e fazer significa evitar o Mura, verificar significa evitar o Muda e agir se refere ao ímpeto, à motivação e à determinação de fazer tudo isso, já os desperdícios poder ser resultados de não fazer direito de primeira, por expectativas irracionais e realizar multitarefas perdendo o foco (SUTHERLAND, 2016). O *Scrum* define metas de forma sistemática, mostrando como é possível atingir os objetivos e identificar o que está impedindo de atingi-los, de forma prática pode implementar mudanças rápidas e melhorar o desempenho de qualquer projeto. (SUTHERLAND, 2016)

Os pontos fortes da metodologia Ágil incluem a flexibilidade para realinhar o trabalho e as entregas de forma incremental, as vezes pode parecer que as entregas se dão de forma desorganizada ao invés de uma estrutura planejada, neste sentido, o método ágil, sendo de natureza "não prescritiva", está aberto à interpretação e a implementação é tão boa quanto a forma como uma organização o interpreta e o impõe (JONNALAGADDA *et al.*, 2017).

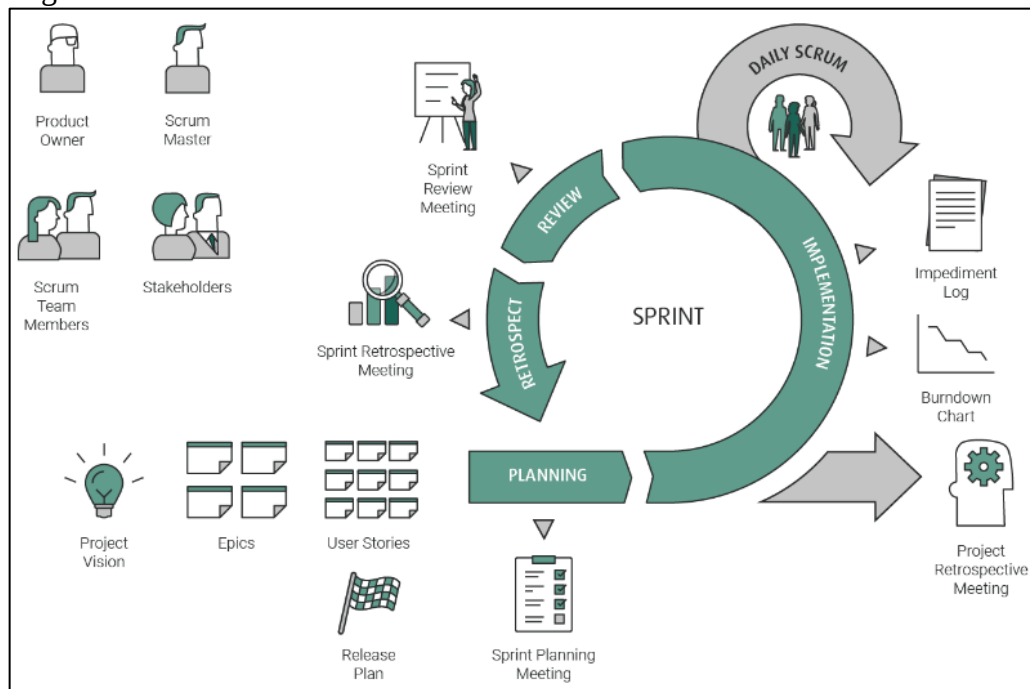
Uma pesquisa sobre metodologias ágeis de desenvolvimento de software (ASD) no contexto industrial foi realizada e descobriu-se que o *Scrum* é o método ASD mais popular e

no contexto de larga escala (ASD), a disposição da equipe, a atitude e o moral estão entre os fatores importantes que conduzem aos benefícios, como: comunicação e coordenação aprimoradas, liberações rápidas, flexibilidade de design, resposta a mudança e processo mais razoável (SOPHATSATHIT, 2022).

O *Scrum* foi introduzido como um método leve e orientado para o gerenciamento de projetos, baseado em várias teorias de dinâmica e complexidade de sistemas, assim, as equipes auto-organizadas trabalham em iterações chamadas sprints com alto grau de autogestão e poder de decisão investido ao nível operacional, ao contrário dos métodos tradicionais de controle e orientação de poder (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015).

O projeto pode ser dividido em vários *sprints* (unidade básica de trabalho no *Scrum*) ou iterações, dependendo de sua complexidade pode abranger o período de uma semana a um mês, durante cada *sprint* a equipe trabalha em vários recursos do produto, ou seja, histórias de usuários que vêm do *backlog* do produto e entregam o produto final, cada *sprint* é planejado no início para especificar e priorizar os recursos a serem trabalhados, os membros da equipe discutem seu progresso e problemas em reuniões diárias chamadas de *Scrum* diário (reuniões intermediárias) ele oferece gerenciamento de projetos, versionamento e rastreabilidade de requisitos por meio de *product backlogs*, *burn down charts*, *sprint backlogs* sem se preocupar com documentos e requisitos complexos (UL AMIN; AIJUN; INAYAT, 2015). O fluxo de trabalho da metodologia *Scrum* é ilustrado na Figura 2 abaixo.

Figura 2 - Frame work Scrum



Fonte: (TUDZIERZ; KUŁAKOWSKI, 2022).

O *Scrum* pode ser usado para o processo de desenvolvimento de projetos de pequeno e médio porte, os projetos precisam se concentrar na entrega e não na documentação, no entanto, a documentação abrangente é valiosa, não é recomendado abandonar a documentação, um equilíbrio precisa ser criado entre a entrega e a documentação, os requisitos de colaboração do cliente não podem ser totalmente coletados no início do processo de desenvolvimento, portanto, o envolvimento contínuo do cliente ou das partes interessadas é muito importante (DWIVEDI; GUPTA, 2017).

As capacidades organizacionais são multidimensionais e incorporadas nos valores e normas da organização, sistemas gerenciais, habilidades, conhecimento, técnicas e ferramentas, mudanças podem ser esperadas em todas essas dimensões ao adotar o método *Scrum* pela primeira vez, pois também envolve incorporar características como equipes colaborativas, capacitadas e auto-organizadas, com mais automação para reduzir o desperdício, verificação contínuas de qualidade e visibilidade do progresso das atividades (JONNALAGADDA *et al.*, 2017). Os autores Ozorhon, Cardak e Caglayan (2022) citam 5 benefícios do uso do *Scrum*: a melhoria na satisfação do cliente, o aumento no desempenho, na qualidade, na redução dos custos do projeto e uma diminuição na duração do projeto.

2.2.7 Implementação do *Scrum*

As pessoas podem apresentar resistência a mudanças e um dos maiores desafios da é instigar as pessoas para um projeto de transformação e o compartilhamento das informações e comunicação com os colaboradores relacionadas a mudança são importantes e podem ser através de demonstração de viabilidade, análise de realidade e orientação comportamental e essas justificativas fazem parte do trabalho de motivação (DA SILVEIRA; RIBEIRO; DE PAULA, 2012).

Outro elemento é a influência da cultura organizacional, em um primeiro momento da mudança deve ocorrer um esforço de avaliação do cenário cultural da organização, deve-se avaliar se a organização está efetivamente preparada para a mudança, quais são os problemas mais sérios, os principais conflitos, os fatores que compõem e influenciam as fontes de liderança e resistência, os valores essenciais, as crenças, os comportamentos e as percepções, Promover uma comunicação oportuna, constante e transparente com os diferentes níveis hierárquicos da organização permite às pessoas a compreensão e integração ao processo de mudanças (DA SILVEIRA; RIBEIRO; DE PAULA, 2012).

Impedir a participação das pessoas que deverão implantar a mudança, por melhor que seja o plano, fatalmente irá conduzir a resultados que não corresponderão às expectativas, o desenho da mudança deve propiciar a sincronia das ações e esforços em direção à realização de uma estratégia comum, atravessando processos, estruturas, pessoas e a própria cultura e para influenciar as massas é preciso atingir cada componente, individualmente (DA SILVEIRA; RIBEIRO; DE PAULA, 2012).

2.2.7.1 Passos para iniciar a implementação do Scrum

A escolha do *Product Owner* é muito importante, pois é a pessoa que possui o conhecimento técnico apurado em relação ao produto, ou seja, tem a visão do que sua equipe pode fazer ou produzirá e define os riscos do projeto e o que pode ou não ser realizado pela sua equipe (SUTHERLAND, 2016).

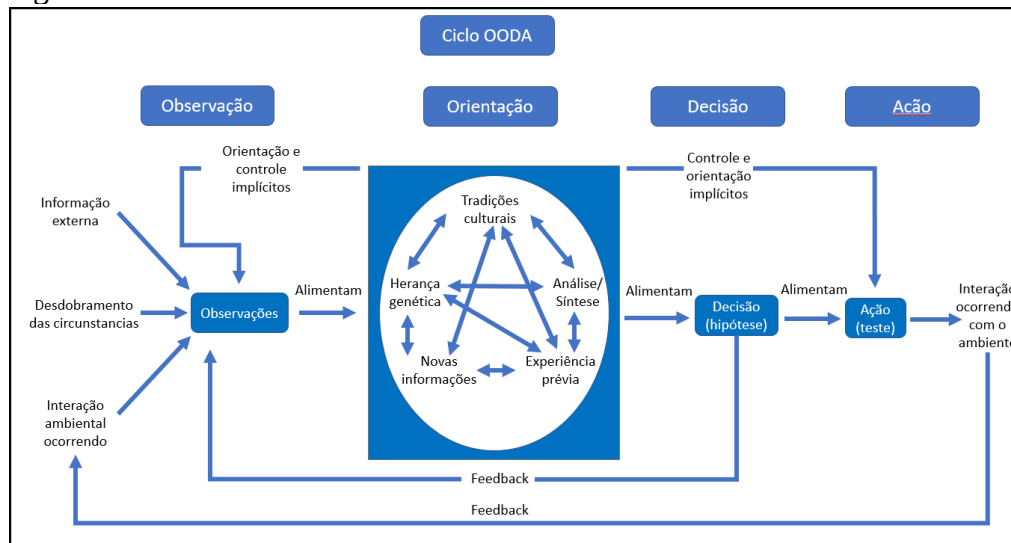
O *Scrum* foi formatado para permitir que o *Product Owner* tome decisões de forma rápida, com base no feedback em tempo real e ao receber comentários constantes dos clientes é possível fazer ajustes na estratégia e atingir o sucesso mais rápido, essa ideia atende pelo nome de ciclo OODA que é representado na figura 3.

“Observar” significa ver claramente a situação enquanto ela desenrola, No entanto, isso não é tão simples quanto parece, é importante ver as coisas de outra perspectiva, não apenas de seu próprio ponto de vista (SUTHERLAND, 2016).

“Orientar” está relacionado com resultados possíveis de visualizar, as alternativas para isso podem ser criadas de acordo com a necessidade e a combinação de observação e orientação leva a uma “decisão”, que conduz a uma “ação”, então, o ciclo recomeça com a observação dos resultados de suas ações e das ações no mundo dos negócios ou reações do mercado (SUTHERLAND, 2016).

O método *Scrum*, por meio da entrega de um incremento utilizável, permite que *Product Owner* possa verificar quanto valor esse incremento gera, como as pessoas reagem a ele, em seguida, com base nessa informação, ele pode mudar o que a equipe vai realizar no próximo *sprint* e isso cria um ciclo de feedback constante que acelera a inovação e a adaptação e a entrega de valor no mercado e o *Product Owner* precisa estar sempre preparado para mudanças constantes durante o ciclo do projeto (SUTHERLAND, 2016).

Figura 3 - Ciclo OODA



Fonte: (SUTHERLAND, p.175, 2016)

Selecionar a **equipe** é desafiador e as pessoas que realizarão o trabalho precisam possuir habilidades comportamentais e técnicas para pegar a visão do *Product Owner* e atender as demandas constantes de trabalho e gerenciá-las da melhor maneira possível, é recomendado que as equipes sejam pequenas (SUTHERLAND, 2016).

O próximo passo é a escolha do **Scrum Master**, esse é o indivíduo que treinará o resto da equipe na estrutura do *Scrum* e ajudará os outros integrantes a eliminarem qualquer coisa que esteja diminuindo seu ritmo (SUTHERLAND, 2016). Os *Scrum Masters* ou partes interessadas do projeto ganham experiência e conhecimento tácito através de lições aprendidas para serem capazes de tomar decisões mais confiáveis (ADNAN; AFZAL, 2017).

A criação de um **backlog** do produto é necessária para definir as prioridades da atividades, essa é uma lista de tudo o que precisa ser construído ou realizado para que o produto se torne realidade, assim há uma evolução ao longo das etapas do projeto e torna visível tudo o que o time pode realizar em ordem de prioridade em relação ao projeto, também é importante estimar o **backlog** para que as pessoas que irão completar os itens da lista estimem quanto esforço eles demandarão para executar as tarefas e a equipe deve olhar para cada item do backlog e ver se ele é realmente factível e se há informações suficientes para realizar e concluir a tarefa de acordo com o tamanho (pequeno, médio ou grande) e os critérios pré-definidos (SUTHERLAND, 2016).

No **planejamento do Sprint** acontece a primeira reunião do *Scrum* e a equipe, o *Scrum Master* e o *Product Owner* planejam o que será realizado neste intervalo de tempo pré-definido, que recomenda-se ser de menos de um mês e hoje, a maioria das pessoas realizam *sprints* de uma ou duas semanas, nesse período a equipe olha para o topo do backlog e prevê quantas

tarefas conseguirá realizar no *sprint* em questão e o *Scrum Master* e o grupo devem tentar aumentar a velocidade a cada *sprint*, além disso, durante esse encontro, todos devem entrar em acordo em relação a uma meta pré-definida, o que todo mundo precisa realizar nesse ciclo (SUTHERLAND, 2016).

Um dos pilares do *Scrum* é o comprometimento em entregar o que foi planejado no *sprint* e recomenda-se que não seja mudado ou acrescentado algo nesse intervalo, a não ser que falte alguma informação ou algo que impeça de seguir em frente, neste caso, pode adiantar do *backlog* outra atividade, assim a equipe pode trabalhar de forma autônoma e completar o que foi previsto (SUTHERLAND, 2016).

Outro fator importante é **tornar o trabalho visível**, a maneira mais comum de fazer isso no *Scrum* é criar um quadro *Scrum* com três colunas: “a fazer”, “fazendo” e “feito” e os Post-its representam os itens que devem ser realizados e a equipe move estas notas pelo quadro *Scrum* conforme os itens vão sendo completados, um a um e há inúmeros meios que podem ser utilizados para tornar o trabalho visível como o uso de softwares e programas dedicados para o controle de tarefas, por exemplo, o Azure, Excel, Project Planner que podem ser integrados com outras plataformas de comunicação como o software Teams, ou de forma física em um quadro comum (SUTHERLAND, 2016).

Segundo Sutherland (2016) as **reuniões** podem ser diárias ou semanais, a equipe e o *Scrum Master* se reúnem e respondem a três perguntas:

- a) O que você fez para ajudar a equipe a concluir o *sprint*?
- b) O que você fará para ajudar a equipe a concluir o *sprint*?
- c) Há algum obstáculo que esteja impedindo você ou a equipe de alcançar a meta do *sprint*?

Esse encontro ajuda a equipe inteira a saber exatamente em que ponto as coisas estão no *sprint* e verificar se todas as tarefas serão completadas a tempo, nesse momento há oportunidades para auxiliar outros integrantes do time a superar os obstáculos de forma autônoma e o *Scrum Master* é responsável por fazer com que os obstáculos da equipe sejam eliminados (SUTHERLAND, 2016).

Na reunião de **revisão do *sprint*** a equipe mostra o que realizou durante o *sprint* e todos os membros do time participam, inclusive os stakeholders, o comando da empresa e os clientes, ou seja, é uma reunião aberta em que a equipe demonstra o que conseguiu mover até a coluna “Feito” durante o ciclo e pode não ser um produto completo, por exemplo, pode ser uma parte dele ou uma funcionalidade (SUTHERLAND, 2016).

Durante a abordagem da **retrospectiva do *sprint*** a equipe se reúne e avalia o que deu certo, e pensa no que poderia realizar de maneira mais eficaz e eficiente no próximo sprint, essa reunião requer certa maturidade emocional e um clima de confiança, o essencial é se lembrar de que o objetivo não é encontrar alguém em quem pôr a culpa por algo que não deu certo, mas sim, examinar o processo e buscar as soluções em equipe para serem implementadas (SUTHERLAND, 2016).

2.3 GESTÃO E DESEMPENHO DE EQUIPES MULTIFUNCIONAIS

O conceito de desempenho no trabalho refere-se à realização de objetivos organizacionais através do trabalho realizado e o desempenho pode ser visto a partir de três perspectivas: (1) como resultado do sucesso de uma ação ou mesmo da própria ação; (2) como uma capacidade de permanecer em um estado dinâmico permanente devido ao esforço constante; (3) como representação de uma ideologia de progresso, esforço ou desejo permanente de melhoria, além disso, a partir da literatura, citada por MIŞU *et al.* (2022) foi possível identificar duas dimensões principais do desempenho: desempenho de tarefas (desempenho técnico) e desempenho contextual (desempenho interpessoal) (MIŞU *et al.*, 2022).

O envolvimento no trabalho, a eficácia e o desempenho no trabalho são conceitos-chave no campo dos recursos humanos de hoje, impactando os níveis pessoal e organizacional, a gestão é a base para um aumento do desempenho individual e organizacional, bem como para o desenvolvimento sustentável de uma organização (MIŞU *et al.*, 2022).

O foco no estímulo adequado ao desempenho no trabalho dos funcionários é importante para os gerentes, independentemente das condições de operação organizacional, devido ao seu impacto no desempenho organizacional, um senso de comunidade e engajamento dos funcionários pode ser uma questão de satisfação no trabalho e impactar positivamente o desempenho no trabalho (BIENKOWSKA; KOSZELA; TWOREK, 2021).

Um interesse significativo tem sido dado à relação entre o engajamento dos funcionários e os processos de gerenciamento de desempenho, alguns estudos indicaram que o engajamento dos funcionários resulta principalmente de maior desempenho dos funcionários, ou seja, há uma relação entre o envolvimento dos funcionários e a produtividade o que mais tarde leva a maiores processos de gerenciamento de desempenho, deste modo, as estratégias de gestão de desempenho e de gestão de relacionamento com o cliente devem estar ligadas de forma eficiente e direta aos conceitos de satisfação dos funcionários e satisfação do cliente, portanto, a

organização pode melhorar seus resultados e futuras oportunidades de negócios (VUJKO *et al.*, 2022).

Da mesma forma, os gerentes obtêm interesse na aplicação de diferentes programas para motivar os funcionários em níveis mais altos de engajamento e satisfação, o engajamento dos funcionários pode ter duas dimensões (estado e comportamental) e há uma relação entre elas, por exemplo, a condição de engajamento leva a comportamentos de envolvimento, que podem estar associados aos resultados de desempenho (VUJKO *et al.*, 2022).

A liderança é um processo relacionado à influência entre pessoas, líderes e membros da equipe, é inerente a todas as organizações, onde um indivíduo influencia um grupo de pessoas para a realização de um objetivo comum, as formas de liderança podem ser transacionais e transformadoras e podem ser distintas entre questões de liderança (orientadas para relacionamentos) e gestão (orientadas para tarefas), nesse sentido, o objetivo é avaliar o impacto de ambos os conceitos no desempenho organizacional e como eles promovem o sucesso da organização (DE OLIVEIRA *et al.*, 2021).

A liderança eficaz tem sido identificada como um dos principais facilitadores da inovação e pode aumentar a motivação e o comprometimento dos colaboradores e possibilita o maior desempenho possível da equipe, atendendo às necessidades dos membros da time e removendo impedimentos organizacionais, a comunicação face a face é o método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e dentro de uma equipe de desenvolvimento e a abordagem híbrida ágil incentiva a comunicação face a face em vez da comunicação por escrito e permite uma comunicação extensa, próxima, transparente e informal, resultando em um melhor compartilhamento de conhecimento e aumento da motivação entre os colaboradores (OZORHON; CARDIAK; CAGLAYAN, 2022a).

Os aspectos humanos da colaboração merecem sua parcela de atenção antes que uma colaboração eficiente possa ser alcançada e uma das principais lições aprendidas é que o envolvimento ativo de todos os especialistas em competências durante a criação e execução de fluxos de trabalho é de extrema importância (MOERLAND *et al.*, 2020). No mundo do trabalho, são as equipes que colocam a mão na massa em qualquer seguimento e fazem o mundo girar e é no trabalho em time que o *Scrum* se baseia (SUTHERLAND, 2016).

No mundo dos negócios, com frequência há uma concentração maior nos indivíduos, mesmo que a produção seja um trabalho em equipe, por exemplo, o bônus por desempenho, nas promoções ou nas contratações recai sobre um único indivíduo e não sobre a equipe isso pode ser um grande erro, pois os gestores tendem a se concentrar em indivíduo porque essa forma de pensar faz sentido intuitivamente e se você quer os melhores profissionais e as pessoas são

diferentes, então a saída é manter o foco na obtenção de quem tem o melhor desempenho, o que trará resultados melhores (SUTHERLAND, 2016).

Não é tão simples assim, por exemplo, como uma avaliação de estudantes em uma disciplina, não há uma relação entre o tempo gasto em um projeto e a nota que o aluno tira, alguns indivíduos trabalham rápido e tiram 10, outros executam as tarefas de modo meticuloso e obtém o mesmo resultado e a única diferença é o número de horas gastas, então, como podemos aplicar isso ao mundo dos negócios? Se você é um gerente, parece que o melhor é contratar não apenas os profissionais que tiram 10, mas aqueles que obtém nota máxima trabalhando durante o mínimo de tempo possível, parece que as empresas devem se concentrar em contratar pessoas mais ágeis e eliminar que trabalham devagar, isso parece ser o certo, no entanto não é, outros fatores precisam ser avaliados (SUTHERLAND, 2016).

Quando se analisa a equipe ao invés de indivíduos, percebe-se algo interessante, há estudos em que os analistas não se concentraram nos dados de desempenho individual e sim no desempenho das equipes, e a diferença no desempenho dos grupos podem ser muito maiores do que no individual, assim você pode abrir o leque para uma visão sistêmica aprimorada e obter resultados surpreendentes, transformando uma equipe ruim e lenta em uma equipe boa e rápida através de um método ágil como o *Scrum* (SUTHERLAND, 2016).

De acordo com Sutherland (2016), no artigo “*The New Product Development Game*” (O novo jogo de desenvolvimento de produtos) que descrevia o que mais tarde se tornou o *Scrum*, os professores Takeuchi e Nonaka listaram as características das equipes que encontraram nas melhores empresas do mundo conforme abaixo:

- a) **Transcendentes:** Elas possuem uma noção de propósito que vai além do comum, esse objetivo auto concebido lhes permite ultrapassar o trivial e alcançar o extraordinário e a decisão de não se concentrar com a média, mas de ser grande, muda por si só a forma como a equipe se vê e o que é capaz de realizar;
- b) **Autônomas:** As equipes são auto-organizadas e se autogerenciam e podem decidir como executar o trabalho e têm o poder de fazer com que suas decisões sejam cumpridas (SUTHERLAND, 2016). De acordo com Ozorhon, Cardak e Caglayan (2022) as equipes devem ser autogerenciáveis, auto-organizadas e multifuncionais para garantir a entrega iterativa e criativa de um projeto;
- c) **Multifuncionais:** As equipes possuem todas as habilidades necessárias para completar o projeto, por exemplo, planejamento, design, produção, vendas e distribuição e essas habilidades alimentam e reforçam umas às outras, também é

importante pensar em diferentes possibilidades em perspectivas diferentes, assim, você começa a pensar na melhor opção, ou a segunda melhor, para o grupo como um todo, e não apenas do seu ponto de vista (SUTHERLAND, 2016).

Segundo Ozorhon, Cardak e Caglayan (2022) outros fatores foram identificados na literatura como possíveis agentes de desempenho:

- a) o ideal é manter o tamanho da equipe do projeto para permitir uma comunicação e colaboração eficientes, o uso de equipes pequenas, auto-organizadas e multiquualificadas, na abordagem ágil, incentiva o compartilhamento de conhecimento tácito e densas comunidades entre os membros da equipe para permitir a criação de soluções inovadoras por meio da inteligência de enxame;
- b) a localização da equipe do projeto pode afetar muito a colaboração e a comunicação entre os membros da equipe na questão dinâmica, no compartilhamento de conhecimento e na redução do custo de aprendizado;
- c) embora a colocação seja bastante difícil, uma vez que empregar equipes de engenharia remotas é financeiramente mais viável, a questão deve ser tratada usando ferramentas de comunicação avançadas existentes, a consultoria e o treinamento dos membros da equipe exercem uma influência considerável no desempenho do projeto, especialmente nos estágios iniciais até que a equipe se torne totalmente funcional;
- d) uma melhor resposta às mudanças pode ser alcançada usando recursos ágeis, como equipes autônomas e multidisciplinares, juntamente com o planejamento de curto prazo, os projetos em que o plano original está sujeito a mudanças substanciais podem não falhar, desde que a equipe do projeto possa agilizar o aprendizado e cumprir os prazos.

2.3.1 Soft skills em *Scrum*

Soft skills, significando “habilidades pessoais, sociais, interpessoais e de comunicação” que são muito mais difíceis de adquirir do que habilidades técnicas, habilidades como criatividade, comunicatividade e a capacidade de trabalhar em equipe são fundamentais nas metodologias ágeis e *Scrum*, a capacidade de dar, receber e responder feedback também é necessária para o desenvolvimento em um ambiente ágil, além disso, vale a pena ser solidário

e tentar atender às necessidades das demais pessoas envolvidas no projeto: clientes, integrantes do time de desenvolvimento, representantes comerciais e gestores (STĘPSKA, 2021).

Os aspectos sociais, humanos e culturais são muito importantes para as organizações e podem constituir o principal elemento para o alcance de sucesso (DE OLIVEIRA; HATAKEYAMA, 2012). O estado atual da arte sobre melhoria contínua leva em consideração que as competências e comportamentos organizacionais são elementos mais importantes para a condução e sustentabilidade do que os aspectos de ordem técnica, vários atributos são importantes, como o papel dos trabalhadores de chão de fábrica, a capacidade dos indivíduos em compartilhar e aplicar o conhecimento para solução de problemas e continuamente melhorar, a receptividade dos indivíduos em relação às mudanças propostas, o trabalho em equipe e a autonomia (GONZALEZ; MARTINS, 2015).

De acordo com Gonzalez e Martins (2015) há evidências, em diversas organizações, que existe um consenso em relação à necessidade de mudar e melhorar constantemente seus processos a fim de atender às exigências dos clientes, contudo, percebe-se que muitos programas de melhoria enfatizam apenas o lado técnico, não se atentando à necessidade de uma revolução comportamental que tal prática exige.

2.3.2 Funções na equipe em termos de comportamento

De acordo com Stępska (2021) o teste de personalidade de Belbin, distingue nove funções na equipe em termos de comportamento:

- a) planta: criativa e com grande imaginação, tem muitas ideias e pode pensar fora da caixa;
- b) investigador de recursos: um otimista, cheio de entusiasmo, aberto a novos contatos e várias novas oportunidades;
- c) coordenador: confiante, capaz de ver o potencial e o talento dos outros e delegar habilmente tarefas na equipe;
- d) *Shaper*; tem força motriz e coragem para enfrentar desafios, não tem medo de obstáculos e é capaz de operar sob pressão de tempo;
- e) avaliador: um estrategista perspicaz, que vê muitas opções e é capaz de avaliar com precisão;

- f) *teamworker*: um bom ouvinte e diplomata, que pode aliviar a tensão na equipe e construir bons relacionamentos;
- g) implementador: um bom organizador, caracterizado por uma abordagem prática das tarefas e eficiência;
- h) finalizador mais completo: diligente e trabalhador, melhora os processos, procura cuidadosamente por erros e pontos para melhoria;
- i) especialista: traz conhecimento e competências únicas em uma área específica, automotivação.

Segundo Stepska (2021) o modelo DISC (*Dominant, Inspiring, Supportive and Cautious*) que destaca 4 tipos de personalidade também é importante:

- a) dominante: uma personalidade extrovertida, orientada para tarefas e focada em alcançar objetivos, com habilidades de liderança;
- b) inspirador: uma personalidade extrovertida, orientada para as pessoas, criativa e com habilidades de liderança;
- c) solidário: personalidade reservada, voltada para as pessoas, valoriza a sensação de segurança e o bem de toda a equipe;
- d) cauteloso: uma personalidade reservada, orientada para tarefas, independente e que aprecia o autodesenvolvimento.

A chave para a formação de uma equipe de sucesso está cada vez mais no conhecimento dos tipos de personalidade, no desenvolvimento de soft skills e na seleção dos membros da equipe para que se complementem, cada membro da equipe tem uma contribuição diferente e valiosa a fazer. Metodologias ágeis como o *Scrum* fomentam o desenvolvimento de equipes com base na comunicação e na confiança (STEPSKA, 2021).

2.4 COMUNICAÇÃO

No mundo corporativo, comunicar não implica somente em divulgar uma informação, é ampliar as possibilidades do dado para adequar-se aos públicos estratégicos da empresa, na atualidade, um planejamento direcionado e a profissionalização das ferramentas de comunicação tornam-se fundamentais, demandando a implementação de procedimentos para

consolidar o papel estratégico da comunicação, a política de comunicação é a ferramenta mais importante da comunicação em uma empresa, é nela que a instituição fundamenta seus conceitos e propostas de atuação de comunicação, direcionados de acordo com os objetivos traçados no seu planejamento estratégico (MALTA *et al.*, 2018).

Xue (2022) coloca a comunicação como elemento importante no processamento das funções administrativas dentro de uma organização em todos os ambientes e no processo de disseminação em massa inteligente, o mais importante é a disseminação e troca de informações através da linguagem. Existem dois tipos de linguagem: linguagem de voz e língua escrita, a linguagem da voz é o fator mais básico no processo de comunicação interpessoal; é também a base da autoexpressão, no processo de difusão da língua, não só transmite o conteúdo da informação em si, mas também complementa melhor o conteúdo da informação através de gestos não verbais e expressões (XUE, 2022). Ao mesmo tempo, o tom, a velocidade e o ritmo da fala do comunicador são também a renderização, o complemento e o enriquecimento do conteúdo da comunicação; faz com que a comunicação interpessoal tenha uma cor emocional e a linguagem no processo de comunicação interpessoal do desporto desempenhando um papel extremamente importante é o núcleo da comunicação (XUE, 2022).

Na perspectiva de que a comunicação que ocorre no dia a dia nas organizações assume, entre outras, três principais dimensões (humana, instrumental e estratégica), a demanda crescente da sociedade por uma comunicação transparente, comportamento ético e ações que visem atender às necessidades da comunidade no entorno, tendo em vista a manutenção de uma boa imagem perante a opinião pública, culminam na necessidade de uma comunicação profissionalizada e competente por parte das empresas e a comunicação e a humanização nos contextos organizacionais constituem um grande desafio para os executivos e gestores (KUNSCH, 2012).

2.4.1 As dimensões humana, instrumental e estratégica da Comunicação

Há todo um discurso institucional enaltecendo o valor e os ideais da Comunicação humana, no entanto, nota-se no cotidiano das organizações em geral, ainda que nas entrelinhas, uma predominância da comunicação técnica e da busca da eficácia das mensagens e ações comunicativas (KUNSCH, 2012).

Segundo Kunsch (2012) destaca que é possível racionalizar a comunicação humana e técnica, mas se a racionalidade das técnicas de comunicação é muito superior à racionalidade

da comunicação humana, ela é ao mesmo tempo pobre. A dimensão instrumental é a predominante nas organizações em geral e caracteriza-se como funcional e técnica e é aquela que é considerada como transmissão de informações e como instrumento para viabilizar os processos e permitir o pleno funcionamento de uma organização para o alcance dos seus objetivos globais, trata-se da visão linear da comunicação e que ignora contextos e outros aspectos mais subjetivos e é evidentemente necessária e sempre existirá (KUNSCH, 2012).

A dimensão estratégica da comunicação organizacional se assemelha muito com a instrumental. Está relacionada com a visão pragmática da comunicação, como as ações comunicativas propriamente ditas e com vistas à eficácia e aos resultados, é considerada um fator que agrega valor à organização e aos negócios e alinha-se, estrategicamente, por meio do planejamento e da gestão, aos objetivos globais da organização e aos princípios estabelecidos em relação a sua missão, sua visão e seus valores (KUNSCH, 2012).

2.4.2 Política de comunicação como ferramenta estratégica de gestão empresarial

Silveira (2012) percebeu a política de comunicação como um processo articulado da comunicação organizacional que define valores, objetivos, diretrizes, normas e estruturas, e tem como finalidade a orientação e o desenvolvimento de ações, estratégias e produtos da área de comunicação de uma organização (MALTA *et al.*, 2018). Uma política global de comunicação pode dar, forma estruturada, uma direção para a organização. Bueno (2009, p. 38) destacou que a comunicação aplicada com inteligência pode começar com um bom planejamento, o que caracteriza que a comunicação deve resultar de uma política de comunicação bem estruturada, servindo de instrumento de gestão para ações e estratégias (MALTA *et al.*, 2018).

As ações são conduzidas para um futuro, sem a repetir técnicas malsucedidas no passado ou mesmo que não se adequem as necessidades futuras, pois nem sempre técnicas passadas poderão garantir bons resultados no presente (MALTA *et al.*, 2018). Deste modo, o objetivo do planejamento estratégico é fornecer aos gestores e suas equipes uma ferramenta que alimente de informações necessárias, o que pode ajudar nas decisões e ajudar a atuar de forma antecipada em relação às mudanças no mercado de atuação (MALTA *et al.*, 2018).

Diante da exposição de trabalhos sobre a política de comunicação, observa-se que uma estratégia organizacional definida por um planejamento estratégico é de extrema importância para o sucesso de qualquer organização, esse planejamento, com o envolvimento de todas as

esferas empresariais, torna-se um facilitador para o alcance dos objetivos e metas institucionais estabelecidos pela alta gestão (MALTA *et al.*, 2018).

Os processos de comunicação, bem definidos pela política de comunicação, possuem alta relevância no auxílio à gestão organizacional, principalmente junto ao público interno, onde dissemina a cultura, objetivos e promove a sinergia corporativa (MALTA *et al.*, 2018). Malta (2018) sugere para futuros trabalhos, o aprofundamento teórico bibliográfico no tema com pesquisas de clima organizacional, para uma avaliação mais desenvolvida acerca das métricas estipuladas pela política de comunicação e sua relação com o planejamento estratégico nas organizações (MALTA *et al.*, 2018).

2.4.3 Comunicação organizacional

A comunicação organizacional engloba todas as formas de comunicação utilizadas pelas empresas para relacionar-se e interagir com seus públicos, hoje em dia, não existe organização que não disponha de processos comunicativos (MOURA, 2015). A sociedade exige dos indivíduos, uma adaptação à nova realidade, no sentido de procurar e implantar novas formas de comunicação com vistas a facilitar os processos interativos, pode-se inferir que a vantagem competitiva, nas organizações, na atual era da informação, é decorrente do conhecimento (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

No tocante ao desenvolvimento dos conceitos de comunicação organizacional, introduziram-se conhecimentos sobre a importância da comunicação, tendo a questão comunicacional adquirido um papel determinante nas organizações (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021). As diferenças de poder e de relações hierárquicas são partes visíveis da maioria das grandes organizações, então, nesse contexto, a comunicação apresenta-se como um recurso estratégico, pois as formas de interação nas organizações têm um viés em direção à tomada de decisões (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

Para tanto, entender a importância do processo de comunicação, no momento oportuno, com a finalidade de alcançar o objetivo almejado, é um desafio para as organizações, por isso, as organizações precisam “reunir pessoas qualificadas, confiáveis e com elevado espírito de trabalho em equipe, capazes de atuar remotamente e ter ampla autonomia para tomada de decisões em relação às tarefas” (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

Diante de um cenário de grande competitividade no mercado, para um maior comprometimento dos funcionários exige-se um comportamento de maior envolvimento do colaborador em relação ao funcionamento da organização, o século XXI caracteriza-se pelo predomínio da categorização do trabalho intelectual, pela fragmentação do conhecimento e pela excessiva predominância das especializações e neste contexto, as organizações e as suas estratégias são socialmente construídas, legitimadas e institucionalizadas nas práticas sociais e interações, assim, a comunicação é uma realidade inerente ao processo de estratégia enquanto uma prática nas organizações contemporâneas (MONTEIRO; KUHLE; ANGLES, 2021)

A comunicação organizacional engloba todas as modalidades de comunicação desenvolvidas pelas empresas para um bom relacionamento com seus públicos, dentre os pensadores do tema, Kreps (1990) entendeu que a comunicação organizacional desempenha uma função de fonte de informação para os públicos da organização, constituindo uma variável intermediária que une a comunicação à organização (MALTA *et al.*, 2018). Para Riel (1995), a CO diz respeito a atividades de relações públicas, estratégias organizacionais, marketing, propaganda, comunicação interna e várias outras atividades de comunicação, voltadas fundamentalmente para os públicos ou segmentos com os quais a organização se relaciona e depende (MALTA *et al.*, 2018).

A comunicação organizacional, quando alinhada aos objetivos da empresa, atua na aceitação dos conceitos e objetivos traçados pelo planejamento estratégico e torna-se uma importante ferramenta estratégica para o sucesso da gestão empresarial (MALTA *et al.*, 2018b). Diante dessa amplitude comunicacional, é importante planejar, administrar e pensar de forma estratégica na comunicação para que as instituições consigam fazer frente a todos os desafios e as ações referente a comunicação não devem ser isoladas e sim alinhadas ao planejamento estratégico organizacional, servindo como ferramenta de gestão para agregar valores, difundir a missão e auxiliar no alcance de metas e objetivos institucionais (MALTA *et al.*, 2018).

De forma geral, a comunicação organizacional assume seu papel estratégico quando serve de ferramenta gerencial para estimular, motivar e melhorar a imagem da empresa, bem como facilitar os fluxos de informação internos e externos ao ambiente organizacional (MALTA *et al.*, 2018b). Se bem administrada, a comunicação oferece, a qualquer empresa, agilidade e facilidade operacional, auxiliando na obtenção da diferenciação mercadológica, a cultura de uma empresa está envolvida em aspectos individuais, coletivos, hierárquicos e regionais e cada empresa tem sua característica específica e sua particularidade, fazendo da comunicação um espelho desses aspectos internos, criando uma linguagem comunicacional

própria para que todos possam entender a mensagem e principalmente desenvolver com competência o que a mensagem diz (MALTA *et al.*, 2018b).

O sucesso de uma política de comunicação pode ser refletida de forma positiva externamente à organização, colaboradores bem informados e motivados podem gerar uma divulgação positiva, por exemplo, Kunsch (2003) enfatizou que, para o estabelecimento de uma política de comunicação que passe credibilidade, é importante o envolvimento de todos os funcionários, principalmente os da alta direção, que deve ser a primeira a dar o exemplo aos demais, sendo assim, através do comprometimento a informação pode fluir de maneira eficiente (MALTA *et al.*, 2018). A comunicação organizacional configura as diferentes modalidades comunicacionais que permeiam sua atividade, como: a comunicação institucional, mercadológica, interna e a administrativa (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

2.4.3.1 Comunicação Institucional

Para Kunsch (2003), a comunicação institucional é a responsável direta, por meio da gestão estratégica das relações públicas, pela construção e formatação de uma imagem e identidade corporativas fortes e positivas de uma organização (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013). A comunicação institucional está intrinsecamente ligada aos aspectos corporativos institucionais que explicitam o lado público das organizações, constrói uma personalidade positiva organizacional e tem como proposta básica a influência político-social na sociedade onde está inserida, ou seja, tem objetivo de conquistar simpatia, credibilidade e confiança, realizando, e assim adquirir uma certa influência político-social (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

A comunicação institucional, por meio das relações públicas, pode enfatizar os aspectos relacionados com a missão, visão, os valores e a filosofia da organização e contribuir para o desenvolvimento do subsistema institucional, compreendido pela junção desses atributos (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013). Selma Mello (2010) acredita que “ao tangibilizar os valores, a imagem e a reputação da organização, a marca institucional contribui para conferir maior valor e credibilidade às marcas mercadológicas.” (MOURA, 2015).

2.4.3.2 Comunicação Mercadológica

Lupetti (2009) lembra que a comunicação mercadológica é erroneamente confundida com marketing e explica que a comunicação mercadológica abrange toda e qualquer forma de comunicação capaz de atingir um objetivo de marketing e dever ser elaborada a partir do quadro sociocultural do consumidor alvo (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

A comunicação mercadológica tem o objetivo de promover a troca de produtos e/ou serviços entre produtor e consumidor e procura atender os objetivos traçados pelo plano de marketing das organizações, cujo escopo fundamentalmente se orienta para a venda de mercadorias destinadas aos consumidores, assim: apoia-se na publicidade comercial, na promoção de vendas e pode, também, utilizar-se, indiretamente, das clássicas atividades da comunicação organizacional e institucional, e de acordo com Lupetti (2009) a gestão estratégica da comunicação mercadológica tem como base o planejamento, que reside na gestão da comunicação integrada, que, por sua vez, está contida na gestão estratégica da organização (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

Por seu caráter intrínseco, a comunicação mercadológica deve apropriar-se de várias bases do planejamento de gestão estratégica, objetivando a unicidade e a coerência do planejamento, além da obtenção de resultados” (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013). A comunicação mercadológica é ligada diretamente aos produtos e serviços da organização, tendo como objetivo principal a divulgação publicitária (MOURA, 2015).

2.4.3.3 Comunicação Interna

A Comunicação Interna é a área responsável por planejar e viabilizar a interação entre a organização e seus colaboradores, promovendo o diálogo e a troca de informações no interior da empresa (MOURA, 2015). A comunicação interna é voltada a todos os colaboradores da organização e este tipo de comunicação tem como finalidade promover a integração entre eles, compatibilizando os interesses de todos os colaboradores aos da empresa (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

A comunicação interna pode ser um setor planejado, com objetivos bem definidos para viabilizar toda a interação possível entre a organização e seus colaboradores, usando ferramentas da comunicação institucional e até da comunicação mercadológica, portanto, a

comunicação interna corre paralelamente com a circulação normal da comunicação que ocorre em todos os setores da organização de forma eficiente (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

As comunicações internas de informação estão relacionadas com as comunicações entre diferentes prestadores de serviços e entre os gestores da organização de serviços e os prestadores de serviços, o objetivo da comunicação interna é duplo: um é disseminar as metas e estratégias da organização de serviços para os prestadores de serviços; e a outra é que os gerentes da organização de serviços entendam as necessidades de seus prestadores de serviços (PLATANIA *et al.*, 2022).

Para Lemos (2011) a comunicação interna é um elemento da comunicação organizacional e direciona-se a um público estratégico, fundamental das organizações: seus colaboradores que, ligados à empresa por meio de vínculos de trabalho, afetam ou são afetados pelos processos de comunicação interna enquanto vão em busca da sua missão e objetivos (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

Dito de outra forma, Marchiori (2008a, p. 213) afirma que: A comunicação interna é uma ferramenta estratégica que estimula o diálogo entre lideranças e funcionários e oportuniza a troca de informações via comunicação, contribuindo para a construção do conhecimento, o qual é expresso nas atitudes das pessoas. Promove, portanto, a interação social e fomenta a credibilidade, agindo no sentido de manter viva a identidade de uma organização (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

De outra forma, a comunicação organizacional interna pode não se concentrar mais na mera transmissão de informações, mas sim, na mudança do comportamento dos funcionários de maneira que todos se sintam envolvidos com a organização e possam executar suas atividades com satisfação (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

Segundo Monteiro, Kuhl e Agnes (2021) a comunicação interna pode ser composta por trocas, atos e ações compartilhadas, interação, diálogo e respeito mútuo durante a distribuição e absorção de informações, ou seja, falar e saber ouvir e compreender os fatos principalmente do querer entender, nesse sentido, conforme Marchiori (2010), é necessário ver a comunicação interna como um processo de desenvolvimento, como algo que provoca conhecimento às pessoas, que transforma estruturas e comportamentos.

Nesta perspectiva, observa-se que a comunicação organizacional interna envolve as diversas formas de comunicação adotadas pela organização para inter-relacionar-se com seus públicos, visto que o processo “comunicar” não significa somente informar, mas também, interagir e favorecer a troca de mensagens embasado em sentimentos e experiências de vida, por isso, as comunicações podem ser capazes de afetar positivamente e serem, de fato,

envolventes e efetivas e, para criar formas de comunicação interna, é preciso antes compreender o funcionário como potencial humano e entender suas formas de recepção e expressão (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

Desta maneira, pode-se inferir que a comunicação interna possui importância estratégica devido ao fato de o público interno estar suscetível à incorporação de novos conceitos e práticas que podem garantir o desempenho da organização e a satisfação dos clientes (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021). Alguns autores relacionam ainda a comunicação interna com o conceito de endomarketing, termo criado por Saul F. Bekin para designar ações de marketing voltadas para o público interno, a partir da ideia de que a opinião interna exerce grande influência nas perspectivas do público externo, sendo assim, pode contribuir para o desenvolvimento e a manutenção de um clima positivo, propício ao cumprimento das metas estratégicas da organização, ao crescimento continuado de suas atividades e serviços e à expansão de suas linhas de produtos (MOURA, 2015).

A comunicação interna, alinhada à estratégia corporativa, à missão e visão organizacionais, busca a sinergia para a consecução das metas individuais e organizacionais, para a geração de valor e o afunilamento nas relações administração–funcionários, para tanto, os processos de comunicação interna que favoreçam o relacionamento interpessoal, nas organizações, são essenciais para possibilitar o engajamento das relações no ambiente de trabalho (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

Por meio deste posicionamento, a comunicação organizacional interna torna-se indispensável e essencial podendo ser vista como uma estratégia empresarial, auxiliando no fortalecimento da imagem da empresa e conquistando mercado e maior lucratividade, cada colaborador, ao receber informações, tende a se manifestar sobre elas, por isso, representa um potencial receptor de opiniões, favoráveis ou não e destaca-se, então, a importância da comunicação organizacional na geração de conhecimento e compartilhamento de informações estimulando os indivíduos a visualizar que a sinergia pode contribuir significativamente para a maximização dos resultados organizacionais e minimização dos impactos negativos possíveis (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

Sendo assim, observa-se que a comunicação interna, vinculada à estratégia, pode valorizar os relacionamentos e permitir a geração de vínculos de confiança, responsabilidade, credibilidade e fidelidade, evidenciados por meio do nível de engajamento dos indivíduos na organização (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021). Evidencia-se, então, a importância da comunicação organizacional interna, para a geração de conhecimento e compartilhamento de informações, estimulando os indivíduos a identificar como a sinergia pode cooperar na

maximização dos resultados organizacionais (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021). Nesse sentido, a gestão eficaz da comunicação interna, almejando a preservação dos inter-relacionamentos, deriva no engajamento dos funcionários com a organização, para tanto, uma boa comunicação interna gera um efeito positivo sobre o ambiente organizacional, sobre os funcionários e a sua opinião sobre a empresa, que é refletida na imagem externa da organização (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

A comunicação apresenta-se como um recurso estratégico, pois, as formas de interação nas organizações têm um viés em direção à tomada de decisões, visto que os processos de comunicação em organizações fornecem interessantes conceitos e práticas de diálogo a serem considerados, por exemplo: a globalização dos negócios e o crescimento das mulheres no mercado de trabalho que, desta forma, tornam ativa a diversidade, e ainda, a discrepância de poder e de relações hierárquicas, que são componentes visíveis na maior parte das grandes organizações, da mesma forma, as organizações precisam de indivíduos qualificados, confiáveis e com elevado espírito de trabalho em equipe, aptos a atuar em equipe e a tomar decisões, em relação às tarefas, com ampla autonomia (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

Ressalta-se que, nas organizações, os processos de comunicação interna que estimulem o relacionamento interpessoal são fundamentais para tornar possível o engajamento das relações no ambiente de trabalho e nesta perspectiva, a falta de informações pode ser visualizada como um empecilho ao processo de comunicação, pois, as comunicações internas, nas empresas, devem gerar informações precisas a todos os elementos que a compõe, nesse sentido, a comunicação refere-se a um rico e complexo processo social que, além de fomentar relacionamentos interpessoais, também os articula, os reproduz e viabiliza as coisas, assim, a gestão eficaz da comunicação interna, almejando a preservação dos inter-relacionamentos, deriva no engajamento dos funcionários com a organização (MONTEIRO; KUHL; ANGNES, 2021).

2.4.3.4 Comunicação Administrativa

Segundo Kunsch (2003), a comunicação administrativa é a que se processa dentro da organização, no âmbito das funções administrativas, é ela que permite viabilizar todo o sistema organizacional, por meio de uma confluência de fluxos e redes, a comunicação administrativa pode alterar, explorar, criar ou manter relações entre funções e tarefas, pelas quais é

responsável, ou entre sua subseção e qualquer outra organização global e seu objetivo, de acordo com Lupetti (2009), é orientar, atualizar e ordenar o fluxo das atividades funcionais (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

A comunicação administrativa se refere a área onde se processam as funções administrativas da empresa e é através dela que se dá a organização dos fluxos de informação e das redes e se viabiliza todo o sistema organizacional, assim administrar uma organização necessita de uma coordenação, planejamento e controle dos recursos pessoais e técnicos, de maneira que se obtenham alta produtividade, baixo custo e o maior lucro ou resultado, por meio da aplicação de um conjunto de métodos e técnicas (MOURA, 2015).

2.4.4 Comunicação integrada

A filosofia da comunicação integrada pode ajudar nas orientações que as organizações, por meio dos seus departamentos de comunicação (inclusive parceiros, como agências e assessorias externas), devem dar à tomada de decisões e à condução das práticas de todas as suas ações comunicativas, isto é, aliada às políticas de comunicação estabelecidas, a filosofia deverá nortear os melhores caminhos para o cumprimento da missão e da visão, o cultivo dos valores e a consecução dos objetivos globais da organização, ou seja, trata-se de uma visão macro e estratégica, pois as ações táticas de comunicação ficarão a cargo de cada subárea específica (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

Segundo Denise, Ribeiro e Roriz (2103) a comunicação integrada é importante e pode melhorar a reputação da marca, junto aos seus mais diversos relacionamentos, tornou-se, para as empresas, uma atribuição tão importante quanto valorizar os atributos e valores agregados de seus produtos, as comunicações mercadológicas e institucional precisam acontecer de forma integrada e incluir a comunicação interna, isso faz parte da gestão estratégica da organização.

A comunicação integrada estabelece uma política global, em função da existência de coerência entre programas estabelecidos nas comunicações institucional, administrativa, interna e mercadológica, além de evitar as sobreposições de tarefas, assim os quatro programas devem trabalhar de forma conjunta, integrados entre si e com dos demais programas da empresa, tendo em vista os objetivos gerais da organização e, ao mesmo tempo, os objetivos específicos de cada programa (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

2.4.5 A importância do planejamento de comunicação institucional

A fase de planejamento é importante para que as organizações possam dimensionar suas capacidades referentes a suas tomadas de decisão para o presente e futuro e isso possibilita a condução de esforços para objetivos pré-estabelecidos, por meio de uma estratégia adequada e uma aplicação racional dos recursos disponíveis, essa atividade de planejar evita que as ações das organizações sejam executadas ao acaso, sem qualquer preocupação com a eficiência, eficácia e a efetividade para o alcance dos resultados (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

Uma das principais vantagens competitivas a ser desenvolvida pelas organizações no é o valor perceptivo da marca, não só a de produtos, mas a institucional e a valorização da marca como vantagem competitiva está relacionada com um trabalho integrado em ações e divulgação não só para colaboradores da empresa, mas de todas as ações de forma integrada, a todos os públicos de interesse da organização que levam a comunicação a uma posição estratégica no planejamento organizacional e nesse contexto, a comunicação passa a ter a relevância que lhe é devida como comunicação organizacional integrada, ou simplesmente ‘comunicação integrada (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

Os consumidores estão cada vez mais exigentes, querendo saber mais sobre as empresas antes de decidir pela compra de um novo produto ou serviço e assim se dá ênfase a importância da comunicação institucional, já que hoje decidir por um produto e/ou serviço não é mais uma simples escolha e que o consumidor quer estar perto da marca, manter relacionamento próximo, sentir-se parte dela e colaborar com seu conhecimento e experiência (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

As empresas suas marcas, produtos e serviços estão cada vez mais sujeitas a questionamentos e críticas, tornando a comunicação institucional extremamente relevante para seu relacionamento externo, o consumidor quer saber se a organização, além das práticas corretas, inerentes à atividade em si, por exemplo, pagamento de salários e impostos, também tem atitude responsável sobre sua própria cadeia de suprimentos e em relação às questões sociais e ambientais, amplamente valorizadas e discutidas na sociedade atual (DENISE; RIBEIRO; RORIZ, 2013).

2.4.6 Fatores que afetam a comunicação

Ristić e Radošević (2019) indicam de forma indireta e inequívoca que existem muitos fatores que afetam diretamente a motivação dos funcionários, os quais são mutuamente condicionados e há cinco fatores básicos:

- i) traços e características individuais de cada indivíduo: interesses, valores, necessidades, atitudes, aspirações, realizações de motivação e outros motivos internos;
- ii) características do trabalho realizado: tipo, atividade, nível de responsabilidade, grau de autonomia no trabalho, criatividade do trabalho, grau de estresse, grau de autocontrole e assim por diante;
- iii) as características do ambiente de trabalho e do clima organizacional global, ou seja, o ambiente, organização do trabalho, grau de organização da empresa, qualidade e eficiência da comunicação interna e externa da organização, relações mútuas entre a administração e os trabalhadores, bem como as relações entre os trabalhadores na organização;
- iv) características e nível de desenvolvimento tecnológico e econômico da própria organização, bem como seu ambiente direto, ou seja, a sociedade como um todo;
- v) características da organização social, área geográfica, padrões culturais e sistema de valores, religião, oportunidades econômicas e assim por diante.

Quanto melhor for a comunicação com os clientes e dentro da empresa, quanto mais os funcionários se identificam com a empresa, e quanto maior a responsabilidade social da empresa e de seu os funcionários estão mais motivados para trabalhar, o fator relacionado à baixa motivação para o trabalho correlaciona-se estatisticamente com todos os indicadores de comunicação externa, exemplo: externa ao departamento (RISTIĆ; RADOŠEVIĆ, 2019). Os resultados indicam que, entre outras coisas, uma melhor comunicação com os clientes, bem como dentro da própria empresa, juntamente com o aumento da identificação corporativa dos funcionários, torna os funcionários mais motivados para o trabalho (RISTIĆ; RADOŠEVIĆ, 2019).

A comunicação ascendente é considerada de grande importância para organizações contemporâneas, tendo em vista o ambiente altamente competitivo e global a que elas estão

submetidas, como também consumidores cada vez mais exigentes, as organizações estão criando vários programas que envolvem a participação dos empregados em discussões relacionadas a melhorias em seu ambiente de trabalho (DE MOURA-PAULA, 2014).

No entanto, apesar de desejável, nem sempre essa comunicação flui como deveria, pois os colaboradores podem escolher o silêncio em vez da voz ao julgar quais informações podem ou não compartilhar tendo em vista sua observação da realidade do ambiente de trabalho, a divisão entre superiores e subordinados e a hierarquia criam obstáculos à comunicação, mas observam que o controle para garantir a produtividade e a busca pela “harmonia administrativa” impedem que conversas francas ocorram (DE MOURA-PAULA, 2014).

2.4.7 O clima de comunicação organizacional em relação ao desempenho

Um ótimo clima de comunicação organizacional pode melhorar o desempenho dos funcionários, esse conceito está alinhado com a Teoria da Troca Social que se baseia na suposição de que a troca social envolve várias ações que criam obrigações, e que as relações aumentarão ao longo do tempo para se tornarem confiáveis, leais e de compromisso mútuo (LANTARA, 2019). O clima de comunicação organizacional serve como um conector entre colaboradores individuais e organizações, o clima geral dará pistas sobre as crenças e atitudes dos colaboradores em relação à organização e isso consiste nas percepções dos mesmos sobre o fluxo de informações e o clima em que a comunicação ocorre, alguns estudos mostram que existe uma relação positiva entre o clima de comunicação na organização e o nível de compromisso dos colaboradores com a organização, ou seja, a qualidade da informação, a precisão e todos os fluxos de comunicação estão relacionados ao comprometimento (LANTARA, 2019).

O clima de comunicação pode ser visto de duas perspectivas diferentes, clima aberto ou fechado, o fluxo de informação é livre em um clima aberto, isso dá a liberdade para os colaboradores fazer reclamações, expressar opiniões e dar conselhos aos seus superiores e alguns estudos mostram que há um aumento da confiança na gestão quando ambas as partes, na alta administração e nos colaboradores, a comunicação aberta ajuda na tomada de decisões e pode aumentar a lucratividade e a produtividade em relação a uma organização onde o clima é fechado (LANTARA, 2019).

A comunicação positiva fortalece a identificação que serve ao autoaperfeiçoamento dos colaboradores na organização, ou seja, quanto mais positivo o clima organizacional, mais

produtivo a organização pode ficar, este clima organizacional aberto tem um impacto positivo na empresa porque os colaboradores têm um entusiasmo muito alto e os líderes fornecem maior motivação à eles para a realização das atividades e além disso, um senso de compulsão para os funcionários para trabalhar é deficiente (LANTARA, 2019). Existem cinco dimensões do clima de comunicação de uma organização, primeiro, o apoio é como os líderes ajudam seus membros a manter seus sentimentos para se sentirem essenciais e valiosos, segundo, a participação de todos os membros é a participação na tomada de decisões, terceiro, confiança refere-se a ganhar confiança e manter a confiança, em quarto lugar, é a abertura e a atitude direta e a quinta meta, de alto desempenho, significa que as metas de desempenho são comunicadas em um determinado nível (LANTARA, 2019).

O baixo entusiasmo no trabalho é o resultado do comportamento gerencial em que os gerentes se dirigem a seus colaboradores de cima para baixo e se recusam a se comunicar diretamente sobre questões do local de trabalho, esse tipo de comunicação resulta em uma lacuna entre funcionários e gerentes, o que, por sua vez, causa desconfiança, desrespeito e redução do entusiasmo e motivação do trabalho (LANTARA, 2019). O entusiasmo do trabalho reflete um profundo prazer no trabalho realizado para que possa proporcionar melhores resultados e pode melhorar a eficiência e aumentar a produtividade no trabalho, e por consequência pode reduzir o absenteísmo, evitar a movimentação de funcionários e evitar reclamações de funcionários (LANTARA, 2019).

2.5 ENGAJAMENTO

O engajamento dos funcionários é um conceito crucial no cenário atual do ambiente organizacional em constante mudança. este conceito também ganhou força na última década, e um dos aspectos que levou à sua crescente popularidade é a tendência conhecida como positividade no local de trabalho e o envolvimento no trabalho é também um importante indicador da qualidade de vida profissional (MIŞU *et al.*, 2022). O conceito de engajamento no trabalho surgiu em 1990 e O artigo "*Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work*" foi publicado no *Academy of Management Journal* sob a orientação do professor americano William Kahn, este artigo é importante porque foi o primeiro a analisar o conceito de engajamento no trabalho e porque, por mais de uma década desde a sua publicação, foi o único artigo científico que tratou do conceito (MIŞU *et al.*, 2022).

Há um destaque para quatro tipos de perspectivas- sobre o conceito de engajamento no trabalho: a abordagem "necessidade-satisfação"; a abordagem "antítese do burnout"; a abordagem "satisfação-engajamento"; a abordagem multiprofissional (MIŞU *et al.*, 2022). Examinando cuidadosamente a literatura, ainda pode não haver uma definição unanimemente aceita de engajamento dos funcionários na academia, partindo da participação espontânea em um papel e do investimento visível de atenção e esforço muscular, o conceito também compreende segurança psicológica, significado psicológico e disponibilidade psicológica, além disso, uma das definições mais frequentemente citadas em pesquisas especializadas vê o engajamento como um estado de espírito positivo em relação ao trabalho que se caracteriza pela vitalidade, dedicação e absorção (MIŞU *et al.*, 2022).

Os colaboradores engajados são vistos como o ativo mais importante e proporcionam resultados organizacionais positivos, tais como: comportamento proativo; compromisso intelectual e emocional com a organização; redução da frequência de absenteísmo causado por doença; comportamento cívico em relação à organização; e resultados financeiros e empresariais, tais como: aumento da produtividade; aumento dos níveis de satisfação e lealdade dos clientes; aumento do volume de negócios (MIŞU *et al.*, 2022). Segundo (HARTER *et al.*, 2016) as organizações com colaboradores engajados podem ter o dobro das chances de sucesso, medido por indicadores como satisfação do cliente, produtividade ou rentabilidade.

Parte-se do princípio de que os trabalhadores envolvidos no seu trabalho têm níveis de energia mais elevados, estão entusiasmados com o trabalho realizado e estão plenamente envolvidos naquilo que desempenham (MIŞU *et al.*, 2022). Segundo Schaufeli *et al.* (2002) o engajamento no trabalho é definido como um estado mental positivo, gratificante e relacionado ao trabalho que é caracterizado pelo vigor, dedicação e absorção (BAKKER; DEMEROUTI, 2008). Mais do que um estado momentâneo e específico, o engajamento refere-se a um estado mais persistente e afetivo-cognitivo que não é focado em um objeto, evento, indivíduo ou comportamento específico (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

O engajamento no trabalho tem sido associado a uma série de resultados dos funcionários, como comprometimento, intenções de rotatividade, bem-estar, comportamento extrafuncional e desempenho (RAHAL; FARMANESH, 2022). Rahal e Farmanesh (2022) enfatizam a confiança e o engajamento no trabalho como elementos importantes para alcançar resultados positivos dos funcionários dentro do contexto da psicologia sustentável como um domínio científico. Nesse sentido, o engajamento no trabalho é composto por três aspectos; ou seja, vigor, dedicação e absorção. Esses componentes descrevem dimensões comportamentais, emocionais e cognitivas do engajamento no trabalho que podem ser nutridas e cumpridas pelos

líderes através do ir além de questões exclusivamente relacionadas ao trabalho, construindo assim relações verdadeiramente centradas com seus seguidores (RAHAL; FARMANESH, 2022).

O vigor caracteriza-se pelos altos níveis de energia e resiliência mental enquanto trabalha, vontade de investir no trabalho, e persistência em situações de dificuldade, a dedicação refere-se a estar fortemente envolvido em seu trabalho e experienciar um senso de significância, entusiasmo inspiração, orgulho e desafio, a absorção é caracterizada como estar completamente concentrado e envolvido em seu trabalho, sendo que o tempo passa rapidamente e o indivíduo possui dificuldade em desapegar-se de seu trabalho (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

Em suma, funcionários engajados têm altos níveis de energia e estão entusiasmados com seu trabalho. Além disso, eles são muitas vezes totalmente imersos em seu trabalho, de modo que o tempo voa (BAKKER; DEMEROUTI, 2008). De acordo com Lee e Jeong (2022) o engajamento no trabalho é definido como um estado motivador positivo e emocional que combina forte foco e devoção ao trabalho e resulta em um alto nível de energia. De acordo com os conceitos acima, vigor e dedicação são considerados diretamente opostos à exaustão e desumanização, respectivamente. O contínuo que está, entre o vigor e exaustão foram denominados energia ou ativação, enquanto o contínuo de dedicação foi denominado identificação, além disso, o engajamento no trabalho é caracterizado pelos altos níveis de energia e forte identificação com seu trabalho (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

O burnout já é caracterizado como o seu oposto: baixos níveis de energia combinados com baixa identificação com o trabalho, o engajamento no trabalho é visto como o oposto do burnout, ao contrário dos que sofrem com a síndrome de burnout, trabalhadores com engajamento tem um senso de energia, estão conectados com o trabalho, e se veem como capazes de lidar com as demandas de seu trabalho (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

Existem duas escolas de pensamento em relação ao burnout e Engajamento, a primeira abordagem é de Maslach e Leiter (1997) que assume que o engajamento e o burnout constituem polos opostos de um contínuo bem-estar relacionado ao trabalho, com o burnout representando o polo negativo e o engajamento no polo positivo e como Maslach e Leiter (1997) definem o burnout em termos de exaustão, desumanização e reduzida eficácia profissional, o engajamento então é caracterizado por energia, envolvimento e eficácia (SCHAUFELI; BAKKER, 2004). Por definição, esses três aspectos do engajamento constituem o oposto destes três correspondentes aspectos do burnout, em outras palavras, estes três aspectos do engajamento constituem os três aspectos correspondentes ao burnout, como medido pelo *Maslach Burnout Inventory*, Isto significa que baixos escores na escala de exaustão e desumanização e altos

escores em reduzida eficácia profissional é um indicativo de engajamento (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

O engajamento no trabalho refere-se a uma condição de bem-estar explorada por um indivíduo no aspecto ocupacional e indica algumas diferenças em relação a outros conceitos, como burnout, dependência do trabalho e satisfação no trabalho, sendo uma característica positiva do burnout, que é um estado de exaustão emocional relacionado ao trabalho, e há uma conexão negativa entre burnout e engajamento no trabalho (LEE; JEONG, 2022). O engajamento no trabalho distingue-se do vício no trabalho, que desperta um forte impulso interno para trabalhar excessivamente duro e é acompanhado por alto aborrecimento e excitação, finalmente, o engajamento no trabalho e a satisfação no trabalho são os mesmos na medida em que são caracterizados pelo prazer, mas os níveis de prazer são mais altos para o engajamento no trabalho do que para o trabalho. satisfação no trabalho (LEE; JEONG, 2022).

Segundo Platania *et al.* (2022) Na literatura de psicologia organizacional, o engajamento no trabalho é definido como um estado cognitivo-afetivo caracterizado pelo vigor, dedicação e absorção. É um importante resultado psicológico relacionado ao trabalho que pode ser correlacionado com a percepção de PSC (*Shared Employees Percetions*) no local de trabalho, o PSC é definido como a percepção compartilhada dos colaboradores sobre as "políticas, práticas e procedimentos para a proteção da saúde e segurança psicológica do trabalhador" (PLATANIA *et al.*, 2022). As conexões e os efeitos do PSC no engajamento no trabalho podem ser explicados pela “Teoria das Trocas Sociais”, de acordo com essa teoria, essa conexão é baseada na norma da reciprocidade; quanto mais a alta administração mostrar cuidado e preocupação com a saúde física e psicológica de seus colaboradores, mais motivados eles se sentirão para investir e se envolver em seu trabalho, mesmo sob altas demandas de trabalho (PLATANIA *et al.*, 2022).

2.5.1 Causas do engajamento no trabalho

Segundo Schaufeli e Bakker (2004) deve-se enfatizar que apresentar e lidar com as possíveis causas e consequências do engajamento ainda é insuficiente na medida em que poucos estudos foram realizados e estes foram de natureza transversal, o engajamento no trabalho está positivamente associado com as características laborais que podem ser listadas como os recursos, motivadores ou energizadores, assim como apoio social de colegas de trabalho e o

feedback de seu superior, feedback de performance, coaching, autonomia no trabalho, variedade de tarefas e facilidades de treinamento (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

Sonnentag (2003) mostrou que o nível de trabalho experienciado está positivamente relacionado com a extensão a qual os empregados se recuperam de seu dia de trabalho e além disso, o engajamento no trabalho está relacionado positivamente com autoeficácia parecendo que a autoeficácia pode tanto preceder o engajamento, como o proceder, isto significa que uma espiral crescente pode existir: a autoeficácia gera o engajamento, e em resposta aumenta as crenças de autoeficácia, e assim por diante (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

Em uma pesquisa envolvendo três países revelou que o engajamento é relacionado positivamente com a performance acadêmica autopercebida, além do mais, parece que os trabalhadores que levam sentimentos positivos do seu trabalho para casa, ou levam as experiências positivas de casa para o trabalho, apresentam altos níveis de engajamento quando comparados a aqueles que não tem uma visão positiva de um dos ambientes (SCHAUFELI; BAKKER, 2004). O estudo de Bakker *et al* (2003) entre trabalhadores de uma companhia de fundo de pensão mostrou que os recursos de trabalho assim como o suporte dos colegas e a autonomia no trabalho estão relacionados positivamente com os níveis de engajamento que foram medidos dois anos depois, também se constatou que os trabalhadores com engajamento conseguem administrar seus recursos no trabalho (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

2.5.2 Consequências do engajamento no trabalho

As possíveis consequências do engajamento no trabalho estão relacionadas às atitudes positivas concernentes à organização, como satisfação no trabalho, comprometimento organizacional e baixa rotatividade, mas também a comportamentos organizacionais positivos, como iniciativa pessoal e motivação para a aprendizagem, trabalhar horas extras e comportamento proativo, além disso, há alguns indicadores de que o engajamento é relacionado positivamente à saúde, ou seja, baixos níveis de depressão e estresse e queixas psicossomáticas (SCHAUFELI; BAKKER, 2004). O engajamento no trabalho está relacionado positivamente à performance no trabalho, por exemplo, um estudo entre cem hotéis espanhóis e restaurantes mostrou que os níveis de engajamento no trabalho tinham um impacto positivo no serviço desses hotéis e restaurantes, e que prediziam o trabalho extra dos funcionários e a satisfação do cliente (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

2.5.3 Engajamento como mediador do processo de motivação

De acordo com Schaufeli e Bakker (2004), os achados anteriores sobre as possíveis causas e consequências sugerem que o engajamento no trabalho pode ser um mediador entre os recursos laborais de um lado, e atitudes positivas no trabalho e comportamentos no trabalho do outro. Em um estudo, realizado Schaufeli e Bakker, eles testaram esse modelo em quatro amostras de diferentes tipos de organizações, em suas estruturas havia estressores no trabalho, burnout e queixas de saúde, os autores encontraram evidências da existência de dois tipos de processo: (1) um processo de problemas de saúde ou erosão, na qual os estressores laborais e a falta de recursos no trabalho estavam associados com o burnout, que está relacionado com os problemas de saúde e as atitudes negativas diante do trabalho; (2) um processo motivacional no qual a presença de recursos laborais estão associados ao engajamento no trabalho, que está assim, associado com atitudes positivas diante o trabalho (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

Outros estudos confirmaram o papel mediador do engajamento no trabalho, essencialmente, os resultados de Schaufeli e Bakker foram replicados por Hakanen, Schaufeli e Bakker (2003) em um estudo com uma ampla amostra de professores finlandeses, além disso, os resultados do estudo de Salanova, Agut & Peiró (2003) corroboram com o modelo de Schaufeli e Bakker, o engajamento no trabalho possui um importante papel entre os recursos laborais (ex. equipamento técnico, participação em decisões) e o serviço e o desempenho laboral (ex. horas extras e satisfação do cliente), (SCHAUFELI; BAKKER, 2004). Em outro estudo, entre mais de 500 trabalhadores da área da tecnologia da informação e comunicação, Salanova *et al.*, (2003) observaram que o engajamento no trabalho mediava a relação entre a disponibilidade de recursos (feedback de performance, variedade de tarefas e controle sobre o trabalho) e comportamento organizacional proativo (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

2.5.4 Engajamento como um fenômeno coletivo

O engajamento no trabalho não é apenas um fenômeno individual, mas também ocorre em grupos; isto é, parece que trabalhadores em algumas equipes ou partes de uma organização possuem mais engajamento do que em outras, isto é, não é restrito ao trabalhador individual, mas grupos de trabalhadores podem também se diferenciar em níveis de engajamento (SCHAUFELI; BAKKER, 2004). Os mesmos autores observaram em um estudo em 2001 que incluía 130 equipes de diferentes organizações, que o nível coletivo de engajamento da equipe

está associado com o nível individual de engajamento nos membros da equipe: quanto mais engajamento na equipe, mais engajamento em seus componentes, além disso, parece que as equipes com engajamento eram capazes de adquirir mais recursos laborais do que as equipes com menos engajamento, que geravam um impacto positivo no nível de engajamento dos indivíduos da equipe (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

Esse chamado engajamento coletivo foi também estudado por Salanova, Llorens, Cifre, Martinez & Schaufeli (2003) e como resultado eles encontram que os grupos de alunos que tiveram que lidar com uma determinada tarefa durante um período de pressão apresentaram altos níveis de engajamento coletivo, no entanto isso ocorria apenas quando o grupo se sentia competente para resolver a tarefa, quando o grupo sentia que não tinha competências para resolvê-lo, os níveis de engajamento coletivo eram baixos (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

2.5.5 O engajamento e a retenção de talentos

Segundo Da Silva, Castelló-Sirvent e Canós-Darós (2022) As organizações estão passando por um momento crítico em termos de desenvolvimento de talentos e desenvolvimento de habilidades, revelando que mudanças drásticas são necessárias para prosperar ou sobreviver no futuro, o engajamento da equipe está intimamente relacionado à capacidade de mobilizar energia e comprometimento com os resultados da equipe. Isso exige que os líderes mantenham a equipe bem-informada, o que se torna um desafio quando várias modalidades de trabalho integram o modelo de HW da organização.

Pandita e Ray (2018) propuseram um modelo 4E para reter talentos que podem ajudar os líderes a planejar e implementar práticas de gestão de talentos enfatizando a retenção de talentos, eles entendem a gestão de talentos e retêm como um processo cíclico, os 4Es do modelo são: proposta de valor do funcionário para atrair talentos, melhorar as capacidades e a experiência dos funcionários, engajamento dos funcionários e relacionamento duradouro. Nesse modelo, o engajamento é fundamental para reter talentos, melhora o compromisso com os objetivos e metas, estimula o desempenho da equipe, a inovação e o entusiasmo no local de trabalho para garantir resultados de qualidade (DA SILVA; CASTELLÓ-SIRVENT; CANÓS-DARÓS, 2022).

Como resultado das práticas de gestão de talentos, o engajamento pode ajudar os líderes a atrair, desenvolver e manter um pool de talentos saudável, os líderes devem assumir um estilo de liderança participante, com espaço para que todos expressem suas opiniões sobre questões

globais ou locais e promovam ações como resultado desse processo de diálogo, que tem um alto potencial de engajamento da equipe e revela que os princípios de gestão de talentos são essenciais para o envolvimento da equipe em HW (DA SILVA; CASTELLÓ-SIRVENT; CANÓS-DARÓS, 2022).

Vujko (2022) conclui que as inovações em uma organização, aprender novas habilidades e apoiar os funcionários com propostas inovadoras permitem que o engajamento dos funcionários trabalhe de forma mais eficiente e seja motivado na organização, aqui, o autor enfatiza que o empoderamento dos funcionários, influencia fortemente na construção de confiança, autoconfiança, maior criatividade e motivação dos funcionários e se os funcionários tomarem mais decisões, eles se tornam mais engajados e há uma chance maior de ter uma motivação bem-sucedida.

O apoio da liderança é considerado um componente da segurança psicológica que leva ao engajamento dos funcionários, embora muitos acreditem que a insatisfação dos funcionários com salários ou recompensas seja a principal razão para menos engajamento, os fatos mostraram o contrário, se os funcionários acreditam no que estão fazendo e que isso trará resultados para uma meta da empresa claramente definida, o engajamento dos funcionários será visível, isso significa que os objetivos claros da empresa influenciam positivamente o engajamento dos funcionários (VUJKO *et al.*, 2022).

2.5.6 Recursos de trabalho e o engajamento

Estudos anteriores mostram que o engajamento no trabalho ocorre no processo de motivação psicológica que surge a partir de recursos de trabalho, no contexto ocupacional, os recursos levam a comportamentos positivos de trabalho e melhoria do desempenho por meio de um processo motivacional, que promove o engajamento dos indivíduos e o comprometimento organizacional (LEE; JEONG, 2022).

Os recursos do trabalho estão relacionados às dimensões física, psicológica, organizacional e social e reduzem os custos físicos e psicológicos necessários para a realização do trabalho, além disso, os recursos fornecem aos indivíduos a capacidade de atingir seus objetivos de trabalho e podem permitir que eles aprendam e cresçam em seu papel de trabalho e criem outros avanços positivos (LEE; JEONG, 2022). A orientação para o mercado interno é aplicada aos prestadores de serviços como uma ressurgência organizacional, uma vez que as organizações de serviços enfatizam a investigação orientada para o mercado interno e concebem

as necessidades e tarefas dos prestadores de serviços, os prestadores de serviços tornam-se mais satisfeitos e mais comprometidos com a sua organização de serviços (LEE; JEONG, 2022).

O envolvimento no trabalho é um estado emocional positivo que aparece no processo de mobilidade para alcançar resultados no trabalho, além disso, o engajamento no trabalho inclui o individual esforços para realizar processos e comportamentos de trabalho, assim este envolvimento não só torna os prestadores de serviços conscientes das necessidades de atividades que são úteis para a organização de serviços, mas também faz com que os prestadores de serviços se esforcem por melhorar o desempenho global da sua organização de serviços, portanto, os prestadores de serviços com alto engajamento no trabalho têm comportamentos de trabalho mais positivos (LEE; JEONG, 2022).

Para alcançar os resultados do trabalho, são necessários comportamentos criativos e discricionários que permitam atividades de tarefa, uma vez que os prestadores de serviços enfrentam várias necessidades dos clientes e situações de serviço, são necessários esforços de trabalho, tais como comportamentos de funções adicionais e um serviço ao cliente adicional, para atingir os seus objetivos de trabalho, assim, o aumento do engajamento no trabalho leva a comportamentos criativos e discricionários para atingir as metas de trabalho (LEE; JEONG, 2022).

Tanto a literatura quanto a prática têm mostrado que o engajamento dos funcionários é mais frequentemente usado para promover o sucesso e a competitividade da organização, as organizações modernas ou atual estão sob inúmeros desafios, e o engajamento pode ser a chave para o sucesso e pode ser usado como estratégia para maior competitividade, assim o engajamento pode ser identificado como um fator crucial para opiniões, maneiras e desempenho individuais, organizacionais, financeiro, produtividade e retorno aos acionistas(VUJKO *et al.*, 2022).

Da mesma forma, Harter, Schmidt e Hayes ligaram o engajamento dos funcionários ao entusiasmo pelo trabalho e à satisfação dos funcionários como envolvimento, em alguns estudos anteriores os autores analisaram o engajamento por meio dos sentimentos profissionais dos funcionários e sua eficiência, ou seja, esses autores afirmaram que os funcionários são enérgicos ao realizar atividades pessoais que as cumprem (VUJKO *et al.*, 2022). Esse processo de engajamento é o polo oposto da combustão e engloba envolvimento, energia e eficácia, anteriormente, Kahn estudou o engajamento como um fenômeno pessoal e descobriu que o engajamento envolve um processo no qual as pessoas são empregadas e trabalham física e emocionalmente em seus papéis, tendo em mente suas diferentes características cognitivas (VUJKO *et al.*, 2022).

Esse processo ajuda os funcionários a cumprir suas funções na organização, além disso, há uma ênfase nas três características psicológicas que ligam o engajamento à lógica do contrato do colaborador, a primeira característica é o significado psicológico: os colaboradores aceitam contratos que têm benefícios claramente visíveis, a segunda é a segurança psicológica, relacionada com as garantias protetivas e a última é a disponibilidade psicológica, associada à crença de que a organização possui os recursos para honrar seus compromissos (VUJKO *et al.*, 2022).

Para a maioria dos funcionários, como eles são valorizados pelos gerentes seniores e se eles são considerados como o recurso altamente valioso da empresa são mais importantes, por isso, a gestão na organização deve atender constantemente às suas necessidades e expectativas, os colaboradores são mais engajados se souberem que o empregador aprecia sua opinião e se entenderem completamente o que se espera deles e souberem como seu trabalho para os resultados da empresa (VUJKO *et al.*, 2022). Por fim, os colaboradores envolvidos em seu trabalho são muito valiosos para a organização, pois o engajamento, entendido como vigor e entusiasmo pelo trabalho, tem um impacto positivo em seu desempenho (BIENKOWSKA; KOSZELA; TWOREK, 2021). Entrevistas qualitativas estruturadas com um grupo heterogêneo de trabalhadores holandeses que obtiveram escores altos no UWES mostram que os trabalhadores com engajamento são agentes ativos, que tomam a iniciativa no trabalho e geram seu próprio feedback positivo (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

2.6 SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

O foco no cliente é geralmente visto em termos da capacidade de uma organização de atender às necessidades do cliente e alcançar um alto nível de satisfação do cliente, é um pilar central do pensamento enxuto e os clientes desempenham um papel fundamental ao longo de um desenvolvimento de um projeto (MENG, 2019). O real significado por trás do foco no cliente é a criação e entrega de valor, porque o foco no cliente traz os melhores produtos ou serviços de valor para os clientes, para satisfazer o cliente do projeto que é o cliente final ou representa os clientes finais, projetistas, empreiteiros e fornecedores devem ter um bom entendimento das necessidades de negócios do cliente e com a satisfação do cliente em mente, eles devem se concentrar em processos e atividades que agregam valor (MENG, 2019).

As avaliações dos clientes sobre a natureza do contato de serviço tornam-se cruciais para toda a experiência de interação com o serviço, a organização tem uma grande participação

em como o colaborador de serviço se comporta nas interações, pois o colaborador trabalha no limite da organização e desempenha funções de abrangência de limites (NGCOBO *et al.*, 2022). A extensão de fronteiras pode ser apresentada da forma como as equipes organizacionais estão ligadas a recursos externos relevantes por meio de suas relações de comunicação, portanto, as empresas tentam monitorar e controlar as interações entre seus colaboradores de serviços e seus clientes, resultando em trabalhadores de serviços sendo o alvo de uma grande atenção gerencial, as tentativas gerenciais de motivar os colaboradores de serviços a fornecer um atendimento ao cliente de qualidade têm sido objeto de iniciativas organizacionais em várias frentes de setores de serviços (NGCOBO *et al.*, 2022).

A relação entre as organizações de serviços e os clientes é formada e desenvolvida pela troca recíproca e cumprimento de promessas de serviço, de acordo com o modelo do triângulo do marketing de serviços, as organizações prometem o serviço que pode ser prestado ao cliente, e os prestadores de serviços oferecem o serviço prometido pela organização aos clientes, assim, as organizações, clientes e prestadores de serviços são as partes interessadas mais importantes na área de serviços e estão envolvidas em atividades de marketing em termos de externas, internas e interações (LEE; JEONG, 2022).

Os prestadores de serviços trocam sua energia e tempo não apenas por salário, mas também por benefício não monetário; por exemplo, status social, necessidades, senso de realização e reconhecimento pelo bom emprego. quando as organizações de serviços entendem as necessidades dos prestadores de serviços por meio de informações do mercado interno e assinam empregos para responder às necessidades dos prestadores de serviços, os prestadores de serviços experimentarão uma sensação de satisfação e reconhecerão seus empregos positivamente e conseqüentemente, os fornecedores de serviços de conteúdos esforçar-se-ão por satisfazer os clientes externos (LEE; JEONG, 2022).

2.6.1 Capital social percebido e dimensões

O capital social refere-se à soma dos recursos reais obtidos da rede relacional de propriedade de um indivíduo ou unidade social, e os recursos potenciais esperados para serem obtidos utilizando-os, além disso, o capital social surge do aspecto favorável da troca de benefícios entre as partes que formam a relação (LEE; JEONG, 2022). Os recursos adquiridos através do capital social aparecem nos aspectos estruturais, cognitivos e relacionais das relações, assim, Nahapiet e Ghoshal dividiram o capital social em dimensões estruturais,

cognitivas e relacionais, a dimensão estrutural do capital social refere-se à conectividade, como padrões relacionais e/ou sistemas de conectividade entre partes ligadas por redes relacionais (LEE; JEONG, 2022). A dimensão estrutural permite que uma parte relacional identifique a quem está conectada e como é alcançada, também reflete as características impessoais de uma relação, indicando a hierarquia, a densidade e o padrão da rede relacional possuída por uma parte relacional (LEE; JEONG, 2022).

A dimensão cognitiva significa uma compreensão compartilhada que define a mesma estrutura de expressão, interpretação contextual e significado entre as partes conectadas por uma rede relacional, isso é criado quando as partes na rede de relacionamento estabelecem um entendimento comum de normas, objetivos e formas de comportamento através da interação ao longo do tempo, assim, a dimensão cognitiva do capital social reflete objetivos, códigos, visão, direcionalidade e linguagem compartilhados entre as partes relacionais (LEE; JEONG, 2022).

A dimensão relacional está relacionada aos recursos que as partes relacionais podem obter através das relações sociais, reflete também a qualidade das relações entre as partes e a forma como são construídas e desenvolvidas ao longo do tempo, como a dimensão relacional do capital social inclui a confiança, as normas, as obrigações e as expectativas das relações, as partes na rede relacional desenvolvem sua relação através da dimensão relacional (LEE; JEONG, 2022).

A orientação para o mercado interno destaca a identificação e a satisfação das necessidades dos prestadores de serviços e a formação de boas relações com os trabalhadores, esta orientação permite que as organizações de serviços a satisfaçam e verifiquem informações sobre as necessidades e desejos dos trabalhadores dos serviços, bem como ganhem a oportunidade de difundir valores e objetivos das organizações de serviços, por esta razão, o prestador de serviços partilha valores e interesses através da sua interação com a sua organização de serviços, a orientação para o mercado interno, em última análise, não só permite que os prestadores de serviços internalizem os valores e objetivos da organização de serviços, mas também reforça os comportamentos dos prestadores de serviços para alcançar os objetivos de sua organização de serviços (LEE; JEONG, 2022).

Um dos principais objetivos das organizações de serviços é construir e desenvolver relacionamentos de longo prazo com os clientes, portanto, os prestadores de serviços se esforçam para formar relacionamentos sociais com seus clientes potenciais e atuais, os prestadores de serviços podem obter um papel positivo no comportamento externo centrado no cliente através do estabelecimento de relações com organizações de serviços, a orientação para o mercado interno permite a criação e a prestação de informações aos clientes através da

detecção do mercado externo e incentiva os prestadores de serviços a prestarem melhores serviços aos clientes (LEE; JEONG, 2022).

Esses provedores de serviços coletam proativamente informações sobre as necessidades atuais e futuras dos clientes e sobre os fatores que afetam os clientes. e as informações coletadas são usadas pelos provedores de serviços para construir relações com os clientes, a orientação para o mercado interno reforça igualmente a capacidade dos prestadores de serviços para satisfazerem os consumidores, bem como reduzem a ocorrência de comportamentos inadequados dos prestadores de serviços, tais como a comunicação falsa e a sabotagem dos serviços (LEE; JEONG, 2022).

Em resumo, a orientação para o mercado interno afeta o capital social percebido pelos prestadores de serviços sobre os clientes em dois aspectos, em primeiro lugar, os prestadores de serviços internalizam o valor e os objetivos das organizações de serviços devido à orientação para o mercado interno, aumentando assim o capital social percebido, o capital social percebido sobre os clientes é melhorado através do processo pelo qual os prestadores de serviços aceitam os valores e objetivos da organização e se esforçam para alcançá-los em seus relacionamentos com os clientes, em segundo lugar, os prestadores de serviços aumentam o capital social percebido, melhorando suas capacidades de trabalho através do desenvolvimento de relacionamentos com a organização de serviços (LEE; JEONG, 2022).

O fortalecimento das capacidades dos prestadores de serviços cria as relações positivas com os clientes devido ao aumento da capacidade de prestação de serviços e à solução para a situação ou problema do cliente, o que, por sua vez, aumenta o serviço o capital social percebido pelos provedores sobre os clientes, como resultado, os usuários experimentarão recursos práticos e potenciais em uma rede relacional com o provedor de serviços e aceitarão o estabelecimento de um relacionamento com o provedor de serviços, os prestadores de serviços podem, assim, perceber fortemente o capital social nos clientes quando a orientação para o mercado interno aumenta (LEE; JEONG, 2022).

As interações entre os prestadores de serviços e os clientes permitem que eles compartilhem relações e valor informativo, a construção de relacionamentos está intimamente associada a relacionamentos interpessoais positivos e desempenha um papel essencial no avanço das relações comerciais, os prestadores de serviços devem priorizar o desenvolvimento de relações com os clientes para alcançar um desempenho positivo no trabalho eles podem adquirir informações sobre os clientes através do capital social e atingir os seus objetivos de trabalho, recomendando e prestando serviços que possam resolver os problemas dos clientes, com base

nisso, prevê-se que o capital social dos prestadores de serviços sobre os clientes melhore o engajamento no trabalho (LEE; JEONG, 2022).

Os prestadores de serviços são os colaboradores da linha da frente que interagem com os clientes, enquanto o comportamento inovador dos prestadores de serviços se refere à medida em que eles criam novas formas e técnicas para resolver problemas e transformá-los em ação ao entrar em contato com os clientes, a percepção dos clientes sobre a experiência de serviço baseia-se principalmente nos conhecimentos, experiências e habilidades dos funcionários com os quais eles têm interação (LEE; JEONG, 2022).

À medida que os prestadores de serviços interagem com várias categorias de clientes que têm necessidades diferentes, eles devem ser experientes, adaptáveis e inovadores, para satisfazer as necessidades em constante mudança de diversos clientes, assim, as capacidades das organizações de serviços para satisfazer os clientes são decididas pela capacidade dos prestadores de serviços de provar um comportamento inovador de serviço (LEE; JEONG, 2022). O capital social dos prestadores de serviços sobre os clientes promove o intercâmbio de informações entre eles, o capital social é formado através do contato repetido de relacionamento entre eles, e esses relacionamentos acumulados fazem com que os prestadores de serviços melhorem as formas de recepção do cliente, portanto, o capital social é um pré-requisito para melhorar as capacidades, habilidades e conhecimentos necessários para que os prestadores de serviços desempenhem suas tarefas (LEE; JEONG, 2022).

No setor de serviços, o comportamento inovador é essencial porque o desempenho bem-sucedido do trabalho é realizado com base nas experiências satisfeitas, únicas e criativas sentidas por seus clientes, esse comportamento de inovação só pode ser criado quando os provedores de serviços usam seu conhecimento para explorar novas ideias para a inovação de serviços, os prestadores de serviços, além disso, aumentam o conhecimento tácito, como o know-how de serviços, por meio de experiências relacionais com os clientes (LEE; JEONG, 2022). À medida que o conhecimento tácito aumenta, a criatividade e a autoeficácia dos provedores de serviços relacionados com o conhecimento da tarefa aumentam, enquanto a consciência do nível de dificuldade da tarefa diminui, resultando num aumento do comportamento criativo (LEE; JEONG, 2022).

Com o rápido desenvolvimento da comunidade da rede de marcas, a interação entre os clientes tornou-se mais conveniente, as empresas podem entender mais diretamente as ideias dos clientes para melhorar o relacionamento entre clientes e marcas e obter o valor trazido pela participação do cliente (SUN; LI; LOU, 2022). Durante a jornada do cliente, o acúmulo de recursos trazido pelo engajamento do cliente é muito importante para a transformação

sustentável de seu valor, e o foco regulatório de diferentes características dos clientes pelas empresas também afetará o acúmulo de recursos de clientes, por exemplo, os clientes acumulam recursos através da interação contínua com operadores de produtos e serviços, fornecedores de logística, anunciantes e parceiros externos durante a jornada do cliente e trazem valor transacional, valor vitalício do cliente e valor não transacional, ou seja, valor de engajamento do cliente (SUN; LI; LOU, 2022).

A pesquisa atual sobre o valor do cliente mostra que os clientes agregam valor às empresas por meio de várias formas de participação, e o valor do cliente pode ser dividido em valor vitalício, influenciador, de referência e valor do conhecimento do cliente, os recursos podem ser o núcleo e a base da cocriação de valor, e os recursos operacionais podem ser fundamentais para uma fonte de vantagem competitiva (SUN; LI; LOU, 2022). Na fase de criação de valor, a tecnologia, o conhecimento, a experiência e outros recursos de conhecimento relacionados com os produtos de marca detidos pelos clientes fornecem à empresa informações valiosas sobre a procura personalizada e conhecimento da otimização do produto para que as empresas realizem a criação de valor do produto (SUN; LI; LOU, 2022).

De fato, durante a jornada do cliente, os clientes são mais propensos a acumular recursos de relacionamento personalizados quando têm conexões emocionais com a marca, como lealdade, experiências positivas boca-a-boca e recomendações, eles são mais propensos a acumular recursos humanos quando possuem conhecimento do produto e capacidades de avaliação que podem influenciar as decisões de compra de outros clientes (SUN; LI; LOU, 2022). Estudos anteriores mostraram que a responsabilidade e o autoaperfeiçoamento da marca moderam a relação entre a propriedade psicológica do cliente e o envolvimento do cliente, e também é mostrado que há uma diferença significativa no comportamento entre clientes focados na promoção e clientes focados na prevenção, além disso, o foco regulatório dos clientes afetará a sensibilidade e o comportamento deles em relação às informações sobre o produto e levará os clientes-alvo a prestar mais atenção, para informações do produto que podem causar prazer ou depressão e além disso, a função regulatória é benéfica para o comportamento de compra dos clientes e para o comportamento de engajamento positivo (SUN; LI; LOU, 2022).

2.6.2 Teoria do Foco Regulatório

O foco de prevenção dos clientes presta mais atenção às informações de estímulo que causam emoções de relaxamento-raiva, e reduzirá a intenção de compra dos clientes e aumentará comportamentos negativos de engajamento, a teoria do foco regulatório é uma nova perspectiva sobre a pesquisa da teoria da motivação humana, que se concentra principalmente em indivíduos que refletem as maneiras e tendências específicas das pessoas para alcançar os objetivos das tarefas de trabalho através do processo de autorregulação (SUN; LI; LOU, 2022).

Em termos de emoções individuais, o indivíduo que promove o foco prestará mais atenção à auto-orientação ideal, quando há uma lacuna entre o eu real e o eu ideal, o indivíduo terá emoções obstrutivas, como tristeza e decepção, quando o eu real e ideal estão em harmonia, eles produzirão excitação, como felicidade e motivação (SUN; LI; LOU, 2022). Os indivíduos que promovem o foco têm uma estrutura de pensamento mais ágil, contínua e criativa, podendo buscar mais informações para encontrar a melhor solução na hora de resolver problemas, de modo a dar relevo ao pensamento criativo com resultados mais positivos (SUN; LI; LOU, 2022).

2.6.3 Recurso do cliente e valor do cliente

Os clientes, recursos humanos e relacionais podem afetar de forma significativa e positiva o valor agregado para o cliente, esta conexão emocional do cliente pode facilitar a geração de influências para compras repetidas, como a lealdade e o compromisso do cliente, aumentando assim o valor da vida útil do cliente (SUN; LI; LOU, 2022). A jornada do cliente refere-se ao processo de interação contínua entre os consumidores e as empresas, a fim de atingir objetivos específicos, nesse processo iterativo, é preciso que haja interação ativa entre os sujeitos multipartidários envolvidos, de modo a realizar a troca de recursos e a criação de valor (SUN; LI; LOU, 2022).

Estudos relacionados ao valor do cliente e aos recursos do cliente mostram que os clientes agregam valor à empresa por meio de várias formas de engajamento e contribuem com o valor correspondente em diferentes estágios, mas falta uma exploração aprofundada do mecanismo de formação dinâmica de valor do cliente a partir da perspectiva da jornada do cliente (SUN; LI; LOU, 2022).

Os recursos de relacionamento do cliente são mais refletidos nos desejos dos clientes, de acordo com a teoria da propriedade psicológica e a lógica dominante do serviço, quando há uma conexão emocional entre clientes e marcas, os clientes estão mais inclinados a produzir comportamentos de engajamento, como lealdade, positivo efeitos boca-a-boca e recomendação comportamento das marcas e à medida que a conexão emocional aumenta, os clientes estão mais inclinados a compartilhar suas necessidades e insights durante os links de desenvolvimento de novos produtos, como design e testes de novos produtos, do ponto de vista da jornada do cliente, a conexão emocional do cliente é propícia à geração de fidelidade, comprometimento e outros fatores importantes de compras repetidas para aumentar o valor da vida útil do cliente (SUN; LI; LOU, 2022).

Os recursos humanos do cliente são recursos de habilidade, que medem principalmente o conhecimento do cliente sobre os produtos existentes e a capacidade de avaliar o desempenho dos produtos, portanto, os clientes com maior conhecimento do produto e capacidades de avaliação são mais propensos a filtrar informações valiosas, identificar o valor dos produtos e ajudar a concluir a decisão de compra, além disso, os clientes com maiores recursos humanos tendem a desempenhar o papel de especialistas no grupo de clientes, e seu conhecimento do produto é propício para descobrir e propor sugestões e comportamentos valiosos dos clientes e fornecimento de mais ideias de desenvolvimento de novos produtos (SUN; LI; LOU, 2022).

Clientes com altos recursos humanos geralmente têm uma posição de rede importante e status de líder de rede na comunidade de rede, seu conhecimento do produto e capacidades de avaliação desempenham um papel importante nas decisões de compra de outros clientes, o que pode trazer maior valor de influência e valor de referência para a empresa, além disso, quando as empresas coordenam com êxito a integração dos seus recursos, proporcionando melhores parcerias, o valor transacional para os clientes aumenta (SUN; LI; LOU, 2022).

De acordo com a teoria dos recursos e a jornada do cliente, com o crescente grau de participação do cliente na comunidade da rede de marcas, ele pode trazer valor diferente e recursos insubstituíveis para o cliente e, em seguida, contribuir com o valor que a empresa pode obter, em termos de recursos de relacionamento com o cliente, a participação deles é o principal objetivo da manutenção da qualidade do relacionamento, o que pode aumentar o compromisso e a dependência e promover uma participação mais profunda do cliente (SUN; LI; LOU, 2022).

Em termos de recursos humanos dos clientes, tanto os consumidores comuns como os consumidores especializados podem fornecer às empresas melhores ideias para participarem em diferentes tarefas de inovação das empresas, a participação do cliente no desenvolvimento de novos produtos pode trazer conhecimento externo para as atividades de desenvolvimento de

produtos corporativos, melhorar a eficiência e a eficácia do desenvolvimento de novos produtos (SUN; LI; LOU, 2022).

2.7 ESTRATÉGIA

A origem da palavra estratégia utilizada atualmente, segundo Mintzberg *et al.* (2003), vem da sua conotação bélica antepassada, e seu uso, gradualmente, adaptou-se aos critérios administrativos e organizacionais, para esses pensadores, a utilização desse conceito bélico no ambiente organizacional possibilitou às empresas pensarem suas ações de forma mais programada e sistematizada (MALTA *et al.*, 2018). A estratégia se resume como a forma de definir e aplicar recursos com o fim de atingir objetivos previamente estabelecidos e a estratégia para a empresa é a definição de um objetivo e os meios para alcançá-lo, com linhas claras do propósito e de onde quer chegar (MALTA *et al.*, 2018).

A implementação de uma estratégia competitiva deve ser a essência do negócio, indicando como a empresa se posicionará frente à concorrência e a estratégia pode ser relacionada a um conjunto de atividades que resultam em produção de vantagem competitiva, o que implica no estabelecimento de um posicionamento estratégico, formatando um mercado onde empresas atuam com atividades semelhantes, mas de maneiras diferentes (MALTA *et al.*, 2018).

Prahalad e Hamel (2004) fundamentam sua visão da estratégia como o reconhecimento do papel das lideranças organizacionais, suas competências essenciais frente aos concorrentes e ao mercado, estabelecendo e direcionando as ações futuras no próprio presente, sem menosprezar ou extrapolar o passado, segundo os autores, as competências essenciais caracterizam um portfólio que pode prever riscos e oportunidades de mercado, que buscam inovações e novas formas de gestão (MALTA *et al.*, 2018). O crescimento do porte das organizações e o incremento da sua complexidade estrutural, associados à aceleração do ritmo das mudanças ambientais, têm exigido das organizações uma maior capacidade de formular e implementar estratégias que possibilitem superar os crescentes desafios de mercado e atingir os seus objetivos, tanto de curto como de médio e longo prazos (MALTA *et al.*, 2018).

As mudanças podem acontecer de forma muito rápida no mercado e pode estar associado a inúmeros fatores, por exemplo, o avanço da tecnologia, inovações, globalização, alterações demográficas e mudanças no hábito do consumidor, todos esses fatores relacionados

têm exigido mudanças nas estratégias das organizações, forçando-as a adaptações e inovações contínuas (MALTA *et al.*, 2018).

De acordo com Müller (2003), o decorrer da história demonstra que a competitividade empresarial sempre foi condicionada por questões econômicas, políticas, socioculturais, de infraestrutura, de disponibilidade de recursos naturais, de recursos humanos, competências internas, relações de trabalho, tecnologias e capacidade de inovação, o autor reforça que essas variáveis podem ser cada vez mais multidisciplinares e as incertezas aumentam com o passar das décadas, o que torna importante a constante sintonia entre organização e seus ambientes e obter o máximo de informações sobre os ambientes interno e externo, e bem gerenciá-las, possibilita à empresa melhor planejar, dirigir e controlar suas atividades, facilitando um posicionamento competitivo e a continuidade no mercado de atuação (MALTA *et al.*, 2018a).

Na medida que ocorrem mudanças no mercado as relações entre os ambientes e a empresa também podem mudar, configura uma transformação de atitude e caracteriza uma gestão voltada para a estratégia de administração e neste caso, a gestão estratégica pode ser entendida como o conjunto amplo e diversificado de processos, cenários e produtos que permitem a uma organização obter resultados positivos em conformidade com os seus objetivos (MALTA *et al.*, 2018). A estratégia precisa ser planejada, executada e controlada, evidenciando a necessidade de uma gestão ampla, bem estruturada e voltada para o alcance das metas estipuladas, a gestão não é puramente instrumental, mas um processo multidimensional, estrategicamente pensado, de ações envolventes, simultâneas, integradoras e focadas em diversos públicos e ambientes (MALTA *et al.*, 2018).

Dessa forma, a gestão estratégica denota uma visão organizacional ampliada ao posicionamento mercadológico almejado, que busca a conquista de objetivos programados e direcionados a vantagens competitivas, criar estratégias empresariais é buscar meios de diferenciar-se no mercado através de processos, ferramentas e recursos que proporcionem o ganho pretendido, seja financeiro ou de reforço da marca ou produto (MALTA *et al.*, 2018).

O planejamento estratégico é um dos mais importantes instrumentos da gestão estratégica nas organizações, é através dele que os gestores estabelecem parâmetros de direcionamento e organização da empresa, buscando a condução da liderança e o controle das atividades, dessa maneira, o (PE) é um processo que tem um propósito, um desenvolvimento e uma manutenção para ajustar-se aos objetivos e potencialidades da empresa, frente às mudanças e oportunidades de mercado (MALTA *et al.*, 2018).

O planejamento estratégico é um processo que engloba um estudo do passado, do cenário presente e uma visão do futuro da organização, o que torna necessária a compreensão

do passado como um aprendizado para gerência assertiva do futuro, pois é através do conhecimento dos padrões anteriores que a empresa será capaz de desenvolver seus potenciais (MALTA *et al.*, 2018). É muito importante as ações serem conduzidas para um futuro, sem a repetição de técnicas malsucedidas do passado ou mesmo que não se adequem as necessidades futuras, pois nem sempre técnicas passadas podem garantir iguais resultados no presente, deste modo, o objetivo do (PE) é fornecer aos gestores e suas equipes uma ferramenta que os munície de informações para a tomada de decisão, ajudando-os a atuar de forma proativa, antecipando-se às mudanças que ocorrem no mercado em que atuam (MALTA *et al.*, 2018).

De forma conclusiva, segundo Teixeira (2017), o (PE) pode ser um processo de gerenciamento das informações existentes em planos e projeções que conduzirão as metas e os objetivos organizacionais, logo, o planejamento não pode ser visto como um documento estático; é um instrumento dinâmico de gestão, com linhas de atuação e estratégias a serem seguidas pela organização no cumprimento de sua missão e no alcance de seus objetivos institucionais (MALTA *et al.*, 2018).

Assim como o planejamento estratégico se apresenta como importante ferramenta de auxílio à gestão organizacional, os processos de comunicação que transmitem as informações institucionais também assumem um papel de alta relevância na gestão estratégica das organizações, a comunicação organizacional auxilia no compartilhamento e na aceitação dos conceitos, normativas e objetivos da empresa traçados no (PE), servindo como instrumento de gestão que trabalha em prol da promoção da sinergia comunicacional, visando um posicionamento diferenciado no mercado de atuação da empresa (MALTA *et al.*, 2018).

Para ser competitivo no mercado atual em qualquer setor, as organizações devem oferecer uma experiência excepcional ao cliente, velocidade, qualidade, priorização, disciplina e adaptabilidade são todas as qualidades-chave que envolverão clientes e outras partes interessadas no uso de produtos ou serviços e na construção de relacionamentos duradouros (JONNALAGADDA *et al.*, 2017). As metodologias tradicionais de gerenciamento de projetos, especialmente no mundo digital acelerado de hoje, podem não ser mais tão eficazes para responder às necessidades em constante mudança de um cliente (JONNALAGADDA *et al.*, 2017). Por exemplo, a metodologia cascata é uma estrutura para a entrega de um projeto de forma linear, e cada uma de suas distintas fases ou estágios são concluídas sucessivamente, passando para a próxima fase apenas quando tudo na etapa anterior estiver concluído (BUJAK, 2022).

Para ter sucesso em um ambiente com demandas em constante mudança, uma empresa precisa ser adaptável e receptiva às mudanças, em resposta, muitas organizações estão adotando

vários métodos ágeis, adequados para sua organização, o método ágil é uma abordagem orientada a valor que pode dar às organizações a capacidade de entregar trabalho de alta prioridade e qualidade e criar relacionamentos duradouros e significativos com seus stakeholders e clientes (JONNALAGADDA *et al.*, 2017).

A questão fundamental no campo da gestão estratégica é como as empresas alcançam e mantêm a vantagem competitiva, eles apresentam esta questão, desenvolvendo a abordagem de capacidades dinâmicas, que busca analisar as fontes de criação e captura de riqueza pelas empresas, o desenvolvimento desta estrutura flui de um reconhecimento pelos autores de que a teoria estratégica está repleta de análises de estratégias no nível da empresa para sustentar e salvaguardar a vantagem competitiva existente, mas tem um desempenho pior com respeito a auxiliar na compreensão de como e por que certas firmas constroem vantagem competitiva em regimes de mudanças rápidas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

2.7.1 Capacidades dinâmicas

O paradigma dominante no campo durante a década de 1980 foi a abordagem das forças competitivas desenvolvida por Porter (1980). Essa abordagem, enraizada no paradigma estrutura, conduta e desempenho da organização industrial e há uma ênfase para ações que uma empresa pode realizar para criar posições defensáveis contra forças competitivas e uma segunda abordagem, conhecida como abordagem de conflito estratégico está intimamente relacionada à primeira em seu foco nas imperfeições do mercado de produtos, no impedimento de entrada e interações estratégicas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

A abordagem do conflito estratégico usa as ferramentas da teoria dos jogos e, portanto, vê implicitamente os resultados competitivos como uma função da eficácia com que as empresas mantêm seus rivais desequilibrados por meio de investimentos estratégicos, estratégias de preços, sinalização e controle de informações, outra classe distinta de abordagens enfatiza o tamanho da construção de vantagem competitiva por meio da captura de rendas empreendedoras decorrentes de vantagens fundamentais de eficiência no nível da empresa (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Essas abordagens têm suas raízes em uma discussão muito mais antiga sobre os pontos fortes e fracos da empresa; eles ganharam nova vida à medida que as evidências sugerem que as empresas constroem vantagens duradouras apenas por meio da eficiência e da eficácia, juntamente com a forma que o desenvolvimento econômico organizacional é aplicado as

questões estratégicas, uma vertente desta literatura, muitas vezes referida como a 'perspectiva baseada em recursos', enfatiza as capacidades e ativos específicos da empresa e a existência de mecanismos de isolamento como os determinantes fundamentais do desempenho da empresa (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Outro componente baseia-se na eficiência, esforços rudimentares são feitos para identificar as dimensões das capacidades específicas da empresa que podem ser fontes de vantagem e para explicar como as combinações de competências e recursos podem ser desenvolvidas, implantadas e protegidas, porque esta abordagem enfatiza o desenvolvimento de capacidades de gestão e combinações difíceis de imitar de organizações, funcionais e tecnológicas habilidades, ele integra e se baseia em pesquisas em áreas como gestão de P&D, desenvolvimento de produtos e processos, transferência de tecnologia, propriedade intelectual, manufatura, recursos humanos e aprendizagem organizacional (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

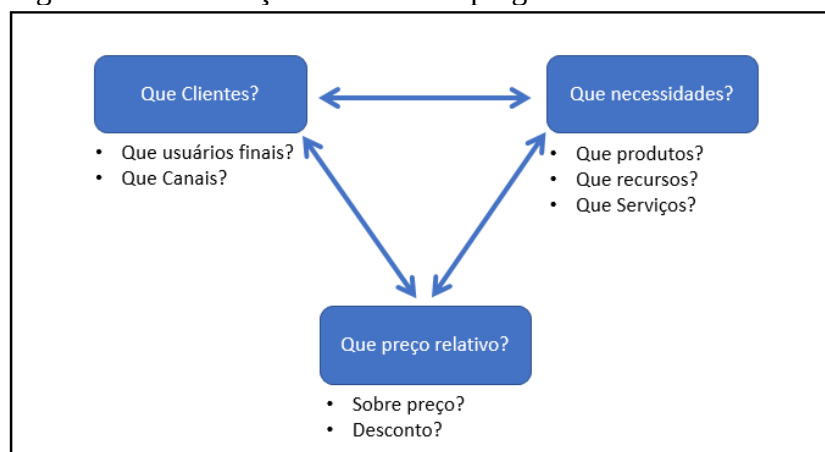
Pode-se chamar estratégia qualquer plano ou programa, no entanto, uma estratégia eficaz, aquela que resultará em desempenho econômico superior, é outra coisa, uma organização tem vantagem competitiva quando cria valor para os clientes e consegue captar esse valor para si porque escolheu um posicionamento no setor que a protege de modo eficaz do impacto das cinco forças na erosão do lucro, em suma, essa organização identifica uma forma de melhorar o desempenho sendo diferente, e a definição de estratégia de Porter é normativa e não descritiva, isto é, distingue a estratégia eficaz da ineficaz, seu foco está no conteúdo, não no processo (MAGRETTA, 2019).

A definição de vantagem competitiva é uma diferença no preço relativo ou nos custos relativos que surge por causa das diferenças nas atividades em execução, a cadeia de valor deve ser adequada de modo específico para entregar a proposição de valor, uma proposição de valor que pode ser fornecida de modo eficaz sem uma cadeia de valor personalizada não produzirá uma vantagem competitiva sustentável, assim a proposição de valor é o elemento da estratégia voltado para fora da organização, ou seja, para os clientes, para o lado da demanda do negócio. A cadeia de valor tem foco interno, isto é, nas operações, a estratégia é fundamentalmente integrativa, reunindo os lados da oferta e demanda (MAGRETTA, 2019). Se todos os concorrentes produzirem da mesma forma, distribuírem da mesma forma, prestarem serviços da mesma forma, e assim por diante, estarão, nos termos de Porter, competindo para ser o melhor, e não competindo em estratégia (MAGRETTA, 2019).

Segundo Magretta (2019), Porter define a proposição de valor como a resposta a três perguntas fundamentais:

- a) Que clientes serão atendidos? Em um setor, geralmente existem grupos distintos, ou segmentos, de clientes e uma proposição de valor pode visar especificamente ao atendimento a um ou mais desses segmentos;
- b) Que necessidades serão satisfeitas? A estratégia é desenvolvida com base na capacidade única de satisfazer uma necessidade específica ou um subconjunto delas, frequentemente, essa capacidade surge de recursos específicos de um bem ou serviço e de modo geral, proposições de valor baseadas em necessidades atraem um mix de clientes que talvez desafie a segmentação tradicional;
- c) Que preço relativo proporcionará valor aceitável para os clientes e lucratividade aceitável para a empresa? Para algumas proposições de valor, o preço relativo é o principal lado do triângulo, algumas proposições de valor visam clientes que são atendidos além da necessidade (e, portanto, superfaturados) por outras ofertas de bens ou serviços do setor. Uma empresa pode conquistá-los eliminando custos desnecessários e satisfazendo “apenas o suficiente” de suas necessidades, no nível do produto, pense na diferença entre um celular com funções básicas e um smartphone mais caro, cheio de recursos, quando o atendimento aos clientes é exagerado, o preço relativo menor costuma ser o lado dominante do triângulo, por outro lado, algumas proposições de valor visam clientes que são mal atendidos (e, portanto, subfaturados) por outros produtos do setor. Por exemplo, os consumidores que escolhem a NetJets, uma empresa de táxi aéreo, em vez de viajar de primeira classe em uma companhia aérea convencional, querem um serviço especial e estão dispostos a pagar um alto sobre-preço por isso.

Figura 4 – Interrelação entre as três perguntas



Fonte:(MAGRETTA, 2019).

Na maioria dos negócios, há diversas configurações possíveis referentes ao triângulo de proposição de valor, algumas empresas atendem praticamente todos os clientes do mercado, mas só satisfazem uma necessidade específica ou um grupo delas, outras empresas atendem uma base de clientes mais específica, mas visam satisfazer mais de suas necessidades, há também as que fornecem maior valor a um sobre-preço, ou as que, habilitadas pela eficiência, oferecem um preço relativo baixo (MAGRETTA, 2019).

O primeiro teste de uma estratégia é se a proposição de valor difere da adotada pela concorrência, se uma empresa procura atender os mesmos clientes e satisfazer as mesmas necessidades e vender no mesmo preço relativo, então, de acordo com a definição de Porter, ela não tem uma estratégia, e está sim, competindo para ser a melhor (MAGRETTA, 2019).

No segundo teste uma cadeia de valor sob medida para descrever uma estratégia, a proposição de valor é o ponto de partida natural, é intuitivo pensar na estratégia como um mix de benefícios voltados a satisfazer as necessidades dos clientes, no entanto, o segundo teste da estratégia é muitas vezes negligenciado, por não ser nem um pouco intuitivo, segundo Porter, uma proposição de valor distintiva não se converterá em uma estratégia significativa, a menos que o melhor conjunto de atividades a entregá-la seja diferente daquelas desempenhadas pelos concorrentes e essa lógica é simples e irrefutável: “Se não fosse esse o caso, cada competidor poderia satisfazer as mesmas necessidades, e não haveria nada único ou valioso a respeito do posicionamento” (MAGRETTA, 2019).

O *insight* sobre as necessidades dos clientes é importante, mas não é suficiente, a essência da estratégia e da vantagem competitiva se situa nas atividades, na decisão de executar as atividades de maneira diferente ou executar atividades diferentes daquelas da concorrência, cada uma das empresas descritas fez exatamente isso, adequando as cadeias de valor a suas proposições de valor (MAGRETTA, 2019).

Por exemplo, A inspiração original do hospital Aravind veio da fonte mais improvável: o McDonald's. O dr. V. queria realizar cirurgias de catarata com a eficiência e a consistência com que o McDonald's produzia hambúrgueres, e projetou um sistema que faz exatamente isso, basicamente, enquanto um cirurgião está operando um paciente, outro já está preparado em uma mesa próxima e ao terminar uma cirurgia, o médico simplesmente se vira e começa a seguinte e nem um minuto de seu valioso tempo é perdido, todos os profissionais na sala de operação, incluindo o cirurgião, são treinados para seguir um procedimento padronizado, cada etapa do processo é cuidadosamente integrada para produzir um todo eficiente (MAGRETTA, 2019). Os resultados falam por si mesmos: no período de 2009 a 2010, o Aravind realizou cerca de 5% de todas as cirurgias oftalmológicas da Índia, empregando apenas 1% da força de trabalho do

país nessa especialização, o Aravind oferece tratamento oftalmológico de qualidade por um preço acessível a todos e essa é sua proposição de valor, e sua cadeia de valor sob medida transforma essa promessa em uma estratégia (MAGRETTA, 2019).

Na proposição de valor, as escolhas que limitam o que uma empresa fará são essenciais para a estratégia, pois criam a oportunidade de personalizar as atividades com o propósito de entregar esse tipo de valor da melhor forma possível (MAGRETTA, 2019). A estratégia, então, define um modo de competir que se reflete em um conjunto de atividades responsáveis por fornecer valor único em um conjunto específico de usos ou para um conjunto específico de clientes, ou ambos, na maioria dos setores, pode haver muitas proposições de valor estrategicamente pertinentes, isso apenas reflete a grande diversidade de clientes e necessidades, e o fato de que distintas configurações de atividade são muitas vezes requeridas para satisfazer tais necessidades de modo mais eficaz, mesmo quando um setor produz algo que parece homogêneo, Porter aponta diversas oportunidades em variados pontos na cadeia de valor para obter diferenciação: no fornecimento, no descarte, na certificação e teste e no financiamento, para citar apenas algumas dimensões (MAGRETTA, 2019).

2.7.1.1 Capacidades dinâmicas dos funcionários

Hoje, o ambiente organizacional muda rapidamente, a uma velocidade crescente, a literatura fornece mais detalhes sobre as capacidades dinâmicas (CD) que definem a capacidade de uma organização de integrar, construir e reconfigurar suas competências internas e externas para se adaptar ao rápido crescimento condições ambientais (BIENKOWSKA; KOSZELA; TWOREK, 2021). As CD são, portanto, um certo processo estratégico que permite que os recursos da organização sejam reconfigurados em resposta ao mercado em mudança para manter uma vantagem competitiva e se adaptar às mudanças, além disso, o foco organizacional nos recursos humanos tem sido uma tarefa de gestão estratégica em quase todas as organizações (BIENKOWSKA; KOSZELA; TWOREK, 2021).

Segundo bienkowska, koszela, tworek (2021) o capital humano e o talento, à medida que os recursos disponíveis para os funcionários, estão se tornando cada vez mais críticos para o sucesso estratégico de uma organização, determinando sua vantagem competitiva, os recursos humanos e sua capacidade de responder a quaisquer sinais de mudanças no ambiente são importantes para garantir a operação da organização, tais capacidades são referidas na literatura

como capacidades dinâmicas dos funcionários, que são definidas com base nas definições de CD de Teece, Pisano e Shuen (Teece & Pisano, 1997). Eles são entendidos como a “capacidade de integrar, construir e reconfigurar as competências dos funcionários para lidar com ambientes em rápida mudança que afetam diretamente o desempenho das tarefas no local de trabalho” (BIENKOWSKA; KOSZELA; TWOREK, 2021).

Por conseguinte, a capacidade dinâmica dos trabalhadores (EDC) refere-se à capacidade de adaptar e resolver problemas e de manter a melhoria a longo prazo dos processos de trabalho no local de trabalho, portanto, a EDC faz parte do CD da organização, que ainda não foi considerado como um fator de influência (BIENKOWSKA; KOSZELA; TWOREK, 2021).

Na definição acima referida, a EDC como noção multi-individual refere-se às capacidades dos trabalhadores para:

- a) ser sensíveis às mudanças no ambiente (a capacidade de ver as mudanças, reconhecer oportunidades e riscos que possam afetar o desempenho do trabalho);
- b) adaptar-se às mudanças no ambiente (a capacidade de empreender ações preventivas para evitar problemas);
- c) resolver proativamente problemas no local de trabalho (se ocorrerem) e incluir inovações;
- d) gerar ideias inovadoras e soluções originais para problemas e desenvolver constantemente competências e qualificações através do trabalho.

Assim, a EDC parece ser especialmente importante para as organizações contemporâneas que funcionam em um ambiente de trabalho em mudança dinâmica, porque tais condições induzem a natureza dinâmica do trabalho e do local de trabalho de hoje (BIENKOWSKA; KOSZELA; TWOREK, 2021). Pulakos *et al.* (2000) observou que, hoje em dia, os trabalhadores precisam ser cada vez mais adaptáveis, versáteis e tolerantes à incerteza para operar efetivamente neste ambiente em mudança e variado (BIENKOWSKA; KOSZELA; TWOREK, 2021).

Sonnentag e Frese (2002) enfatizaram que os funcionários também devem mostrar prontidão para agir e ser proativos, ao mesmo tempo, a EDC é a combinação única de recursos dos funcionários e sua capacidade de se adaptar de forma flexível às mudanças no ambiente, isso significa que a EDC também considera a necessidade de desenvolvimento pessoal e aprendizado contínuos, pois os colaboradores devem constantemente refinar e ampliar seus

conjuntos de habilidades. ao longo de sua carreira (BIEŃKOWSKA; KOSZELA; TWOREK, 2021).

O papel da EDC na formação do desempenho do trabalho dos funcionários foi confirmado por Bieńkowska e Tworek (2020), que foi uma base para o desenvolvimento de um modelo de mediação de desempenho no trabalho baseado sobre EDC, o estudo piloto foi realizado em 2019 com base em 550 organizações que operam na Polônia e nos EUA, e com base nos resultados obtidos, o modelo de desempenho do trabalho baseado no EDC foi verificado usando organizações que operam em condições normais, embora o modelo incluísse o EDC, ele mostrou que o EDC afetava a desempenho no trabalho e, portanto, ainda estava parcialmente alinhado com o paradigma clássico de desempenho e várias versões dos modelos clássicos de desempenho no trabalho localizados em torno da motivação no trabalho e da satisfação no trabalho (BIEŃKOWSKA; KOSZELA; TWOREK, 2021).

Segundo Bieńkowska, Koszela e Tworek (2021), o modelo incluiu vários fatores que mediam a relação entre EDC e desempenho no trabalho, mostrando que o mecanismo de influência do EDC na realização do trabalho é complexo e inclui a mediação das seguintes atitudes e características relacionadas ao trabalho:

- a) a adequação pessoa-trabalho entendida como uma correspondência entre conhecimentos, habilidades e capacidades individuais, laços e as exigências do trabalho, geralmente é apresentada como a compatibilidade entre o empregado e as tarefas (incluindo suas características) que se espera que sejam realizadas em troca do emprego;
- b) motivação para o trabalho (motivação interna para o trabalho) tradicionalmente conceptualizada como o grau em que o trabalhador está auto-motivado para um desempenho eficaz;
- c) satisfação no trabalho definida como "o grau em que o empregado está satisfeito e feliz com o trabalho" (Hackman & Oldham (1974) ou, em outras palavras, entendido como "um estado emocional prazeroso ou positivo resultante da avaliação do trabalho ou da experiência de trabalho" (Rich *et al.*, 2010);
- d) engajamento no trabalho entendido como a capacidade dos colaboradores de voluntariamente se tornarem para suas funções de trabalho.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo tem o propósito de apresentar a metodologia utilizada no estudo. Os procedimentos metodológicos são necessários para a delimitação da pesquisa, especificação do problema, população e amostra e os tipos coleta e tratamentos de dados.

3.1 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Este tópico é destinado à especificação do delineamento da pesquisa, definição da metodologia, população, amostra e apresentação dos procedimentos de coleta e tratamento de dados.

3.1.1 Delineamento da pesquisa

Para este estudo, com base no referencial teórico, serão aplicados os métodos qualitativos e quantitativos:

- a) qualitativo: revisão bibliográfica, desenvolvimento dos questionários e suas escalas de medição, análise de dados e resultados.
- b) quantitativo: a coleta de dados foi por meio de um questionário online (*survey*) semiestruturado e a análise de dados por meio da estatística descritiva.

O objetivo da pesquisa qualitativa é entender determinada situação social, fato, papel, grupo ou interação, ela é, em grande parte, um processo investigativo no qual o pesquisador gradualmente compreende o sentido de um fenômeno social ao contrastar, comparar, reproduzir, catalogar e classificar o objeto do estudo (CRESWELL; CRESWELL, 2021). Marshall e Rossman (1989) sugerem que isso implica imersão na vida diária do cenário escolhido para o estudo, o pesquisador entra no mundo dos informantes e, através de interação contínua, procura perspectivas e significados dos informantes. O objetivo do método quantitativo é reunir dados estatísticos, sem vieses subjetivos. Dados quantitativos apresentam os números que comprovam os objetivos gerais da pesquisa, enquanto dados qualitativos permitem compreender a complexidade e os detalhes das informações obtidas. Os métodos

qualitativos mostram uma abordagem diferente da investigação acadêmica do que aquela dos métodos da pesquisa quantitativa (CRESWELL; CRESWELL, 2021).

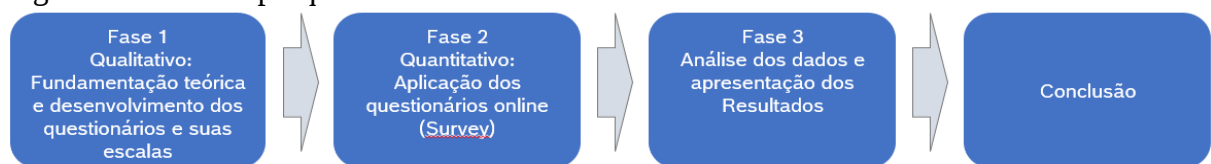
3.2 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA

Este estudo foca na metodologia *Ágil Scrum* e se propõe a responder a seguinte questão: **Qual é o resultado da implementação da metodologia *Ágil Scrum*, em termos de comunicação, engajamento, satisfação dos clientes, em uma multinacional do ramo de autopeças?**

3.3 INFORMAÇÕES AO OBJETO DE PESQUISA

Esta pesquisa inclui componentes qualitativos e quantitativos. Bryman (2006) argumentou que a integração de pesquisas quantitativas e qualitativas pode ser usada para o desenvolvimento de instrumentos e refere-se a contextos em que a pesquisa qualitativa é empregada para desenvolver um questionário e os itens da escala de medição (IVASCIUC *et al.*, 2022). A Figura 5 apresenta as fases da pesquisa.

Figura 5 - Fases da pesquisa



Fonte: O autor

3.3.1 Processo de medição

A confiabilidade nos indica até que ponto podemos confiar na medição, ou seja, nos indica o grau em que as medidas estão isentas de erros. Para garantir a funcionalidade da ferramenta de medição utilizada na pesquisa será aplicado o teste e reteste (também denominado estabilidade) com o formulário de pesquisa para comunicação, engajamento e satisfação dos clientes (ANTÔNIO, 2011).

3.3.2 Escalas de mensuração

As escalas de medição compreendem as escalas de mensuração, que medem dados objetivos; e as escalas de atitude, que medem atitudes e opiniões. Além das escalas, o processo de medição requer a definição e desenvolvimento de um instrumento de coleta de dados, que pode ser um instrumento mecânico ou um questionário que tem o objetivo de gerar informações necessárias para atingir os objetivos de uma pesquisa. Trata-se do instrumento de coleta de dados mais utilizado na pesquisa (ANTÔNIO, 2011).

De acordo com McDaniel e Gates (2004, p. 277), a “escala é um conjunto de símbolos ou números construído para ser designado por uma regra para indivíduos ou para seus comportamentos ou atitudes”. As escalas de medição compreendem as escalas de mensuração, que medem dados objetivos; e as escalas de atitude, que medem atitudes e opiniões. Além das escalas, o processo de medição requer a definição e desenvolvimento de um instrumento de coleta de dados, que pode ser um instrumento mecânico ou um questionário (apud ANTÔNIO, 2011). Nesta pesquisa será utilizado a escala de mensuração *Likert*.

3.3.3 Elaboração do questionário

O questionário é o documento através do qual as perguntas serão apresentadas aos respondentes e onde serão registradas as respostas obtidas, com o objetivo de gerar informações necessárias para atingir os objetivos da pesquisa (ANTÔNIO, 2011).

De acordo com Da Silveira, Ribeiro e De Paula (2012) após a coleta dos dados da pesquisa, eles precisam ser analisados e, antes disso, passar por uma preparação por meio da utilização de técnicas estatísticas. As principais técnicas de preparação são:

- i) Edição;
- ii) Codificação;
- iii) ajuste estatístico.

3.3.3.1 Questionário de comunicação

Para a avaliação do nível de comunicação interna será utilizado, como referência, um questionário específico desenvolvido pela QuestionPro com questões fechadas Apêndice A, (QUESTIONPRO SURVEY SOFTWARE. A Comunicação Interna Da Empresa. Disponível em: <<https://www.questionpro.com/pt-br/survey-templates/communication-within-company/>>. Acesso em: 13 mar. 2023).

O questionário foi adaptado e aplicado de forma online, via Microsoft Forms, ele é formado por 15 questões que representam as variáveis independentes e elas serão medidas em uma escala *Likert* de 5 pontos variando de (1) “discordo totalmente”, a (5) “concordo totalmente”. As variáveis dependentes são compostas por 6 termos de performance, sendo 2 termos (P1 e P2) exclusivos para a análise estatística deste questionário e 4 termos genéricos (P3, P4, P5 e P6) que serão compartilhados entre este questionário e o questionário de “Situações no trabalho” - Engajamento) item 3.3.3.2 e a medida será com uma escala *Likert* de 5 pontos variando de (1) “muito insatisfeito a (5) “muito satisfeito”.

3.3.3.2 Questionário de “situações no trabalho” (engajamento)

Para a avaliação quantitativa de engajamento foi utilizado, como referência, o questionário *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES), desenvolvido na universidade de Utrecht, especificamente para avaliar o nível de engajamento (Apêndice B).

De acordo com Schufeli e Backker (2004) o engajamento no trabalho surgiu como um construto oposto ao de burnout e operacionaliza um novo conceito de engajamento no trabalho e este questionário sumariza as análises psicométricas que foram elaboradas utilizando duas amplas bases de dados: a base de dados da língua holandesa que inclui quase 10.000 respondentes da Holanda e Bélgica e outra, internacional, que inclui quase 12.000 respondentes de 9 diferentes países. O questionário pode ser aplicado tanto individual como coletivamente e pode seu utilizado para o acesso de resultados individuais e em grupo, por exemplo, como parte de um questionário de satisfação no emprego, ou a avaliação de risco psicossocial (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

Para evitar que ocorra influência no respondente pela conotação da palavra “Engajamento no trabalho”, é recomendado que esse termo não seja utilizado no título do

questionário e ao invés disso, um termo mais neutro, neste caso, “questionário sobre situações no trabalho” (SCHAUFELI; BAKKER, 2004).

O questionário foi adaptado e aplicado de forma online, via *Microsoft Forms*, ele é formado por 16 questões que representam as variáveis independentes e serão medidas em uma escala *Likert* de 5 pontos onde, (1) significa “discordo totalmente”, (2) “discordo” (3) “neutro” (4) “concordo” e (5) “concordo totalmente”. Ambos os questionários de (comunicação, item 3.3.3.1 e de “situações no trabalho” - engajamento, item 3.3.3.2) serão respondidos exatamente pelo mesmo grupo e quantidade de pessoas selecionadas.

As variáveis dependentes são compostas por 6 termos de performance (Apêndice B), sendo 2 termos (P1 e P2) exclusivo para a análise estatística deste questionário e 4 termos genéricos (P3, P4, P5 e P6) compartilhados com o questionário de comunicação item 3.3.3.1. A medição será feita através de uma escala *Likert* de 5 pontos, onde (1) significa “muito insatisfeito”, (2) “insatisfeito”, (3) neutro, (4) “satisfeito” e (5) “muito satisfeito”.

3.3.3.3 Questionário de satisfação dos clientes

Para a avaliação do nível de satisfação dos clientes internos foi utilizado, como referência, um questionário específico com questões fechadas de múltipla escolha, ver (Apêndice B). Segundo Da Cruz *et al.*, (2017) as variáveis do modelo estrutural que são variáveis latentes não podem servir como objeto de observação direta e neste caso, devem ser associadas a um conjunto de indicadores (variáveis de medida), obtidos por meio da aplicação de questionário com os clientes.

O questionário foi adaptado e aplicado de forma online, via *Microsoft Forms*, ele é formado por 20 questões que representam as variáveis independentes e serão medidas em uma escala *Likert* de 5 pontos onde, (1) significa “discordo totalmente”, (2) “discordo” (3) “neutro” (4) “concordo” e (5) “concordo totalmente”. Na questão 21 contêm 7 termos de performance e a medida será com uma escala *Likert* de 5 pontos, onde (1) significa “muito insatisfeito”, (2) “insatisfeito”, (3) neutro, (4) “satisfeito” e (5) “muito satisfeito”.

3.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO

O quadro 6 representa a relação dos 40 entrevistados e para a seleção dos mesmos foram considerados critérios para uma amostra capaz de avaliar o período após a implementação da metodologia Ágil *Scrum*:

- a) Clientes 100% internos, este grupo respondeu apenas um questionário (satisfação dos clientes);
- b) Colaboradores da equipe de trabalho incluindo o gestor, com experiência entre 1 e mais de 15anos no departamento avaliado, este grupo respondeu dois questionários: comunicação e “situações no trabalho” que se refere ao engajamento;

Quadro 6 - Relação dos entrevistados

Critérios	Entrevistados	Entrevistas	Representatividade da amostra	Período de realização da Survey
a)	Clientes internos	26 de 26	100%	06/07/2023 até 24/07/2023
b)	Equipe de trabalho	14 de 14	100%	

Fonte: O autor.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

A estratégia de análise de dados aplicada nesta pesquisa (técnicas multivariadas) estão de acordo com (DALENOGARE *et al.*, 2018), (HONGYU, 2018) e (HAIR *et al.*, 2009). A base de dados primária (itens 3.3.3.1, 3.3.3.2 e 3.3.3.3) será extraída da plataforma *Microsoft Forms* e analisada no software *Statistical Package for the Social Science* (IBM® SPSS® *Statistics*).

Para entender os resultados, da implementação da metodologia ágil *Scrum* em termos de comunicação, engajamento e satisfação dos clientes, foi testado a multicolinearidade conforme a matriz de correlação dos construtos (Tabela 13). Com à Análise de Componentes Principais (ACP) as variáveis independentes de cada questionário foram reduzidas para 3

fatores principais e as dependentes para 2 fatores principais e foram selecionados de acordo com os critérios de raiz latente e *scree test* (DALENOGARE *et al.*, 2018) e (HAIR *et al.*, 2009).

Para avaliar e adequar os dados (variáveis independentes e dependentes) dos três questionários (comunicação, “situações no trabalho” - engajamento e satisfação dos clientes) à técnica ACP, foram utilizados três critérios: o teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para medida de adequação amostral, o teste de esfericidade de Bartlett e a medida de adequação amostral (MAS), também foi utilizado o fator de rotação ortogonal Varimax para reduzir ambiguidades frequentemente relacionadas a análises não rotacionadas e obter solução fatorial mais clara e significativa do ACP e adicionalmente foi realizada a análise de confiabilidade dos três construtos por meio do alfa de Cronbach (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Segundo Hair *et al.* (2009) as técnicas multivariadas de análise de dados englobam um vasto domínio de possíveis situações de pesquisa e as técnicas que serão aplicadas neste estudo estão entre as mais estabelecidas como: a análise fatorial que inclui a Análise de Componentes Principais (ACP) e análise de fatores comuns e regressão múltipla e correlação múltipla.

Análise fatorial, que inclui (ACP) e análise dos fatores comuns, é uma abordagem estatística que pode ser usada para analisar inter-relações entre muitas variáveis e explicar essas variáveis em termos de suas dimensões inerentes comuns (fatores) e o objetivo é encontrar um meio de condensar a informação contida em várias variáveis originais em um conjunto menor de variáveis estatísticas (fatores) com uma perda mínima de informação (HAIR *et al.*, 2009). Regressão múltipla é o método de análise apropriado quando o problema de pesquisa envolve uma única variável dependente métrica considerada como relacionada a duas ou mais variáveis independentes métricas (HAIR *et al.*, 2009).

O pesquisador pode avaliar a significância geral da matriz de correlação com o teste de Bartlett e a fatorabilidade do conjunto geral de variáveis e variáveis individuais usando a medida de adequação de amostra (MAS). Como a análise fatorial sempre gera fatores, o objetivo é garantir um nível de referência de correlação estatística dentro do conjunto de variáveis, de modo que a estrutura fatorial resultante tenha alguma base objetiva (HAIR *et al.*, 2009). Outro modo de determinar a adequação da análise fatorial examina a matriz de correlação inteira. O teste de esfericidade de Bartlett, um teste estatístico para a presença de correlações entre as variáveis, é uma medida dessa natureza. Ele fornece a significância estatística de que a matriz de correlação tem correlações significantes entre pelo menos algumas das variáveis. (HAIR *et al.*, 2009).

A análise de regressão múltipla é uma técnica estatística que pode ser usada para analisar a relação entre uma única variável dependente e várias variáveis independentes (observáveis),

O objetivo da análise de regressão múltipla é usar as variáveis independentes cujos valores são conhecidos para prever os valores da variável dependente selecionada pelo pesquisador (HAIR *et al.*, 2009). Cada variável independente é ponderada pelo procedimento da análise de regressão para garantir máxima previsão a partir do conjunto de variáveis independentes, (HAIR *et al.*, 2009).

Outra análise importante é a de multicolinearidade que se refere à correlação entre três ou mais variáveis independentes (evidenciada quando uma é “regredida” em relação às outras), em outras palavras, é o grau em que uma variável pode ser explicada pelas outras variáveis na análise e os efeitos da multicolinearidade podem ser classificados em termos de explicação ou estimação. Para o teste de normalidade foram utilizados os critérios de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, (HAIR *et al.*, 2009).

4 RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados da análise dos dados de [comunicação, bem-estar no trabalho (engajamento) e satisfação dos clientes.

4.1 COMUNICAÇÃO

Para verificar a adequação amostral foi realizado uma análise ACP com as variáveis independentes do questionário de (Comunicação), considerando todas as variáveis independentes, foi identificado que a amostra não é adequada para continuar a análise, pois não gerou uma matriz positiva e definida e neste caso, não apresentou valores de referência no teste KMO e Bartlett (HAIR *et al.*, 2009). Para otimizar o resultado seguiu-se um processo iterativo para identificar as variáveis que estavam impactando no processo, assim foi identificado que as variáveis (Q10, Q14 e Q15) contribuíram negativamente para adequação amostral KMO com um score baixo ($<0,5$) e em seguida foram excluídas da avaliação (Tabela 1) e (Apêndice A), (HAIR *et al.*, 2009).

Após a eliminação destas variáveis, o teste KMO foi de 0,612, ou seja, acima do valor limite (0,5) recomendado, enquanto o teste de esfericidade de Barlett apresentou valor $p=0,000$, ou seja, menor que o p sugerido ($< 0,05$ nível de significância) o que indica que há correlações suficientes para continuar a análise, e o teste MAS indicou que 83,33% das variáveis apresentaram valores superiores a 0,5, conforme exigido por este teste (HAIR *et al.*, 2009). Os testes indicaram que as variáveis independentes podem ser reduzidas, para 3 variáveis usando ACP (Quadro 7) e (Tabela 1), (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Quadro 7 - Redução de variáveis (Comunicação)

Variáveis preditoras (Independentes)	Variáveis de Performance (Dependentes)
Boa comunicação	Y1:Processo de comunicação
Liberdade de expressão	Y2:Processo de gerenciamento das atividades
Relacionamento interpessoal	

Fonte: O autor

Portanto, os três construtos finais são: boa comunicação, liberdade de expressão e relacionamento interpessoal. O primeiro [Boa comunicação] está relacionado com a forma de recebimento, compartilhamento das informações no time, e comunicação geral na organização.

O segundo [Liberdade de expressão] está relacionado com a abertura para a exposição de ideias para a gestão e transparência na comunicação do time. O terceiro [Relacionamento interpessoal] está relacionado com o reflexo da comunicação na interação do time e entre outras áreas da organização. Ambos sendo avaliado dentro da metodologia ágil *Scrum*.

Os três componentes principais foram definidos de acordo com as variáveis com carga fatorial elevada ($> 0,5$) conforme a (Tabela 1) e este foi o número ótimo de componentes selecionados com base nos autovalores, que devem ser superiores a 1,0 (critério de raiz latente) e no critério de porcentagem de variância, que considera que o número ótimo de componentes são aqueles que ultrapassam 60% da variância total e idealmente mais de 70%, neste caso, 79,86% e pela análise de confiabilidade dos três construtos por meio do alfa de Cronbach ficou acima do valor limite de 0,7 (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Tabela 1 - Redução de variáveis (Comunicação)

(Continua)

Variáveis independentes (Comunicação)	Cargas fatoriais ^a			
	Boa comunicação	Liberdade de expressão	Relacionamento interpessoal	Comunalidades
Q1 - Fui bem-informado sobre os planos e progresso do meu grupo de trabalho.	<u>,955</u>	,148	-,003	,933
Q2 - Fui bem-informado pela gestão sobre os planos da empresa.	<u>,770</u>	,108	,480	,835
Q3 - Há oportunidades disponíveis para mim para expressar as minhas ideias para a alta gerência.	,142	<u>,901</u>	,138	,850
Q4 - Existe uma boa comunicação no meu grupo.	,242	-,025	<u>,838</u>	,761
Q5 - Existe uma boa comunicação entre pessoas em diferentes áreas da empresa.	,008	,173	<u>,869</u>	,785
Q6 - De forma geral, estou satisfeito com a comunicação na organização.	<u>,677</u>	,192	,433	,683
Q7 - Minhas ideias podem ser comunicadas diretamente à gerência de nível superior.	-,075	<u>,928</u>	,187	,902
Q8 - Posso compartilhar minhas ideias com meu gestor sem hesitar.	<u>,586</u>	<u>,537</u>	,272	,705

Tabela 2 - Redução de variáveis (Comunicação)

(Conclusão)

Variáveis independentes (Comunicação)	Cargas fatoriais ^a			
	Boa comunicação	Liberdade de expressão	Relacionamento interpessoal	Comunalidades
Q9 - Há uma política de portas abertas para comunicação nesta organização.	,354	<u>,850</u>	-,131	,865
Q11 - Na maioria das situações, recebo informações apropriadas para executar bem minhas tarefas.	<u>,950</u>	,104	,056	,916
Q12 - Meus colegas e eu compartilhamos informações para o nosso sucesso.	,373	,448	<u>,510</u>	,600
Q13 - Existe uma transparência no compartilhamento de informações entre os vários departamentos da organização.	,497	<u>,558</u>	,434	,747
Autovalor	6,047	1,997	1,538	
% de variação explicada (cumulativa)	31,69%	59,26%	79,86	
Coeficiente alfa de Cronbach	0,912	0,891	0,714	

^a Cargas fatoriais elevadas (> 0,5) estão representadas em negrito e sublinhado

Fonte: O autor.

Para analisar as variáveis dependentes foi adotado o mesmo critério utilizado na análise das variáveis independentes. Na análise ACP foi considerando os 6 termos apresentados na (Tabela 2). O teste KMO de adequação amostral indicou consistência com o valor de 0,849 (ou seja, acima do valor limite (0,5) recomendado), enquanto o teste de esfericidade de Barlett apresentou valor $p=0,000$ (ou seja, menor que o p sugerido de nível de significância ($< 0,05$)) o que indica que há correlações suficientes para continuar a análise, e o teste MSA indicou que 100% das variáveis apresentaram valores superiores a (0,7), conforme exigido por este teste (HAIR *et al.*, 2009).

Tabela 3 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método PCA (Y)

Variáveis dependentes (Comunicação)	Cargas fatoriais ^a		
	Processo de comunicação	Processo de gerenciamento das atividades	Comunalidades
P1 - Forma de entrada das atividades dos projetos no time	<u>,607</u>	<u>,621</u>	,755
P2 - Forma de distribuição das atividades dos projetos no time	<u>,922</u>	,167	,878
P3 - Resposta rápida a desvios no projeto	<u>,916</u>	,115	,852
P4 - Comunicação do time	<u>,901</u>	,199	,852
P5 - Qualidade da entrega	,098	<u>,954</u>	,920
P6 - Desenvolvimento das competências das pessoas	<u>,765</u>	,315	,685
Autovalor	3,464	1,476	
% de variação explicada (cumulativa)	57,74%	82,34%	
Coeficiente alfa de Cronbach	0,920	0,686	

^a Cargas fatoriais elevadas (> 0,5) estão representadas em negrito e sublinhado.

Fonte: O autor

Os dois componentes principais foram definidos de acordo com as variáveis com carga fatorial elevada (> 0,5) conforme a (Tabela 2) e este foi o número ótimo de componentes selecionados com base nos autovalores, que devem ser superiores a 1,0 (critério de raiz latente) e no critério de porcentagem de variância, que considera que o número ótimo de componentes são aqueles que ultrapassam 60% da variância total e idealmente mais de 70%, neste caso, 82,34%, já pela análise de confiabilidade por meio do alfa de Cronbach, o [Processo de comunicação] ficou acima do valor limite de 0,7 e o [Processo de gerenciamento das atividades] ficou na (linha de fronteira) porém abaixo do limite 0,7 (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Portanto, a primeira variável de performance [Processo de comunicação] está relacionada com a forma de distribuição das atividades e desenvolvimento das competências do time por meio da comunicação. A segunda variável de performance [Processo de gerenciamento das atividades] está relacionado com a forma de entrada das atividades no departamento e a qualidade de entrega. Ambos dentro do processo da metodologia ágil *Scrum*.

Foi utilizado a regressão de mínimos quadrados ordinários (MQO) para avaliar a influência das variáveis preditoras [Boa comunicação], [Liberdade de expressão] e [Relacionamento interpessoal] sobre as variáveis de performance [Processo de comunicação] e [Processo de gerenciamento das atividades], (HAIR *et al.*, 2009). A regressão (MQO) deve ser

usada somente se alguns requisitos padrão do banco de dados forem atendidos, como: normalidade, linearidade e homocedasticidade (DALENOGARE *et al.*, 2018).

No teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk com a variável dependente [Processo de comunicação], com o valor residual padronizado, apresentou os respectivos resultados ($p=0,200$) e ($p=0,469$) e com a variável [Processo de gerenciamento das atividades] apresentou os respectivos resultados ($p=0,135$) e ($p=0,132$), que o caracteriza como uma distribuição normal para ambos ($p > 0,05$), (HAIR *et al.*, 2009).

Tabela 4 - Estatística descritiva

Variáveis independentes	N	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose
Q1	14	4,000	0,961	-0,607	-0,394
Q2	14	4,143	0,949	-0,951	0,340
Q3	14	4,214	1,051	-1,420	1,252
Q4	14	3,857	0,949	-0,308	-0,694
Q5	14	3,929	0,730	0,113	-0,856
Q6	14	4,071	0,829	-1,091	2,049
Q7	14	4,000	1,240	-1,129	0,916
Q8	14	4,286	0,994	-1,218	0,521
Q9	14	4,214	1,122	-2,013	4,785
Q11	14	4,000	0,877	-0,798	0,709
Q12	14	4,357	0,497	0,670	-1,838
Q13	14	3,786	0,802	0,437	-1,229

Fonte: O autor.

De acordo com resultados apresentados na (Tabela 3), a questão (Q9) apresentou um valor de curtose acima do limite de $\pm 2,58$ ($\alpha=0,01$) no teste de normalidade, o restante das variáveis independentes e dependentes (Tabela 3 e 4) se enquadram dentro de uma distribuição normal por assimetria e curtose, ou seja, estão abaixo do limite de $\pm 2,58$ ($\alpha=0,01$), (HAIR *et al.*, 2009).

Tabela 5 - Estatística descritiva

Variáveis dependentes	N	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose
P1	14	4,000	0,679	0,000	-0,394
P2	14	4,000	0,877	-0,798	0,709
P3	14	3,786	1,188	-1,126	1,060
P4	14	3,929	0,917	-0,542	-0,146
P5	14	4,500	0,650	-0,978	0,176
P6	14	3,786	0,893	-0,278	-0,327

Fonte: O autor.

Foram realizados dois modelos de regressão independentes para cada uma das variáveis dependentes [Processo de comunicação] e [Processo de gerenciamento das atividades], (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Os resultados dos modelos de regressão para as duas variáveis de performance são mostrados na (Tabela 5). Um dos dois modelos foi significativo em $p < 0,05$ e um não apresentou significância estatística. O primeiro modelo de regressão ($F=3,861$, $p=0,045$) explicou 53,7% da variância do [Processo de comunicação]; O segundo modelo [Processo de gerenciamento das atividades] não foi significativo ($F=0,798$, $p=0,523$), (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Na primeira avaliação de performance [Processo de comunicação] com o construto [Boa comunicação] ($\beta=0.701$, $p=0.009$), apresentou uma associação positiva e significativa, portanto, é possível afirmar estatisticamente que a boa comunicação influencia positivamente no [Processo de comunicação]; [Liberdade de expressão] ($\beta= -0,197$, $p=0.382$) e [Relacionamento interpessoal] ($\beta= -0,081$, $p=0.715$) apresentaram associações negativas e não significativas, no entanto, não há referência estatística para afirmar que ambos influenciam negativamente no processo de comunicação (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Na segunda avaliação de [Processo de gerenciamento das atividades], com os construtos [Boa comunicação] ($\beta=0,434$, $p=0,158$) e [Liberdade de expressão] ($\beta= 0,068$, $p=0,816$) apresentaram uma associação positiva, porém não significativa e o [Relacionamento interpessoal] ($\beta= -0,017$, $p=0,953$) apresentou uma associação negativa e não significativa, neste caso, não há indícios estatísticos de que [Boa comunicação], [Liberdade de expressão] e [Relacionamento interpessoal] influenciam no [Processo de gerenciamento das atividades] porque o modelo não é significativo (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Tabela 6 - Resultados da análise de regressão (Comunicação)

Variáveis predictoras independentes	Variáveis de performance dependentes	
	Processo de comunicação	Processos de gerenciamento das atividades
Boa comunicação	<u>0,701*</u>	0,434
Liberdade de expressão	-0,197	0,068
Relacionamento interpessoal	-0,081	-0,017
F-valor	3,861*	0,798
R ²	0,537	0,193
R ² ajustado	0,398	-0,049

*p < 0.05. Os efeitos significativos estão representados em negrito e sublinhados.

Fonte: O autor

De acordo com o referencial teórico desta pesquisa, este resultado confirma a influência da metodologia ágil *Scrum* na organização dos processos, por exemplo, pode melhorar o compartilhamento de informações, construir relacionamentos positivos, fomentar o desenvolvimento da equipe, ou seja, aumenta o compartilhamento de conhecimento tácito e por consequência pode maximizar os resultados da empresa. A boa comunicação, de forma geral, pode tornar-se uma ferramenta estratégica para a gestão empresarial.

4.2 SITUAÇÕES NO TRABALHO (ENGAJAMENTO)

De acordo com a análise ACP das variáveis independentes do questionário (Situações no trabalho), considerando todas as variáveis independentes, foi identificado que a amostra não é adequada para continuar a análise, pois não gerou uma matriz positiva e definida e neste caso, não apresentou valores de referência no teste KMO e Bartlett (HAIR *et al.*, 2009). Para otimizar o resultado seguiu-se um processo iterativo para identificar as variáveis que estavam impactando no processo, assim foi identificado que as variáveis (Q4, Q6 e Q12) contribuíram negativamente para adequação amostral KMO com um score baixo (<0,5), a questão (Q2) apresentou uma correlação forte positiva com a questão (Q13) em seguida foram excluídas da avaliação (Apêndice B), (HAIR *et al.*, 2009).

Após a eliminação destas variáveis, o teste KMO foi de 0,572, ou seja, acima do valor limite (0,5) recomendado, enquanto o teste de esfericidade de Barlett apresentou valor p=0,000, ou seja, menor que o p sugerido (< 0,05 nível de significância) o que indica que há correlações

suficientes para continuar a análise, e o teste MAS indicou que 63,63% das variáveis apresentaram valores superiores a 0,5, conforme exigido por este teste (HAIR *et al.*, 2009). Os testes indicaram que as variáveis independentes podem ser reduzidas, para 3 variáveis usando ACP (Quadro 8 e Tabela 5), (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Quadro 8 - Redução de variáveis (Situações no trabalho - Engajamento)

Variáveis preditoras (Independentes)	Variáveis de performance (Dependentes)
Bem-estar no trabalho	Y1: Know-how
Entusiasmo com o trabalho	Y2: Interação do time
Absorção	

Fonte: O autor.

Portanto, os três construtos finais são: bem-estar no trabalho, entusiasmo com trabalho e absorção (Tabela 6). O primeiro [Bem-estar no trabalho] está relacionado com satisfação e a vontade de investir esforços no trabalho. O segundo construto [Entusiasmo com o trabalho] está relacionado com a inspiração, alegria e a satisfação com o trabalho. O terceiro [Absorção] está relacionado com a imersão no trabalho, ambos dentro da metodologia ágil *Scrum*.

Tabela 7 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método ACP

(Continua)

Variáveis independentes (Engajamento)	Cargas fatoriais			
	Bem-estar no trabalho	Entusiasmo com o trabalho	Absorção	Comunalidades
Q1 - Em meu trabalho, sinto-me repleto (cheio) de energia	,492	,446	,593	,792
Q3 - Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar	,183	,920	-0,038	,882
Q5 - No trabalho, sou persistente mesmo quando as coisas não vão bem	,542	,449	-,562	,812
Q7 - Estou entusiasmado com o meu trabalho	,296	,806	-,163	,764
Q8 - Meu trabalho me inspira	,605	,616	,341	,861
Q9 - Estou orgulhoso com o trabalho que realizo	,863	,288	0,056	,831
Q10 - Para mim meu trabalho é desafiador	,533	-,369	,672	,872

Tabela 8 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método ACP

(Conclusão)

Variáveis independentes (Engajamento)	Cargas fatoriais			Comunalidades
	Bem-estar no trabalho	Entusiasmo com o trabalho	Absorção	
Q11 – O tempo “voa” quando estou trabalhando	,368	<u>,684</u>	,133	,621
Q13 - Sinto-me envolvido com o trabalho que faço	<u>,880</u>	,377	-0,086	,924
Q14 - Deixo-me levar pelo meu trabalho	<u>,705</u>	,231	-0,005	,551
Q15 - É difícil desligar-me do trabalho	-,125		<u>,795</u>	,652
Autovalor	5,378	2,043	1,140	
% de variação explicada (cumulativa)	31,588	60,354	77,831	
Coeficiente alfa de Cronbach	0,839	0,874	0,655	

^a Cargas fatoriais elevadas (> 0,5) estão representadas em negrito e sublinhado

Fonte: O autor.

Os três componentes principais foram definidos de acordo com as variáveis com carga fatorial elevada (> 0,5) conforme a (Tabela 6) e este foi o número ótimo de componentes selecionados com base nos autovalores, que devem ser superiores a 1,0 (critério de raiz latente) e no critério de porcentagem de variância, que considera que o número ótimo de componentes são aqueles que ultrapassam 60% da variância total e idealmente mais de 70%, neste caso, 77,83% e pela análise de confiabilidade, por meio do alfa de Cronbach, duas variáveis preditoras [Bem-estar no trabalho] e [Entusiasmo com o trabalho] ficaram acima do valor limite (0,7), [Absorção] ficou abaixo do limite (0,7), porém na linha de fronteira (0,655) (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Para analisar as variáveis dependentes (Tabela 7) foi adotado o mesmo critério utilizado na análise das variáveis independentes e para a análise ACP foram considerados 6 termos.

O teste KMO de adequação amostral indicou consistência com o valor de 0,567 (ou seja, acima do valor limite (0,5) recomendado), enquanto o teste de esfericidade de Barlett apresentou valor $p=0,002$ (ou seja, menor que o p sugerido de nível de significância (< 0,05) o que indica que há correlações suficientes para continuar a análise, e o teste MSA indicou que 66,66% das variáveis apresentaram valores superiores a (0,5), conforme exigido por este teste (HAIR *et al.*, 2009)

Tabela 9 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método PCA (Y)

Variáveis dependentes (Engajamento)	Cargas fatoriais ^a		
	Know-how	Interação do time	Comunalidades
P1 – Nível de satisfação em relação ao engajamento do time	0,214	<u>0,807</u>	0,696
P2 – Nível de satisfação em relação a agilidade do time	-0,023	<u>0,808</u>	0,654
P3 – Resposta rápida a desvios no projeto	<u>0,950</u>	0,023	0,903
P4 – Comunicação	<u>0,902</u>	0,124	0,829
P5 – Qualidade da entrega	0,224	<u>0,746</u>	0,607
P6 – Desenvolvimento das competências das pessoas	<u>0,794</u>	0,371	0,767
Autovalor	3,007	1,450	
% de variação explicada (cumulativa)	40,71	74,28	
Coeficiente alfa de Cronbach	0,883	0,723	

^a Cargas fatoriais elevadas (> 0,5) estão representadas em negrito e sublinhado. Fonte: o autor.

Os dois componentes principais foram definidos de acordo com as variáveis com carga fatorial elevada (> 0,5) conforme a (Tabela 7) e este foi o número ótimo de componentes selecionados com base nos autovalores, que devem ser superiores a 1,0 (critério de raiz latente) e no critério de porcentagem de variância, que considera que o número ótimo de componentes são aqueles que ultrapassam 60% da variância total e idealmente mais de 70%, neste caso, 74,95%, pela análise de confiabilidade, por meio do alfa de Cronbach, as duas variáveis de performance [Know-how] e [Interação do time] ficaram acima do valor limite (0,7) (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Portanto, o primeiro construto [Know-how] está relacionado com a comunicação e o desenvolvimento das competências do time e capacidade de solução de problemas em equipe. O segundo construto [Interação do time] refere-se ao engajamento, agilidade e entregas com qualidade, ambos dentro do processo da metodologia ágil *Scrum*.

Foi utilizado a regressão de mínimos quadrados ordinários (MQO) para avaliar a influência das variáveis preditoras [Bem-estar no trabalho], [Entusiasmo com o trabalho] e [Absorção] sobre as duas variáveis de performance [Know-how] e [Interação do time] (HAIR *et al.*, 2009).

No teste de normalidade por assimetria e curtose (Tabela 8 e 9) as variáveis independentes e dependentes se enquadram dentro de uma distribuição normal, pois estão abaixo do limite de $\pm 2,58$ ($\alpha=0,01$), (HAIR *et al.*, 2009).

No teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk com a variável dependente [Know-how] apresentou os respectivos resultados ($p=0,200$) e ($p=0,653$) e com a variável dependente [Interação do time] apresentou os respectivos resultados ($p=0,962$) e ($p=0,758$), que o caracteriza como uma distribuição normal para ambos ($p > 0,05$), (HAIR *et al.*, 2009).

Tabela 10 - Estatística descritiva

Variáveis independentes	N	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose
Q1	14	4,286	0,611	-0,192	-0,258
Q3	14	4,286	0,994	-1,218	0,521
Q5	14	4,571	0,646	-1,303	0,951
Q7	14	4,643	0,497	-0,670	-1,838
Q8	14	4,357	0,745	-0,731	-0,637
Q9	14	4,643	0,497	-0,670	-1,838
Q10	14	4,643	0,633	-1,687	2,214
Q11	14	4,071	0,917	-0,855	0,447
Q13	14	4,500	0,650	-0,978	0,176
Q14	14	3,857	0,770	0,264	-1,123
Q15	14	3,214	1,311	-0,458	-0,751

Fonte: O autor.

Tabela 11 - Estatística descritiva

Variáveis dependentes	N	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose
P1	14	3,714	0,994	-0,425	-0,552
P2	14	4,143	0,770	-0,264	-1,123
P3	14	3,786	1,188	-1,126	1,060
P4	14	3,929	0,917	-0,542	-0,146
P5	14	4,500	0,650	-0,978	0,176
P6	14	3,786	0,893	-0,278	-0,327

Fonte: O autor.

Foram realizados dois modelos de regressão independentes para cada uma das variáveis dependentes [Know-how] e [Interação do time] (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Os resultados dos modelos de regressão para as duas variáveis de performance são mostrados na Tabela 10. Os dois modelos são significativos em $p < 0,05$. O primeiro modelo de regressão ($F=4,153$, $p < 0,038$) explicou 55,5% da variância do [Know-how]; o segundo

modelo ($F=5,176$, $p=0,020$) explicou 60,8% da variância da [Interação do time] (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Na avaliação de variável de performance [*Know-how*] com o construto [Entusiasmo com trabalho], apresentou uma associação positiva e significativa ($\beta=0,661$, $p=0,011$), neste caso, é possível afirmar estatisticamente que o entusiasmo com trabalho influencia positivamente no [*know-how*] do time; [Bem-estar no trabalho] ($\beta= -0,328$, $p=0,151$) e [Absorção] ($\beta= -0,103$, $p=0,635$) apresentaram associações negativas e não significativas, neste caso, não há indícios estatísticos para afirmar que ambos influenciam no [*Know-how*] do time.

Na avaliação da variável de performance [Interação do time] com construto [Bem-estar no trabalho] ($\beta= 0,687$, $p=0,006$), apresentou uma associação positiva e significativa, neste caso, posso afirmar estatisticamente que o [Bem-estar no trabalho] influencia positivamente na [Interação do time]. Os construtos [Entusiasmo com o trabalho] ($\beta= 0,348$, $p=0,110$) e [Absorção] ($\beta=0,122$, $p=0,551$) apresentaram uma associação positiva, porém não significativa e neste caso, não há referência estatística para afirmar que ambas influenciam na [Interação do time] Tabela 8 (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Tabela 12 - Resultados da análise de regressão

Variáveis preditoras independentes	Variáveis de performance dependentes	
	Know-how	Interação do time
Bem-estar no trabalho	-0,328	<u>0,687*</u>
Entusiasmo com o trabalho	<u>0,661*</u>	0,348
Absorção	-0,103	0,122
F-valor	<u>4,153*</u>	<u>5,176*</u>
R ²	0,555	0,608
R ² ajustado	0,421	0,491

* $p < 0,05$. Os efeitos significativos estão representados em negrito e sublinhados

Fonte: O autor.

De acordo com o referencial teórico apresentado nesta pesquisa, este resultado confirma que o entusiasmo e a interação do time no trabalho estão diretamente relacionados com o senso de engajamento que leva a uma satisfação com o trabalho, altos níveis de energia e consequentemente ao aumento no desempenho do time, individualmente e coletivamente. Dentro da metodologia *Scrum*, o entusiasmo juntamente com a interação do time gera um clima positivo para o compartilhamento de informações e aprendizados e torna o ambiente propício para o desenvolvimento pessoal e técnico (*know-how*).

4.3 SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

De acordo com a análise ACP das variáveis independentes do questionário (Satisfação dos clientes), considerando todas as variáveis independentes, foi identificado que a amostra é adequada para continuar a análise, porém o terceiro fator gerado [Controle de qualidade] apresentou carga ($>0,5$) em apenas uma questão (Q17), o ideal é que tenha no mínimo duas questões com carga alta em cada fator (HAIR *et al.*, 2009). Para otimizar o resultado seguiu-se um processo iterativo para identificar as variáveis que estavam impactando no processo, assim foi identificado que as variáveis (Q3 e Q15) afetam a formação e a adequação dos fatores, sendo assim, foram excluídas da avaliação (Apêndice C), (HAIR *et al.*, 2009).

Após a eliminação destas variáveis, o teste KMO foi de 0,594, ou seja, acima do valor limite (0,5) recomendado, enquanto o teste de esfericidade de Barlett apresentou valor $p=0,000$, ou seja, menor que o p sugerido ($< 0,05$ nível de significância) o que indica que há correlações suficientes para continuar a análise, e o teste MAS indicou que 88,23% das variáveis apresentaram valores superiores a 0,5, conforme exigido por este teste (HAIR *et al.*, 2009). Os testes indicaram que as variáveis independentes podem ser reduzidas, para 3 variáveis independentes usando ACP (Quadro 9 e Tabela 11), (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Quadro 9 - Redução de variáveis (Satisfação dos clientes)

Variáveis predictoras (Independentes)	Variáveis de performance (Dependentes)
Adequação de informações	Y1:Satisfação com entregas
Valor agregado	Y2: Engajamento
Controle de qualidade	

Fonte: O autor.

Portanto, os três construtos finais são: adequação de informações, valor agregado e controle de qualidade. O primeiro (Adequação de informações) está relacionado com as informações sobre as atividades demandadas e transferidas ao cliente. O segundo construto (Valor agregado) está relacionado com as expectativas e reconhecimento de valor nos serviços e projetos. O terceiro (Controle de qualidade) está relacionado com a qualidade e controle de qualidade dos serviços nos projetos, ambos dentro do processo da metodologia ágil *Scrum*.

Tabela 13 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método ACP

(Continua)

Variáveis independentes (Satisfação dos clientes)	Cargas fatoriais ^a			
	Adequação de informações	Valor agregado	Controle de qualidade	Comunalidades
Q1 - De modo geral, o serviço oferecido é de qualidade	0,290	<u>0,630</u>	0,224	0,531
Q2 - As informações sobre a atividade demandada estão de acordo com os procedimentos	<u>0,660</u>	0,381	0,433	0,768
Q4 - Você recebe informações claras e objetivas quando solicitada	<u>0,897</u>	-0,025	0,152	0,828
Q5 - As suas demandas são recebidas de forma estruturadas e organizadas que demonstrem confiança na execução das atividades do projeto	<u>0,603</u>	0,489	0,294	0,689
Q6 - De forma geral, a comunicação para a execução das atividades entre os pares é adequada	<u>0,697</u>	0,231	0,041	0,541
Q7 - O valor agregado do serviço, no projeto, é percebido e reconhecido pelo cliente	<u>0,521</u>	<u>0,549</u>	0,367	0,708
Q8 - Os serviços oferecidos geram um resultado significativo para a organização	0,399	<u>0,695</u>	0,288	0,725
Q9 - A interface entre cliente e fornecedor (equipe) é adequada durante a execução do projeto	<u>0,696</u>	0,354	0,355	0,737
Q10 - O resultado do projeto contribui positivamente para a organização	0,318	<u>0,649</u>	0,270	0,595
Q11 - No geral, a entrega atendeu e ou superou as minhas expectativas	<u>0,627</u>	0,417	0,071	0,572
Q12 - A entrega final atende plenamente a necessidade do projeto.	<u>0,508</u>	<u>0,714</u>	-0,322	0,871
Q13 - Os resultados fornecidos são totalmente confiáveis	<u>0,783</u>	0,184	0,109	0,658
Q14 - De um modo geral, eu me sinto totalmente satisfeito com as entregas	<u>0,682</u>	0,184	0,285	0,581
Q16 - As minhas solicitações, observações e questionamentos são prontamente atendidos	<u>0,646</u>	0,469	0,114	0,650
Q17 - Os problemas percebidos durante o projeto são resolvidos de forma estruturada e ágil	-0,049	<u>0,710</u>	0,124	0,522
Q18 - Sou envolvido e recebo informações referente aos desvios durante a execução do projeto	0,147	0,096	<u>0,836</u>	0,730

Tabela 14 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método ACP

(Conclusão)

Variáveis independentes (Satisfação dos clientes)	Cargas fatoriais ^a			
	Adequação de informações	Valor agregado	Controle de qualidade	Comunalidades
Q19 - Os desvios ocorridos durante a execução do projeto são tratados e resolvidos de forma ágil	0,279	0,456	<u>0,717</u>	0,799
Autovalor	8,842	1,416	1,248	
% de variação explicada (cumulativa)	31,997	54,685	67,681	
Coeficiente alfa de Cronbach	0,935	0,856	0,718	

^a Cargas fatoriais elevadas (> 0,5) estão representadas em negrito e sublinhado.

Fonte: O autor.

Os três componentes principais foram definidos de acordo com as variáveis com carga fatorial elevada (> 0,5) conforme a (Tabela 11) e este foi o número ótimo de componentes selecionados com base nos autovalores, que devem ser superiores a 1,0 (critério de raiz latente) e no critério de porcentagem de variância, que considera que o número ótimo de componentes são aqueles que ultrapassam 60% da variância total e idealmente mais de 70%, neste caso, 70,47% e pela análise de confiabilidade, por meio do alfa de Cronbach, os construtos [Adequação de informações], [Valor agregado] e [Controle de qualidade] ficaram acima do valor limite (0,7), (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Para analisar as variáveis dependentes foi adotado o mesmo critério utilizado na análise das variáveis independentes. Na análise ACP foi considerando os 7 termos apresentados na (Tabela 12). O teste KMO de adequação amostral indicou consistência com o valor de 0,742 (ou seja, acima do valor limite (0,5) recomendado), enquanto o teste de esfericidade de Barlett apresentou valor $p=0,000$ (ou seja, menor que o p sugerido) $< 0,05$ nível de significância) o que indica que há correlações suficientes para continuar a análise, e o teste MSA indicou que 100% das variáveis apresentaram valores superiores a (0,5), conforme exigido por este teste (HAIR *et al.*, 2009)

Tabela 15 - Matriz de carga dos fatores rotacionados extraídos do método PCA (Y)

Variáveis dependentes (Satisfação dos clientes)	Cargas fatoriais ^a		
	Satisfação com entregas	Engajamento	Comunalidades
P1 - Seu nível de satisfação em relação as atividades e entregas dos projetos	0,825	0,310	0,776
P2 - Agilidade	0,703	0,497	0,741
P3 - Engajamento do time	0,495	0,634	0,648
P4 - Resposta rápida a desvios no projeto	0,785	0,274	0,691
P5 - Comunicação do time	0,862	0,170	0,773
P6 - Qualidade da entrega	0,820	0,238	0,729
P7 – Desenvolvimento das competências das pessoas	0,164	0,966	0,961
Autovalor	4,487	0,831	
% de variação explicada (cumulativa)	64,10%	75,97%	
Coeficiente alfa de Cronbach	0,909	0,747	

^a Cargas fatoriais elevadas (> 0,5) estão representadas em negrito e sublinhado.

Fonte: O autor.

Os dois componentes principais foram definidos de acordo com as variáveis com carga fatorial elevada (> 0,5) conforme a (Tabela 12) e este foi o número ótimo de componentes selecionados com base no (critério de raiz latente) que considera como significante apenas autovalores acima de (1,0) e no (critério do teste scree) que avalia a curva resultante para determinar o número ideal de fatores, e como regra geral o (teste *scree*) apresenta entre 1 ou 3 fatores a mais em relação ao critério de raiz latente (HAIR *et al.*, 2009). O fator 1 [Satisfação com entregas] atendeu o critério de raiz latente com autovalor (>1,0) e o fator 2 [Engajamento] apresentou um autovalor (<1,0), mas atendeu o (critério do teste *scree*) e neste caso, não é necessário excluir da avaliação (HAIR *et al.*, 2009). No critério de porcentagem de variância, que considera que o número ótimo de componentes são aqueles que ultrapassam 60% da variância total e idealmente mais de 70%, neste caso, 75,97%, pela análise de confiabilidade, por meio do alfa de Cronbach, os dois fatores [Satisfação com entregas] e [Engajamento] ficaram acima do valor limite (0,7), (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Portanto, o primeiro construto [Satisfação com entregas] refere-se à satisfação com as atividades e as entregas do projeto, qualidade e o nível de comunicação do time. O segundo construto [Engajamento] está relacionado com as competências e o engajamento do time nas demandas e atividades dos projetos, ambos dentro do processo da metodologia ágil *Scrum*.

Foi utilizado a regressão de mínimos quadrados ordinários (MQO) para avaliar a influência das variáveis preditoras [Adequação de informações], [Valor agregado] e [Controle de qualidade] sobre dois construtos de performance [Satisfação com entregas] e [Engajamento], (HAIR *et al.*, 2009).

No teste de normalidade por assimetria e curtose (Tabela 13 e 14) as variáveis independentes e dependentes se enquadram dentro de uma distribuição normal, pois estão abaixo do limite de $\pm 2,58$ ($\alpha=0,01$), (HAIR *et al.*, 2009).

No teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk com a variável dependente [Satisfação com entregas] apresentou os respectivos resultados ($p=0,108$) e ($p=0,008$), que o caracteriza como uma distribuição normal com base no critério de Kolmogorov-Smirnov, e com a variável dependente [Engajamento] apresentou os respectivos resultados ($p=0,017$) e ($p=0,039$), que o caracteriza como uma distribuição não normal com base nos critérios de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk (HAIR *et al.*, 2009).

Tabela 16 - Estatística descritiva

Variáveis independentes	N	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose
Q1	26	4,385	0,637	-0,535	-0,518
Q2	26	4,385	0,804	-1,345	1,707
Q4	26	4,115	0,909	-0,934	0,391
Q5	26	4,577	0,578	-0,997	0,115
Q6	26	4,269	0,533	0,213	-0,278
Q7	26	4,385	0,752	-0,795	-0,717
Q8	26	4,423	0,758	-0,915	-0,571
Q9	26	4,346	0,745	-0,680	-0,817
Q10	26	4,615	0,637	-1,474	1,190
Q11	26	4,385	0,637	-0,535	-0,518
Q12	26	4,385	0,637	-0,535	-0,518
Q13	26	4,577	0,643	-1,286	0,669
Q14	26	4,346	0,745	-1,308	2,532
Q16	26	4,346	0,846	-1,192	0,860
Q17	26	4,346	0,562	-0,065	-0,672
Q18	26	4,231	0,765	-0,430	-1,112
Q19	26	4,462	0,582	-0,500	-0,643

Fonte: O autor.

Tabela 17 - Estatística descritiva

Variáveis dependentes	N	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose
P1	26	4,346	0,629	-0,408	-0,545
P2	26	4,077	0,628	-0,050	-0,204
P3	26	4,538	0,582	-0,820	-0,234
P4	26	4,308	0,679	-0,471	-0,673
P5	26	4,308	0,736	-1,224	2,488
P6	26	4,423	0,703	-0,829	-0,447
P7	26	4,154	0,675	-0,190	-0,650

Fonte: O autor.

Foram realizados dois modelos de regressão independentes para cada uma das variáveis dependentes [Satisfação com entregas] e [Engajamento], (DALENOGARE *et al.*, 2018). Os resultados dos modelos de regressão para as duas variáveis de performance são mostrados na Tabela 15. Os dois modelos são significativos em $p < 0,05$. O primeiro modelo de regressão ($F=5,767$ $p < 0,005$) explicou 44,0% da variância da [Satisfação com entregas]; enquanto o segundo modelo ($F=3,344$ $p < 0,038$) explicou 31,3% da variância do [Engajamento] (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Na avaliação da variável de performance [Satisfação com entregas] com o construto [Adequação de informações] ($\beta=0,612$, $p=0,001$), é possível afirmar estatisticamente que a [Adequação de informações] influencia positivamente na [Satisfação com entregas]; [Valor agregado] ($\beta= 0,210$, $p=0,202$) e [Controle de qualidade] ($\beta= 0,146$, $p=0,370$) apresentaram associações positivas e não significativas e neste caso, não há referência estatística para afirmar que ambos influenciam na [Satisfação com entregas] (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Na avaliação de performance [Engajamento] com o construto [Valor agregado] ($\beta= 0,540$, $p=0,006$); apresentou uma associação positiva e significativa, portanto, é possível afirmar estatisticamente que o controle de qualidade influencia positivamente no [Engajamento] do time; [Adequação de informação] ($\beta= 0,077$, $p=0,666$) e [Controle de qualidade] ($\beta=0,124$, $p=0,489$) apresentaram uma associação positiva e não significativa, neste caso, não há uma referência estatística para afirmar que ambas influenciam no [Engajamento] do time (Tabela 12), (DALENOGARE *et al.*, 2018).

Tabela 18 - Resultados da análise de regressão

Variáveis independentes	Performance - Variáveis dependentes	
	Satisfação com entregas	Engajamento
Adequação de informações	<u>0,612*</u>	0,077
Valor agregado	0,210	<u>0,540*</u>
Controle de qualidade	0,146	0,124
F-valor	<u>5,767*</u>	<u>3,344*</u>
R ²	0,440	0,313
R ² ajustado	0,364	0,220

*p < 0.05. Os efeitos significativos estão representados em negrito e sublinhado.

Fonte: O autor.

De acordo com o referencial teórico apresentado nesta pesquisa, este resultado confirma a relação direta entre a satisfação com entregas e o engajamento que pode ser usado como uma ferramenta estratégica para melhorar o desempenho dos colaboradores, aumentar a agregação de valor nas entregas, sendo assim, pode gerar resultados significativos para a organização.

Com relação a metodologia *Scrum*, concebida como um processo de gerenciamento e controle, confirma-se que o método contribui para a organização e redução da complexidade dos processos durante a execução dos projetos e contribui para a concentração de energia do time no que realmente interessa ao cliente final.

Os construtos gerados nas análises dos três questionários (Quadros 7, 8 e 9) foram agrupados na (Tabela 16) para uma análise de correlação de variáveis.

O construto [10-Processo de comunicação] apresentou uma correlação forte com o construto [12-*Know-how*], isso já era esperado porque foram utilizadas questões genéricas para a formação de ambos os construtos conforme explicado no (itens 3.3.3.1 e 3.3.3.2).

Do ponto de vista observacional, enquanto colaborador da empresa no time avaliado, após a implementação da metodologia notou-se uma melhora significativa na comunicação, engajamento do time e na satisfação dos clientes, isso pode ser observado também na análise das médias (capítulo 4).

A metodologia exige uma constante comunicação entre os membros do time e isso ajuda na interação do time, o contato próximo e presencial melhora o relacionamento interpessoal e acelera o desenvolvimento pessoal e técnico das pessoas, o método *Scrum* ajuda a enxergar e distribuir as atividades de forma organizada e objetiva.

Por parte dos clientes também foram notados feedbacks positivos, após a implementação do método, segundo eles, tornou-se mais fácil obter as informações que ele precisa, sobre o projeto, centralizadas no (*Product Owner* e *Scrum Master*), em outras palavras, houve uma simplificação dos processos durante a execução dos projetos e isso agrega valor e agiliza a entrega final.

No entanto, pontos que precisam de atenção foram observados como, uma certa dificuldade do time em encontrar a forma ideal de adequar o método às atividades do departamento, houve uma curva de aprendizado considerável, isso se explica pela falta de conhecimento aprofundado na metodologia, treinamentos específicos e direcionados foram necessários para auxiliar neste processo. Por tanto recomenda-se um estudo mais aprofundado, sobre a metodologia antes da implementação, isso pode facilitar o processo de adequação do método às atividades.

Outro fato observado, em alguns *Sprints* podem ocorrer desvios de objetivos e isso ocorre pelo planejamento incorreto das prioridades, por tanto é muito importante o (*Scrum Master* e o *Product Owner*) planejar antecipadamente as tarefas determinadas para o *sprint* e manter o time focado nos objetivos do (*Sprint*), caso contrário, as pessoas tendem a se desviar dos objetivos e isso pode influenciar nos resultados.

5. CONCLUSÃO

Para introduzir as considerações finais resgatar-se-á pergunta norteadora desta pesquisa: **Qual é o resultado da implementação da metodologia Ágil *Scrum*, em termos de comunicação, engajamento, satisfação dos clientes, em uma multinacional do ramo de autopeças?**

Para responder o problema de pesquisa seguiu-se o objetivo geral que é avaliar os resultados da implementação da metodologia ágil *Scrum* em termos de comunicação, engajamento e satisfação dos clientes e para isso foram considerados como suporte cinco objetivos específicos:

Objetivo 1 – Foi realizado uma RSL sobre cada um dos termos acima conforme descrito no capítulo 2 e de acordo com a revisão bibliográfica desta pesquisa foi identificado que existem muitos estudos relacionando a metodologia ágil *Scrum* com o desenvolvimento de *softwares*, mas apenas um artigo foi encontrado que cita o seguimento automotivo. Neste caso, abre-se uma lacuna para novos estudos da aplicação deste método para o setor automotivo;

Objetivo 2 – Para suportar a pergunta de pesquisa foram criados três questionários, (Comunicação – item 3.3.3.1, “Situações no trabalho” - Engajamento item 3.3.3.2 e Satisfação dos clientes item 3.3.3.3). Ambos foram adaptados e aplicados através de uma *survey*;

Objetivo 3 – Propôs avaliar os resultados da implementação do método ágil *Scrum* em termos de comunicação. De acordo com os resultados apresentados no capítulo 4, dois construtos de performance foram considerados na avaliação [Processo de comunicação] e [Processo de gerenciamento das atividades]. O primeiro modelo de regressão [Processo de comunicação] com os três construtos [Boa comunicação], [Liberdade de expressão] e [Relacionamento interpessoal] foram significativos em $p < 0,05$ e o segundo modelo [Processo de gerenciamento das atividades] não foi significativo.

Na avaliação de performance [Processo de comunicação] com o construto [Boa comunicação] ($\beta = 0,701$, $p = 0,009$), apresentou uma associação positiva e significativa, portanto, é possível afirmar estatisticamente que a [Boa comunicação] influencia positivamente no [Processo de comunicação] com método *Scrum*; [Liberdade de expressão] ($\beta = -0,197$, $p = 0,382$) e [Relacionamento interpessoal] ($\beta = -0,081$, $p = 0,715$) apresentaram associações negativas e não significativas, no entanto, não há referência estatística para afirmar que que ambos influenciam negativamente no processo de comunicação.

Na avaliação [Processo de gerenciamento das atividades] com os construtos [Boa comunicação] ($\beta = 0,434$, $p = 0,158$) e [Liberdade de expressão] ($\beta = 0,068$, $p = 0,816$) apresentaram

uma associação positiva, porém não significativa e o [Relacionamento interpessoal] ($\beta = -0,017$, $p=0,953$) apresentou uma associação negativa e não significativa, neste caso, não há indícios estatísticos de que [Boa comunicação], [Liberdade de expressão] e [Relacionamento interpessoal] influenciam no [Processo de gerenciamento das atividades] porque o modelo não é significativo;

Objetivo 4 - Propôs avaliar os resultados da implementação em termos de engajamento do time. De acordo com os resultados apresentados no capítulo 4, dois construtos de performance foram considerados para a avaliação [know-how] e [Interação do time]. Os modelos de regressão [know-how] e [Interação do time] com os três construtos [Bem-estar no trabalho], [Entusiasmo com o trabalho] e [Absorção] foram significativo em $p<0,05$.

Na avaliação da variável de performance [*Know-how*] com o construto [Entusiasmo com trabalho], apresentou uma associação positiva e significativa ($\beta=0,661$, $p=0,011$), neste caso, é possível afirmar estatisticamente que o [Entusiasmo com o trabalho] influencia positivamente no [*know-how*] do time; [Bem-estar no trabalho] ($\beta = -0,328$, $p=0,151$) e [Absorção] ($\beta = -0,103$, $p=0,635$) apresentaram associações negativas e não significativas, neste caso, não há indícios estatísticos para afirmar que ambos influenciam no [*Know-how*] do time.

Na avaliação da variável de performance [Interação do time] com construto [Bem-estar no trabalho] ($\beta = 0,687$, $p=0,006$), apresentou uma associação positiva e significativa, neste caso, é possível afirmar estatisticamente que o [Bem-estar no trabalho] influencia positivamente na [Interação do time]. Os construtos [Entusiasmo com o trabalho] ($\beta = 0,348$, $p=0,110$) e [Absorção] ($\beta=0,122$, $p=0,551$) apresentaram uma associação positiva, porém não significativa e neste caso, não há referência estatística para afirmar que ambas influenciam na [Interação do time];

Objetivo 5 - Propôs avaliar os resultados da implementação em termos de satisfação dos clientes. De acordo com os resultados apresentados no capítulo 4, dois construtos de performance foram considerados para a avaliação [Satisfação com entregas] e [Engajamento]. Os dois modelos de regressão [Satisfação com entregas] e [Engajamento] com os três construtos [Adequação de informações], [Valor agregado] e [Controle de qualidade] foram significativos em $p<0,05$.

Na avaliação da variável de performance [Satisfação com entregas] com o construto [Adequação de informações] ($\beta=0,612$, $p=0,001$), é possível afirmar estatisticamente que a [Adequação de informações] influencia positivamente na [Satisfação com entregas]; [Valor agregado] ($\beta = 0,210$, $p=0,202$) e [Controle de qualidade] ($\beta = 0,146$, $p=0,370$) apresentaram associações positivas e não significativas e neste caso, não há referência estatística para afirmar que ambos influenciam na [Satisfação com entregas].

Na avaliação da variável de performance [Engajamento] com o construto [Valor agregado] ($\beta = 0,540$, $p=0,006$); apresentou uma associação positiva e significativa, portanto, é possível afirmar estatisticamente que o [Valor agregado] influencia positivamente no [Engajamento] do time; [Adequação de informação] ($\beta = 0,077$, $p=0,666$) e [Controle de qualidade] ($\beta=0,124$, $p=0,489$) apresentaram uma associação positiva e não significativa, neste caso, não há uma referência estatística para afirmar que ambas influenciam no [Engajamento] do time (Tabela 12).

Do ponto de vista observacional, conforme já relatado no (Capítulo 4), após a implementação da metodologia notou-se uma melhora significativa nos termos propostos nesta pesquisa. De acordo com os feedbacks (registrados nos *Sprints*) a metodologia ágil *Scrum* melhora o trabalho em time, fomenta a colaboração e ajuda a enxergar e eliminar desperdícios e distribuir as atividades de forma organizada e objetiva, levando a satisfação dos clientes.

Esta pesquisa apresenta algumas limitações, pois trata-se de um caso único, assim recomenda-se novas pesquisas em outras áreas do setor automotivo com diferentes grupos. A pesquisa foi realizada através de uma *survey online*, sendo assim, diferentes resultados podem ser obtidos com entrevistas presenciais em profundidade. A amostragem foi de 14 colaboradores do time de trabalho e 26 clientes internos, talvez com uma amostragem maior pode-se obter resultados diferentes. Por fim, os resultados “significativos e não significativos” abrem uma lacuna para a verificação em novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

- ADNAN, M.; AFZAL, M. Ontology based multiagent effort estimation system for Scrum agile method. **IEEE Access**, v. 5, p. 25993–26005, 8 nov. 2017.
- AGOZIE, D. Q.; NAT, M. Do communication content functions drive engagement among interest group audiences? An analysis of organizational communication on Twitter. **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 9, n. 1, 1 dez. 2022.
- ALQUDAH, M.; RAZALI, R. **Key Factors for Selecting an Agile Method: A Systematic Literature Review**. v. 7, n. 2, 2017.
- ANTÔNIO, T. D. **Pesquisa de Marketing**. 2. ed. ed. Palhoça: v. 2 2011
- BAKKER, A. B.; DEMEROUTI, E. **Towards a model of work engagement**. **Career Development International**, v. 13, n. 3, p. 209–223, 9 Maio 2008.
- BECK, K. *et al.* Agile Manifesto. **Agile Alliance**, 2001.
- BIENKOWSKA, A.; KOSZELA, A.; TWOREK, K. Verification of the Job Performance Model based on Employees' Dynamic Capabilities in organisations under the COVID-19 pandemic crisis. **Engineering Management in Production and Services**, v. 13, n. 3, p. 66–85, 1 set. 2021.
- BRIATORE, S.; GOLKAR, A. Estimating Task Efforts in Hardware Development Projects in a Scrum Context. **IEEE Systems Journal**, v. 15, n. 4, p. 5119–5125, 1 dez. 2021.
- BUJAK, A. Agile vs. Waterfall Project Management – Is Waterfall Really Dead? **Inetum Positive Digital Flow**, 18 ago. 2022.
- BUTT, S. A. *et al.* A software-based cost estimation technique in Scrum using a developer's expertise. **Advances in Engineering Software**, v. 171, 1 set. 2022.
- CRESWELL, J. W.; CRESWELL, D. J. Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto. 5. ed. ed. Porto Alegre – RS: **GRUPO A EDUCAÇÃO S.A**, 2021.
- DALENOGARE, L. S. *et al.* The expected contribution of Industry 4.0 technologies for industrial performance. **International Journal of Production Economics**, v. 204, p. 383–394, 1 out. 2018.
- DANIEL, C.; DANIEL, P. A.; SMYTH, H. The role of mindfulness in the management of projects: Potential opportunities in research and practice. **International Journal of Project Management**, v. 40, n. 7, p. 849–864, 1 out. 2022.
- DA SILVA, A. B.; CASTELLÓ-SIRVENT, F.; CANÓS-DARÓS, L. Sensible Leaders and Hybrid Working: Challenges for Talent Management. **MDPI Journal, Sustainability (Switzerland)**, v. 14, n. 24, 1 dez. 2022.
- DA SILVEIRA, P.; RIBEIRO, J. L. D.; DE PAULA, I. C. Identification of project opportunities in social organizations: **Development and case study**. **Produce**, v. 22, n. 3, p. 448–461, 2012.
- DE MOURA-PAULA, M. Silence in organizations: A review and discussion of the literature. **Revista de Administração Mackenzie, Mackenzie Presbyterian University**, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1678-69712014/administracao.v15n5p15-44>>. Acesso em: 29 dez. 2022

DENISE, P.; RIBEIRO, B.; RORIZ, M. Plano de comunicação institucional: imagem forte e positiva para empresas. **Revista panorama - PUC Goiás**, 2013.

DE OLIVEIRA, L. S.; HATAKEYAMA, K. A study on ERP system implementation: **A survey at large industrial companies. Produce**, v. 22, n. 3, p. 596–611, 2012.

DE OLIVEIRA, M. A. *et al.* Project performance prediction model linking agility and flexibility demands to project type. **Expert Systems**, v. 38, n. 4, 1 jun. 2021.

DWIVEDI, R.; GUPTA, D. The agile method engineering: applying fuzzy logic for evaluating and configuring agile methods in practice Int. J. **Computer Aided Engineering and Technology**.

GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. Competências habilitadoras da melhoria contínua: Estudo de casos em empresas do setor automobilístico e de bens de capital. **Gestão e Produção**, v. 22, n. 4, p. 725–742, 1 out. 2015.

HAIR, JR. J. F. *et al.* Análise multivariada de dados (6a. ed.). **Grupo A - Bookman**, 2009.

HARTER, J. K. *et al.* The Relationship Between Engagement at Work and Organizational Outcomes 2016 Q 12® Meta-Analysis: **Ninth Edition Acknowledgments**. Disponível em: <https://www.workcompprofessionals.com/advisory/2016L5/august/MetaAnalysis_Q12_ResearchPaper_0416_v5_sz.pdf>. Acesso em: 08.dez.2023

HIDALGO, E. S. Management of a Multidisciplinary Research Project: A Case Study on Adopting Agile Methods | Senabre Hidalgo | Journal of Research Practice> Senabre Hidalgo **Journal of Research Practice**. Disponível em: <http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/588/489>>. Acesso em: 12. jun.2023.

HONGYU, K. Análise Fatorial Exploratória: resumo teórico, aplicação e interpretação. **E&S Engineering and Science**, v. 7, n. 4, p. 88–103, 30 dez. 2018.

IVASCIUC, I. S. *et al.* Telework Implications on Work-Life Balance, Productivity, and Health of Different Generations of Romanian Employees. **MDPI Journal, Sustainability (Switzerland)**, v. 14, n. 23, 1 dez. 2022.

JONNALAGADDA, G. *et al.* Agile Project Delivery Confidence. **PWC**. Disponível em: <<https://www.pwc.com/gx/en/actuarial-insurance-services/assets/agile-project-delivery-confidence.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2022.

KRUPA, G. P. Application of agile model-based systems engineering in aircraft conceptual design. **Aeronautical Journal**, v. 123, n. 1268, p. 1561–1601, 1 out. 2019.

KULKARNI, R. H. *et al.* Investigating agile adaptation for project development. **International Journal of Electrical and Computer Engineering**, v. 7, n. 3, p. 1278–1285, 1 jun. 2017.

KUNSCH, M. M. K. As dimensões humana, instrumental e estratégica da Comunicação Organizacional: recorte de um estudo aplicado no segmento corporativo. **SciELO Brasil, Intercom-RBCC-SP**, v.35, n.2, p. 267-289. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/intercom/a/y8NpS46DTTrQfZZvbB3mzqG/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 29 dez. 2022.

LANTARA, A. N. F. The effect of the organizational communication climate and work enthusiasm on employee performance. **Management Science Letters**, v. 9, n. 8, p. 1243–1256, 2019.

LEE, M. S.; JEONG, G. Y. The Effects of Internal Market Orientation on Service Providers' Service Innovative Behavior: A Serial Multiple Mediation Effect on Perceived Social Capital on Customers and Work Engagement. **MDPI Journal, Sustainability (Switzerland)**, v. 14, n. 23, 1 dez. 2022.

LILL, P. A.; WALD, A. The agility-control-nexus: A levers of control approach on the consequences of agility in innovation projects. **Technovation**, v. 107, 1 set. 2021.

MAGRETTA, J. Entendendo Michael Porter: **O guia essencial da competição e estratégia**, 2019

MALTA, L. G. *et al.* A Política de Comunicação como Ferramenta Estratégica de Gestão Empresarial. **AEDB - Associação educacional Dom Bosco**. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos18/9626201.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2022.

MENG, X. Lean management in the context of construction supply chains. **International Journal of Production Research**, v. 57, n. 11, p. 3784–3798, 3 jun. 2019.

MIŞU, S. I. *et al.* How to Increase Teacher Performance through Engagement and Work Efficacy. **MDPI Journal, Sustainability (Switzerland)**, v. 14, n. 16, 1 ago. 2022.

MOERLAND, E. *et al.* Collaborative Architecture supporting the next generation of MDAO within the AGILE paradigm. **Progress in Aerospace Sciences**, v. 119, 1 nov. 2020.

MONTEIRO, C.; KUHL, M. R.; ANGNES, J. S. The process of internal organizational communication: A study done on a commercial and business management association of Paraná state. **Perspectivas em Ciência da Informacao**, v. 26, n. 1, p. 26–56, 2021.

MOURA, M. L. A importância da comunicação organizacional no contexto da revolução digital. Disponível em: <<https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/5309/1/MMoura.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2022.

NGCOBO, N. F. *et al.* **SA Journal of Human Resource Management**. 2022.

OVERHAGE, S.; SCHLAUDERER, S. How sustainable are agile methodologies? Acceptance factors and developer perceptions in scrum. **AIS-eLibrary**. Disponível em:<<http://aisel.aisnet.org/ecis2012/8>>.

OZORHON, B.; CARDAK, F.; CAGLAYAN, S. Investigating the Agile Hybrid Approach in Construction. **Journal of Management in Engineering**, v. 38, n. 4, jul. 2022a.

OZORHON, B.; CARDAK, F.; CAGLAYAN, S. Investigating the Agile Hybrid Approach in Construction. **Journal of Management in Engineering**, v. 38, n. 4, jul. 2022b.

PLATANIA, S. *et al.* The Effect of Psychosocial Safety Climate on Engagement and Psychological Distress: A Multilevel Study on the Healthcare Sector. **Safety**, v. 8, n. 3, 1 set. 2022.

QUESTIONPRO SURVEY SOFTWARE. **A Comunicação Interna Da Empresa**. Disponível em:<<https://www.questionpro.com/pt-br/survey-templates/communication-within-company/>>. Acesso em: 13 mar. 2023.

RAHAL, F. E. Z. M.; FARMANESH, P. Does Servant Leadership Stimulate Work Engagement in the Workplace? **The Mediating Role of Trust in Leader. Sustainability**, v. 14, n. 24, p. 16528, 9 dez. 2022.

RISTIĆ, M. R.; RADOŠEVIĆ, T. Quality of work life shown in correlations between employees work motivation and indicators of external communication of an organization. Semantic scholar - **International Journal for Quality research**, 2019.

SCHAUFELI, W.; BAKKER, a. Uwes Utrecht work engagement scale Preliminary Manual. **Wilmar Schaufeli - Professor at Utrecht and Lauven University**. Disponível em: <https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test_manual_UWES_English.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

SOHI, A. J.; BOSCH-REKVELDT, M.; HERTOOGH, M. Four stages of making project management flexible: Insight, importance, implementation and improvement. **Organization, Technology and Management in Construction**, v. 12, n. 1, p. 2117–2136, 1 jan. 2020.

SOPHATSATHIT, N. User involvement in transition for agile method under traditional waterfall model using a case study based on software project activities. **Indian Journal of Computer Science and Engineering**, v. 13, n. 2, p. 398–409, 1 mar. 2022.

STĘPSKA, A. How to build a good team? Soft skills and personality types and working in Scrum. **JCommerce, Inetum Positive Digital Flow**, 3 mar. 2021.

SUN, Z.; LI, Y.; LOU, X. The Impact of Customer Participation on Customer Value: Does Customer Resource and Regulatory Focus Matter? **MDPI Journal, Sustainability (Switzerland)**, v. 14, n. 24, 1 dez. 2022.

SUTHERLAND, J. Scrum: **A arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo**. 2. ed. ed. São Paulo: LEYA , 2016. v. 2. ed.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. **Strategic Management Journal**. Disponível em: <<http://links.jstor.org/sici?sici=0143-2095%28199708%2918%3A7%3C509%3ADCASM%3E2.0.CO%3B2-%23>>. Acesso em: 1 nov. 2022.

TUDZIERZ, L.; KUŁAKOWSKI, S. Scrum x Kanban no desenvolvimento de software. **J Commerce, Group Inetum**, 2022. Disponível em: <<https://www.jcommerce.pl/jpro/artykuly/Scrum-vs-kanban>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

UL AMIN, R.; AIJUN, L.; INAYAT, I. Application of agile methods in industrial electronics education; lessons learned from a case study. **Int. J. Cont. Engineering Education and Life-Long Learning**, vol.25, No.3, 2015.

VUJKO, A. *et al.* The Nexus between Employee Engagement and Performance Management Processes. Fruška Gora National Park (Serbia) Case Study. **MDPI Journal, Sustainability (Switzerland)**, v. 14, n. 18, 1 set. 2022.

XUE, Y. The Dissemination Mode of External Intelligence of Archery Culture Based on the Particle Swarm Algorithm. **Wireless Communications and Mobile Computing**, v. 2022, 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOBRE A COMUNICAÇÃO INTERNA¹

Questionário sobre o nível de comunicação

Variáveis (Independentes)	Variáveis de Performance (Dependentes) ³
Q1: Fui bem-informado sobre os planos e progresso do meu grupo de trabalho.	P1: Forma de entrada das atividades dos projetos no time
Q2: Fui bem-informado pela gestão sobre os planos da empresa.	P2: Forma de distribuição das atividades dos projetos no time
Q3: Há oportunidades disponíveis para mim para expressar as minhas ideias para a alta gerência.	P3: Resposta rápida a desvios no projeto ⁴
Q4: Existe uma boa comunicação no meu grupo.	P4: Comunicação do time ⁴
Q5: Existe uma boa comunicação entre pessoas em diferentes áreas da empresa.	P5: Qualidade da entrega ⁴
Q6: De forma geral, estou satisfeito com a comunicação na organização	P6: Desenvolvimento das competências das pessoas ⁴
Q7: Minhas ideias podem ser comunicadas diretamente à gerência de nível superior.	
Q8: Posso compartilhar minhas ideias com meu gestor sem hesitar.	
Q9: Há uma política de portas abertas para comunicação nesta organização.	
Q10: A organização frequentemente realiza reuniões, de forma geral, para compartilhar informações ² .	
Q11: Na maioria das situações, recebo informações apropriadas para executar bem minhas tarefas.	
Q12: Meus colegas e eu compartilhamos informações para o nosso sucesso.	
Q13: Existe uma transparência no compartilhamento de informações entre os vários departamentos da organização ¹ .	
Q14: As reuniões de grupo são informativas e valem o tempo gasto ² .	
Q15: Raramente há incidência de falhas de comunicação dentro da equipe ² .	

² Essas variáveis independentes foram excluídas do modelo durante o procedimento PCA de redução de variáveis conforme explicado na Seção 4.1.

³ Neste caso, a letra “P” foi utilizada apenas para diferenciar as variáveis de performance (dependentes) das variáveis (independentes).

⁴ Essas variáveis são genéricas e foram incluídas na análise conforme explicado na seção 3.3.3.1.

¹ Fonte: Extraído e adaptado de QUESTIONPRO SURVEY SOFTWARE. **A Comunicação Interna Da Empresa**. Disponível em: <<https://www.questionpro.com/pt-br/survey-templates/communication-within-company/>>. Acesso em: 13 mar. 2023

APENDICE B – QUESTIONÁRIO SOBRE SITUAÇÕES NO TRABALHO²

Situações no trabalho (Engajamento)	
Variáveis (Independentes)	Variáveis de Performance (Dependentes) ³
Q1: Quantos anos você trabalha no seu departamento atual?	P1: Satisfação em relação ao engajamento do time
Q2: Em meu trabalho, sinto-me repleto (cheio) de energia	P2: Satisfação em relação a agilidade do time
Q3: No trabalho, sinto-me com força e vigor (vitalidade) ¹	P3 – Resposta rápida a desvios no projeto ⁴
Q4: Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar	P4 – Comunicação ⁴
Q5: Em meu trabalho, sou uma pessoa mentalmente resiliente (versátil) ¹	P5 – Qualidade da entrega ⁴
Q6: No trabalho, sou persistente mesmo quando as coisas não vão bem	P6 – Desenvolvimento das competências das pessoas ⁴
Q7: O trabalho que realizo tem um propósito importante para a organização ¹	
Q8: Estou entusiasmado com o meu trabalho	
Q9: Meu trabalho me inspira	
Q10: Estou orgulhoso com o trabalho que realizo	
Q11: Para mim meu trabalho é desafiador	
Q12: O “tempo voa” quando estou trabalhando	
Q13: Sinto-me feliz quando trabalho intensamente ¹	
Q14: Sinto-me envolvido com o trabalho que faço	
Q15: Deixo-me levar pelo meu trabalho	
Q16: É difícil desligar-me do trabalho	

¹ Essas variáveis independentes foram excluídas do modelo durante o procedimento PCA de redução de variáveis conforme explicado na Seção 4.2. ³ Neste caso, a letra “P” foi utilizada apenas para diferenciar as variáveis de performance das variáveis observáveis.

⁴ Essas variáveis são genéricas e foram incluídas na análise conforme explicado na seção 3.3.3.2.

² Extraído e adaptado de SCHAUFELI, W.; BAKKER, A. **UWES UTRECHT WORK ENGAGEMENT SCALE Preliminary Manual**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test_manual_UWES_English.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

APENDICE C – QUESTIONÁRIO SOBRE A SATISFAÇÃO DOS CLIENTES ³

Questionário sobre o nível de satisfação dos clientes

Variáveis (Independentes)	Variáveis de Performance (Dependentes) ²
Q1: Quantos anos você trabalha no seu departamento atual? ¹	P1: Seu nível de satisfação em relação as atividades e entregas dos projetos
Q2: De modo geral, o serviço oferecido é de qualidade	P2: Agilidade
Q3: As informações sobre a atividade demandada estão de acordo com os procedimentos	P3: Engajamento do time
Q4: Você recebe informações no prazo solicitado ¹	P4: Resposta rápida a desvios no projeto
Q5: Você recebe informações claras e objetivas quando solicitada	P5: Comunicação do time
Q6: As suas demandas são recebidas de forma estruturadas e organizadas que demonstrem confiança na execução das atividades do projeto	P6: Qualidade da entrega
Q7: De forma geral, a comunicação para a execução das atividades entre os pares é adequada	P7: Desenvolvimento das competências das pessoas ¹
Q8: O valor agregado do serviço, no projeto, é percebido e reconhecido pelo cliente	
Q9: Os serviços oferecidos geram um resultado significativo para a organização	
Q10: A interface entre cliente e fornecedor (equipe) é adequada durante a execução do projeto	
Q11: O resultado do projeto contribui positivamente para a organização	
Q12: No geral, a entrega atendeu e ou superou as minhas expectativas	
Q13: A entrega final atende plenamente a necessidade do projeto	
Q14: Os resultados fornecidos são totalmente confiáveis.	
Q15: De um modo geral, eu me sinto totalmente satisfeito com as entregas ¹	
Q16: Recomendo as atividades do departamento de testes para futuros projetos ¹	
Q17: As minhas solicitações, observações e questionamentos são prontamente atendidos	
Q18: Os problemas percebidos durante o projeto são resolvidos de forma estruturada e ágil	
Q19: Sou envolvido e recebo informações referente aos desvios durante a execução do projeto	
Q20: Os desvios ocorridos durante a execução do projeto são tratados e resolvidos de forma ágil ¹	

¹ Essas variáveis independentes foram excluídas do modelo durante o procedimento PCA de redução de variáveis conforme explicado na Seção 4.3. ² Neste caso, a letra “P” foi utilizada apenas para diferenciar as variáveis de performance das variáveis observáveis

³ Fonte: Extraído e adaptado de DA CRUZ, F. C.; DA CRUZ, A. C.; CERETTA, P. S. Mensuração da satisfação dos usuários do sistema municipal de estacionamento rotativo pago. **Urbe**, v. 9, n. 1, p. 19–34, 1 jan. 2017.