Cadernos de Graduação
INOVA +

A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO EM GESTÃO DE PROJETOS: estudo de caso em uma indústria de automação robótica.

Bacharelado em Administração
2° Período

Orientadora
Profª Drª Ana Vanali

Autores
Alana Rafaely
João Berlim
Keylla Rodrigues
Larissa Farias
Mariana Igeski
Oceania Moya

Resumo:

Este trabalho tem como tema central o desafio de elaborar uma ferramenta em que os setores envolvidos nos projetos consigam se comunicar em uma empresa de automação e robótica. A empresa selecionada para a realização da pesquisa de campo foi a Empresa em setembro de 2023. A referida pesquisa teve como objetivo geral o estudo de uma ferramenta para a organização dos prazos dos múltiplos projetos e específicos levantar a situação atual, buscar alternativa de solução e elaborar um plano de ação. Sendo uma pesquisa de natureza qualitativa, utilizou-se como metodologia para o desenvolvimento do presente trabalho para a coleta de dados e análise dos dados pesquisa de campo, entrevista informal, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa de internet, *Brainstorming*, estudo de casos, *Benchmarking*, Matriz Gut, e Matriz Swot. Para a elaboração do plano de ação foram utilizados 5W2H e Cronograma de Gantt. Utilizou-se como referencial teórico os conceitos de Lacerda, Ferreira, Hofstede, Feltrin e entre outros. Na apresentação dos resultados da pesquisa, através do plano de ação sugeriu-se ampliação do uso da ferramenta Bitrix24 e a implementação da avaliação de desempenho por objetivos.

Palavras-Chaves: 1- Projetos 2- Comunicação Organizacional 3- Alta Demanda 4- Setores.

INTRODUÇÃO

A comunicação desempenha um papel fundamental nas interações humanas, no desenvolvimento das sociedades e no funcionamento das organizações, desde as relações interpessoais até os processos de negociação.

Para Chiavenato (2004), a comunicação desempenha um papel fundamental para as experiências humanas e a organização social, importantíssimo no relacionamento entre as pessoas e na explicação das orientações. Fora isso, a explícita significância das redes de comunicação para que esse papel fundamental seja exercido, não havendo somente uma maneira universal de comunicação nas corporações, afinal, as informações e dados são compartilhados para diversos fins e em diferentes circunstâncias. Necessitando assim de análises das redes para se identificar as maneiras mais indicadas de se comunicar em determinadas situações.

Uma das situações da qual é estritamente necessário a comunicação, certamente é a gestão de projetos. Segundo Campos (2012), a gestão de projetos baseia-se em uma totalidade, uma formação de práticas, princípios e aplicações de técnicas para a lideranças de grupos de projetos, o controle de toda a programação, dos custos, riscos e a gestão dos desempenhos para o cumprimento das exigências de um cliente final, apoiando-se em duas fases nucleares, o planejamento e o controle de projetos. Com a comunicação sendo de extrema importância para a liderança, para o bom entendimento e desdobramento das atividades do projeto, necessitando também, de bastante atenção na interação interpessoal para a eficácia do comunicado.

Constata-se dessa maneira, o valor do papel interno na comunicação, sendo para o Curvello (2012), que tal papel interno desempenha uma função estratégica fundamental na criação de um ambiente simbólico, que, combinado com as práticas de gestão de recursos humanos, desenvolve como objetivo, a aproximação e a integração dos diferentes públicos aos princípios e objetivos centrais da organização. Formado por um agrupamento de ações com o objetivo de manter a coesão interna ao redor dos valores que precisam ser admitidos e transmitidos por todos para gerar uma imagem pública positiva.

Ainda abordado por Curvello (2012), uma grande definidora do caráter interno das ações das organizações, é a cultura organizacional, através de suas instâncias, torna-se factível captar as razões da relação interna, suas mediações, contradições,

para a compreensão melhor dos sucessos e fracassos organizacionais, facilidades ou dificuldades, para o melhor entendimento dos estágios administrativos.

Já por outro lado, para Schein (2006), a cultura organizacional é formada por diferentes níveis, começando pelo nível de artefatos visíveis, são aqueles manifestos de maneira visível e tangível, formada pela arquitetura, as maneiras de se vestir, as tecnologias, documentos públicos, entre outros. O segundo nível é formado pelos valores, dos quais são um tanto quanto mais difíceis de identificar do que o primeiro nível, geralmente percebidos através das interações, elas são as crenças fundamentais e as normas de grupo. Por fim, o terceiro nível, o mais difícil de se identificar e conhecido como pressupostos básicos, muitas vezes inconsciente, trata-se de pressupostos que orientam o pensamento e o comportamento dos membros da organização.

O presente artigo foi formulado conforme o contexto atual da empresa estudada, foi trabalhado com as ferramentas e metodologias necessárias para a resolução dos problemas apresentados através de entrevista informal e visita nas instalações da empresa durante o segundo semestre de 2023.

A empresa alvo apresenta sérios problemas relacionados a comunicação interna entre os setores que trabalham com projetos e uma cultura colaborativa problemática. O objetivo deste trabalho é a apresentação de possíveis causas para os problemas citados, assim como propostas de planos de ação a serem tomados para a conclusão da problemática apresentada.

1 ESTAÇÃO MÃOS NA MASSA

Nessa estação, serão tratados o tema abordado do semestre, apresentado o desafio da empresa, a fundamentação teórica e a metodologia empregada para o desenvolvimento do presente trabalho.

1.1 TEMA DO SEMESTRE

Em toda organização há a dependência, variando em sua magnitude, da atividade humana para que se alcance o sucesso. Devido a essa razão, se estrutura

e organiza uma forma de atuação que influencia as ações comportamentais, da qual convencionou-se chamar de modelo de gestão de pessoas (FISCHER, 2002).

Para Chiavenato (2014) tratar da gestão de pessoas é falar de gente, do elemento humano das organizações, das culturas e mentalidades; sendo a gestão de pessoas uma área com diversas transformações no passar dos anos. A administração de recursos humanos tem desempenhado um papel preponderante na conquista da excelência por parte das organizações.

Dessa forma, a gestão de pessoas nas organizações não se restringe somente às funções operacionais, mas permeia todos os níveis da organização, potencializando a capacidade dos colaboradores em contribuir para o alcance dos objetivos estratégicos.

Em suma, o presente artigo foi realizado analisando o contexto da empresa de automação e robótica, utilizando as ferramentas e metodologias necessárias para salientar as possíveis causas e soluções para o problema de comunicação de projetos dentro da empresa.

1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA DO SEMESTRE

Para as empresas bem-sucedidas tornou-se essencial fazer do ambiente de trabalho um local agradável, pois ele facilita o relacionamento interpessoal e melhora a produtividade. Ainda reduz acidentes, doenças, absenteísmo e rotatividade do pessoal (CHIAVENATO, 2004).

Diante do desafio proposto, foi analisado que a Empresa enfrenta desafios relacionados a déficits decorrentes da alta demanda de produção, fora o agravamento para entrega de prazos corretos e incomunicação interna. Esses problemas podem afetar negativamente o bem-estar dos trabalhadores, bem como a produtividade e eficiência da empresa.

Antes assim, um ambiente organizacional marcado pela falta de comunicação eficaz acarreta a insatisfação pessoal e interpessoal da equipe. Diante desse cenário, o foco deste trabalho é apresentar sugestões que torne eficaz a comunicação organizacional.

1.2.1 Identificar Resultados/Indicadores

De acordo com Gabrielle Armbrust (2023), os indicadores de resultados são ferramentas utilizadas pelo RH, para acompanhar o desenvolvimento dos colaboradores, descobrir talentos, encontrar os possíveis problemas e através desses resultados, se necessário, elaborar um planejamento estratégico para a evolução da organização.

Através desse *Feedback* também é possível se analisar as *hard skills* e *soft skills*, ou seja, habilidades técnicas e comportamentais de cada funcionário. Esse processo pode ser realizado de maneira periódica, de acordo com o cenário atual da empresa. (ARMBRUST, 2023)

As maneiras mais utilizadas para se obter os indicadores de resultados são: Matriz 9 Box, Autoavaliação de Desempenho, Avaliação da Equipe, Avaliação de Desempenho 180°, Avaliação de Desempenho 360°, Avaliação por Competência, Avaliação por Objetivos, Escala Gráfica e Avaliação do Líder. (ARMBRUST, 2023)

1.2.2 Relação Entre RH X Projetos Em Uma Organização

De acordo com Pontotel (2022) o RH tem uma grande importância na organização, cuidando da parte interna e garantindo um melhor ambiente de trabalho para seus colaboradores, sabemos que as empresas valorizam o capital humano para obter melhores estratégias e resultados.

Os Projetos de RH são desenvolvidos para melhorar a qualidade de vida no trabalho, sendo bem planejados pelos gestores da organização, com o objetivo de que a missão, visão e valores da empresa sejam implementados de fato no ambiente organizacional. Para uma boa gestão empresarial o RH e projetos precisam estar bem alinhados para cumprir seu objetivo de melhorar o clima organizacional, reter os talentos, atuar de forma estratégica e eficaz para se manter no mercado de trabalho e garantir o sucesso da empresa.

1.2.3 Comunicação Organizacional

A comunicação está sempre presente em nossas vidas e no meio organizacional. Ela exerce um grande papel dentro das organizações, tais como

publica, privadas ou pertinente ao terceiro setor. Dessa forma, podemos considerar que uma boa organização gerência melhor os seus processos de comunicação e proporciona melhores resultados de desempenhos. (DUARTE; DUARTE, 2021.)

Conforme Chiavenato (2004), a comunicação é de estrita importância no relacionamento entre funções, no esclarecimento e na elucidação aos participantes inferiores das orientações. Devendo os subordinados receberem constantemente dos superiores certo fluxo de comunicações qualificada ao dever de suprir-lhes as necessidades. Em contrapartida, os superiores devem adquirir dos funcionários igual fluxo de comunicações adequadas a fornecer uma boa ideia do que está se ocorrendo.

1.3 DESAFIO DO SEMESTRE

O desafio proposto pela empresa é elaborar uma ferramenta em que os setores envolvidos nos projetos consigam se comunicar e atualizar seus cronogramas de acompanhamento dos projetos presentes e futuros.

1.4 OBJETIVOS: GERAL E ESPECÍFICOS

Para a realização deste artigo foi estabelecido um objetivo geral e três objetivos específicos.

1.4.1 Objetivo Geral

O presente artigo tem por objetivo geral o estudo de uma ferramenta para a organização dos prazos, dos múltiplos projetos na empresa.

1.4.2 Objetivos Específicos

a) Levantar a situação atual;
b) Buscar alternativa de solução;
c) Elaborar um plano de ação.

1.5 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para a elaboração deste artigo foram utilizados diversos métodos para levantamento e análise de dados, e apresentação do plano de ação.

1.5.1 Métodos E Técnicas Para O Levantamento Dos Dados

1.5.1.1 Pesquisa Bibliográfica

De acordo com Igor Alves (2009), pesquisa bibliográfica se refere à junção de informações obtidas, com fim de investigar um assunto específico. Através dessa investigação é possível se obter um histórico sobre esse tema e anular contradições referente ao assunto.

A pesquisa bibliográfica foi realizada através de uma coleta de dados em livros que abordassem temas relacionados, com o objetivo de correlacionar as pesquisas com a problemática proposta dentro do contexto atual.

1.5.1.2 Pesquisa Na Internet

A pesquisa internet auferiu muito espaço nos meios de busca documental, pois sua facilidade de procura é muito maior, onde sua plataforma abrange muito mais conhecimento e de muitos lugares ao mesmo tempo de forma *on-line* (MERCADO, 2005.)

Segundo Diandra Bernardino (2023), as pesquisas na internet estão trazendo resultados muito precisos sobre os entrevistados, seus costumes, diferenciais, equilíbrio e resiliência necessária que precisam ter no ambiente de trabalho, informações obtidas através dos questionários, que são enviados através de *e-mail*, redes sociais e entre outros. Além de economizar o tempo dos pesquisadores, pois se considera um método de levantamento de dados mais rápido.

A pesquisa de internet foi utilizada para buscas de artigos, livros *on-line* ou documentos em sites.

1.5.1.3 Pesquisa Documental

De acordo com Aline Oliva (2023), a pesquisa documental é o conjunto de informações retiradas de documentos, sejam eles de livros, jornais, revistas, bibliografias etc.

Hoje em dia essa forma de pesquisa não é tão utilizada, mas se torna a mais segura dentre elas, devido às suas fontes. (OLIVA, 2023)

A pesquisa documental foi utilizada para coleta de dados em documentos acadêmicos, jornais e revistas.

1.5.1.4 Entrevista Informal

De acordo com Gil (2011), comparada a entrevista formal, a informal se difere pela simples conversação, ela explora diversas realidades e permite o entrevistado falar abertamente sobre determinado tema, cujo objetivo final é a coleta de dados.

Neste trabalho a entrevista informal foi realizada no dia 14/09/2023 com a funcionária Débora Marques, através de uma reunião on-line e algumas perguntas relacionadas a área de planejamento de projetos.

1.5.1.5 *Brainstorming*

Segundo Raphael Farinazzo (2022), *Brainstorming* significa “tempestade de ideias”. Criado por Alex Osborn, é uma dinâmica realizada em grupo, tem por objetivo inovar, criar ideias e solucionar problemas.

O *Brainstorming* foi utilizado através de reuniões entre os autores, para argumentações que acrescentassem bases de conhecimento ao trabalho.

1.5.1.6 Pesquisa De Campo

O autor Becker (2018), defende que a pesquisa de campo é um processo em que o pesquisador adquire conhecimento sobre o mundo social através da observação e da interação com os atores sociais. O objetivo não é apenas coletar dados, mas sim compreender a dinâmica das práticas sociais e dos processos de interação. Nessa perspectiva, Becker defende uma abordagem de pesquisa que valoriza a

subjetividade do pesquisador e reconhece a sua posição social e cultural como um aspecto relevante na construção do conhecimento.

Neste trabalho a pesquisa de campo foi realizada no dia 02/10/2023 na empresa, para coleta de dados que auxiliassem no conhecimento do desafio proposto.

1.5.2 Métodos E Técnicas Para A Análise Dos Dados

1.5.2.1 Estudo De Casos

Segundo Yin (2005), o estudo de casos deve basear-se em fundamentos lógicos onde suas fontes apresentam evidências para a finalidade do desenvolvimento de pesquisas, objetivando em linhas de investigação de dados adquiridos através de análises, proporcionando estudos mais aprimorados e persuasivos. Yin também diz que a aplicação deste meio, permite possibilidades de triangulação que podem decorrer de quatro formas diferentes, como o de dados, investigação, metodológico e teórico.

O método de estudo de casos foi primordial para a coleta de dados utilizados para a realização do *Benchmarking,* ao qual nos permitiram avaliar casos de sucesso que passaram por problemas semelhantes e, por assim, chegarmos a propostas de soluções categóricas.

1.5.2.2 *Benchmarking*

De acordo com Camp (2006) o *Benchmarking* é conceituado como um processo contínuo e sistemático de avaliação de relatório das organizações reconhecidas como líderes no mercado para determinar o processo de melhores práticas do trabalho, que significa, estabelecer metas de desempenho racionais.

Bruno Volpato (2020) relata que esse método pode ser realizado através de pesquisa de campo, visitas presenciais, eventos e mentoria.

Sendo um instrumento fundamental de avaliação e análise estratégica utilizada pelos gestores de uma organização, proporciona maior produtividade e excelência. Por assim, os gestores empresariais conseguem realizar comparativas de desempenho entre sua organização e a de seus concorrentes no mercado. Quem

utiliza este método no planejamento, objetiva melhorias práticas e atinge um grau de superioridade maior (PEREIRA, 2017). Na figura 1 podemos ver o exemplo de uma tabela com as fases do *Benchmarking.*

Figura 1 - Fases do *Benchmarking*

Fonte: PEREIRA, 2017.

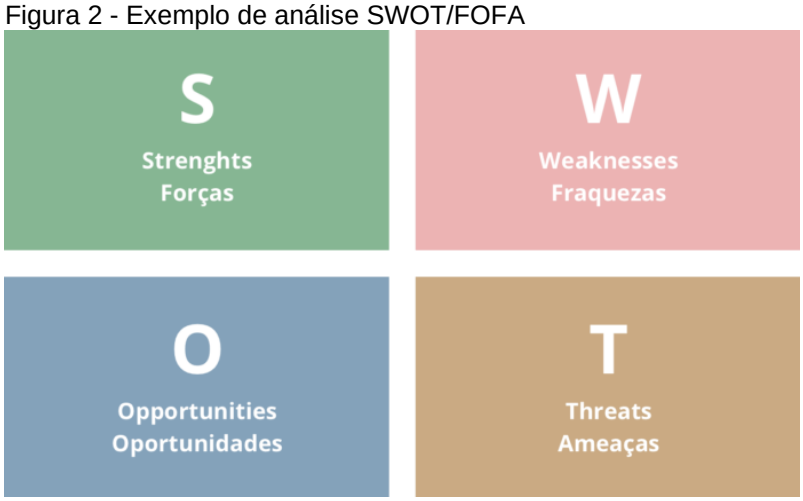
O *Benchmarking* foi utilizado para buscar referências e realizar um estudo de casos aprofundados em organizações que realizam projetos, por fim, entender como elas se comunicam internamente sanando os déficits.

1.5.2.3 Matriz SWOT

Segundo Charles Prada (2020), a Matriz SWOT tem como objetivo nortear o ponto de partida de uma organização, definir seu planejamento estratégico e descobrir o cenário que se encontra o fator de empreendimento.

A Matriz SWOT é definida por quatro quadrantes que analisam a organização ao todo, observando o ambiente interno e externo. O primeiro quadrante faz uma análise pela sua força (*Strengths),* ou seja, os pontos positivos em relação aos concorrentes. O segundo quadrante analisa as fraquezas (*Weaknesses)* que são as desvantagens internas presentes na empresa. O terceiro quadrante são as oportunidades (*Opportunities)* para a organização, isto é, os fatores externos que são positivos. O último quadrante são as ameaças (*Threats)* que podem afetar a empresa de forma prejudicial (GILLES B., 2015). Na figura 2 podemos ver uma exemplificação de uma SWOT.

Figura 2 - Exemplo de análise SWOT/FOFA



Fonte: BORGES, 2013.

A Matriz SWOT foi utilizada para uma análise detalhada dos pontos positivos e críticos da Empresa, de um ponto de vista externo da organização.

1.5.2.4 Matriz GUT

Segundo Andreia Silva Justo (2019), a matriz G.U.T é formada por três princípios: gravidade, urgência e tendência. Coletando essas informações podemos chegar à conclusão de qual projeto tem prioridade para ser realizado, auxiliando também na resolução de problemas, pois através dessa técnica é possível ver quais fatores podem contribuir para o prejuízo da empresa. A figura 3 exemplifica como são utilizados os princípios da GUT.

Figura 3 - Exemplo de Matriz GUT

NOTA	GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
1	Sem gravidade	Pode esperar	Não mudar nada
2	Pouco grave	Pouco urgente	Piorar em longo prazo
3	Grave	O mais rápido possível	Piorar em médio prazo
4	Muito grave	É urgente	Piorar em curto prazo
5	Extremamente grave	Precisa ser resolvido já	Piorar rapidamente

Fonte: RABELLO, 2023.

Após listar os problemas encontrados na empresa e dividi-los em cada princípio, é preciso atribuir notas para cada propriedade. Para se encontrar o resultado, basta multiplicar todos os aspectos citados: gravidade, urgência e tendência. Que terá o valor final (SYDLE, 2023). Na figura 4 temos um modelo de como realizar multiplicação de causas.

Figura 4 – Multiplicação GUT

PROBLEMA	GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA		GRAU CRÍTICO (G x U x T)	SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES
Atraso na entrega	4	4	3		48	2
Capacitação da equipe de vendas	3	3	1	=	9	4
Defeitos na produção da embalagem	5	5	5		125	1
Aumento do consumo de água	3	2	5		30	3

Fonte: RABELLO, 2023.

A Matriz Gut foi empregada no levantamento dos problemas atuais na organização e qual é a prioridade de resolver cada um deles. Ao qual incluímos na parte de desenvolvimento deste projeto.

1.5.3 Métodos E Técnicas Para O Plano De Ação

1.5.3.1 5W2H

5W2H é uma sigla que representa questionamentos a serem feitas e respondidas pelo ambiente organizacional, com intuito de investigar fatos ou situações, dando uma iniciativa para tomada de decisões (BIANCO, 2020). A ferramenta 5W2H é composta por sete campos em que devem constar as seguintes informações, de acordo com o quadro 1:

Quadro 1 - Exemplo de tabela 5W2H.

O quê? Qual? *What?*	Etapa	O que você está apresentando?
Quando? *When?*	Tempo	Quando será executado?
Onde? *Where?*	Local	Onde serão executadas as ações?
Quem? *Who?*	Responsabilidade	Quem será o responsável pelas ações?
Por quê? Para quê? *Why?*	Justificativa	Por que está executando estas ações?
Como? *How?*	Método	Como este projeto será executado?
Quanto? *How much?*	Custo	De quanto dinheiro você necessita? Quanto você já tem (contrapartida)?

Fonte: BIANCO, 2020.

A ferramenta 5W2H foi utilizada para a elaboração de nosso plano de ação, apresentando uma proposta de solução para as causas priorizadas.

1.5.3.2 Plano descritivo do 5W2H

A sigla 5W2H representa questionamentos a serem feitos e respondidos pelo ambiente organizacional, com intuito de investigar fatos ou situações, dando uma iniciativa para tomada de decisões (BIANCO, 2020).

A ferramenta 5W2H é composta por sete campos em que devem constar as seguintes informações, de acordo com as seguintes informações:

> a) ação que deve ser executada ou o problema ou o desafio que deve ser solucionado;
> b) justificativa dos motivos e objetivos daquilo estar sendo executado ou solucionado;
> c) definição de quem será o(s) responsável(eis) pela execução do que foi planejado;
> d) informação sobre onde cada um dos procedimentos será executado;
> e) cronograma sobre quando ocorrerão os procedimentos;
> f) explicação sobre como serão executados os procedimentos para atingir os objetivos;
> g) limitação de quanto custará cada procedimento e o custo total do que será feito. NAKAGAWA (2020, p.1).

1.5.3.3 Cronograma de GANTT

Segundo Mattos (2010) o Cronograma de GANTT é conhecido como a mais antiga técnica de administração de projetos, sendo uma ferramenta que facilita no controle da produção de atividades, representado num gráfico simples, que descreve ditas atividades com suas barras desenhadas em uma escala do início até o fim, podem ser lidas as subdimensões na escala de tempo.

O Diagrama de GANTT foi utilizado no trabalho para uma organização das atividades que serão realizadas, estipulando assim os processos e o tempo necessário de cada ação.

1.6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica é onde o escritor discorre um texto sobre variados temas, utilizando-se da opinião de outros autores para fundamentar o mesmo. (SANTOS; MOLINA; DIAS, 2007.)

Nesta seção são apresentados conceitos reconhecidos como importantes e fundamentais para embasar a pesquisa, dentre eles alguns são: gestão de projetos, cultura organizacional, planejamento estratégico, e entre outros, que foram utilizados para ampliar a visão do contexto interno e externo que a organização estudada se encaixa no presente momento.

1.6.1 Gestão De Projetos

A gestão de projetos é um agrupamento de atividades gerenciais, que guiam um esforço temporário para que desta maneira, possa-se fornecer um resultado tangível, senão intangível, a um grupo de interessados. (LACERDA, 2018)

De acordo com Ferreira (2017), é comum empresas sem cultura de gerenciamento de projeto, ou, que conhecem da gestão de projetos como algo burocrático e irreal de se aplicar, e que, por isso mesmo, é importante difundir o gerenciamento rápido de projetos, metodologias e instrumentos, para que assim possa-se salvar diversos empreendimentos de fracassar em seus objetivos, notoriamente visto em momentos de crise, onde o mercado se torna mais rigoroso a cada dia que se passa.

1.6.2 Cultura Organizacional

A cultura organizacional pode ser caracterizada como um sistema de valores diferentes, cada organização possui uma cultura específica apesar do propósito de gerar competitividade, sempre visando trabalhar em equipes e realçando o espaço de cada colaborador para que não haja conflitos. Porém, o objetivo é atrair resultados positivos para aprimorar e instituir metas para dominar o comportamento de cada colaborador. (FELTRIN, 2020).

Para Hofstede (2001), a cultura organizacional pode ser definida como uma programação coletiva da mente que particulariza cada indivíduo de um grupo o conceito de cultura organizacional pode ser entendido como uma espécie de conjunto

de comportamentos pessoais, como por exemplo, a maneira de pensar, sentir e agir, que foram aprimoradas ao longo do tempo, da história de cada grupo e assim vão sendo transmitidas para as próximas gerações.

1.6.3 Planejamento Estratégico

Segundo Thyago (2015), a estratégia é a estruturação do propósito, objetivos e metas de uma organização para um período de longo prazo, dessa forma, a adoção de cursos de ações e a atribuição de recursos são necessários para se atingir as metas estabelecidas.

O planejamento estratégico é um processo que a organização retrata sua identidade organizacional, analisa o ambiente de negócios e funda a ação, com o propósito de expandir as chances de sucesso. (GOMES; GOMES, 2014).

1.6.4 Liderança

O gerenciamento de equipe, além de ser um grande desafio para a organização, está diretamente ligado com os resultados que a empresa apresenta. (TAKAKURA; MARCON, 2021.) Para um líder motivar a equipe, ele precisa entender e diferenciar os tratamentos de acordo com o que cada um sente e pensa, valorizando a individualidade de cada ser. Para que assim, entenda a comunicação profissional dos seus colaboradores. (TAKAKURA; MARCON, 2021.)

Um bom líder aplica a ética diariamente para direcionar a equipe em diversas situações. Fazendo o uso de autocontrole emocional, a organização, a modéstia e o respeito, ou seja, comprometendo-se a lidar com a diversidade presente dentro das relações de trabalho. (SOARES, 2015.)

1.6.5 Indústria 4.0

Segundo Sacomano *et al.* (2018), na indústria 4.0 há um alcance de novos patamares para a geração de novas estratégias e modelos de negócio, viabilizado pelo alto desenvolvimento e avanços na flexibilidade, produtividade, qualidade e gerenciamento.

Já na visão de Almeida (2019), a indústria 4.0 é caracterizada pela integração dos processos de produção, aquisição, venda e entrega dos produtos, priorizando a minimização dos gastos com a fabricação, estoques de matéria-prima ou produtos e a diminuição do espaço físico nas organizações. Ele aponta que essa integração é devida principalmente aos avanços no armazenamento de dados e que essa é uma das características primordiais da nova indústria.

A indústria 4.0 possui 9 pilares, sendo eles:

1.*Big data e Data Analytics* são sistemas hábeis que coletam diversos dados independente a origem para aprimorar e automatizar processos industriais;

2.Internet das coisas na indústria é a ampliação do controle e acesso em tempo real de todo o processo produtivo;

3.Robôs autônomos, interagem com outras máquinas de forma programada e autônoma;

4.*Cloud Computing* ou Computação em nuvem, sistema que permite integração de dados de forma rápida e com suporte para diversos lugares;

5.Integração de sistemas, tecnologia da informação com redes globais (ERP, MES, SAP) que interligam todos os processos de dados;

6.Simulação é um ambiente virtual para desenvolvimento de testes;

7. Segurança cibernética ou *Cyber Security,* conexão integrada à internet para proteger as bases de dados e sistemas;

8. Impressão 3D utilizada para produção de peças, a fim de facilitar a customização e etapas complexas de desenvolvimento manual;

9. Realidade Aumentada (RA) tecnologia que permite a sobreposição de objetos virtuais na realidade (BOSTON CONSULTING GROUP*,* 2015.)

1.6.6 Falta De Mão De Obra Especializada

Observado por Cavalcante (2022), o Brasil é o nono país com maior carência de mão de obra especializada dentre 40 países estudados. Sendo entrevistados 40 mil empregadores, 81% afirmam possuir dificuldades na procura de trabalhadores com alguma especialização necessária, variando em qualificações técnicas e habilidades específicas.

Segundo Pinheiro (2004), a causa majoritária pela falta de mão de obra especializada é decorrência do despreparo do próprio trabalhador, detectando que a falta de habilidades básicas, como a leitura e a escrita, são os principais impedimentos pelo qual o trabalhador se torna incapaz de especializar-se.

1.6.7 Alta Demanda

Segundo Reis (2023) a alta ou baixa demanda é um fator que interfere na forma em que a empresa precisa se comportar no mercado e fazer seus investimentos na hora certa para aumentar sua lucratividade com planejamento estratégico. Quando a demanda por um produto é maior do que a oferta disponível, os preços e a produção tendem a aumentar atraindo mais concorrentes para o mercado.

Segundo Silva (2007), ocorre quando há uma demanda maior por um bem ou serviço do que a oferta disponível. Isso pode levar a um aumento nos preços e a uma escassez. Pode ter origem em vários fatores; aumento na renda dos consumidores, mudanças nas preferências, ou diminuição na oferta de bens.

1.6.8 Setorização

A divisão de uma empresa em setores revela a divisão de tarefas e atividades que ela suporta. Empresas maiores tendem a operacionalizar com mais departamentos em comparação às menores (PEREIRA, 2017).

Segundo Mesquita (2023) as empresas são formadas pela união e organização dos seus setores, que cuida de cada uma das necessidades da empresa permitindo que cada área saiba quais são suas funções, metas e responsabilidades, são importantes no desenvolvimento das atividades para garantir uma boa gestão, e sucesso. Os principais setores utilizados como pilares nas empresas são: setor administrativo, setor financeiro, recursos humanos, setor comercial e setor operacional.

2 ESTAÇÃO VIVENCIANDO A INDÚSTRIA

Nesta estação serão apresentados a história e o contexto atual da empresa Empresa, bem como o mercado de Automação e Robótica.

2.1 HISTÓRIA DA EMPRESA ESTUDADA

A Empresa Automação e Robótica, empresa localizada em São José dos Pinhais, foi fundada em 2002 e tem como principal objetivo aplicar modernização na automação industrial. Gerando soluções para as dificuldades do ramo através da tecnologia dos mais diversos sistemas de controle, com base na indústria 4.0. De acordo com Sidnei Antônio Gularte, fundador e CEO da Empresa “Aprimoramos processos de fabricação para melhor atender o mercado. A automação traz, além de agilidade, flexibilidade e redução de custos” (RIGOTTI, 2021).

No ano de 2003, a Empresa tinha como projetos com foco na indústria de *Software* no ramo de papel e celulose. Em 2006, desenvolveu um novo projeto com a Renault Brasil que contava com linha de solda, conjunto de painéis e *Softwares* industriais. Com o foco no mercado logístico nacional, uma de suas grandes parcerias, está no desenvolvimento da primeira linha AGV para a Renault Brasil em 2010. A AGV é um robô portátil que leva e traz mercadorias de forma automática e inteligente. Com grande crescimento, logo em 2014 a Volkswagen estabeleceu um projeto com 22 unidades AGV’s e em 2019 o maior contrato, 100 unidades AGV’s estabelecendo a linha completa de montagem de chassis para Mercedes Benz Brasil. (EMPRESA, 2023).

Dentre os diversos veículos autoguiados desenvolvidos pela Empresa, destacam -se alguns modelos demonstrados nas figuras 5, 6 e 7.

Figura 5 – Rebocador automático

Fonte: EMPRESA, 2023.

Figura 6 – AGV TR8t (transportador de até 8 toneladas)

Fonte: EMPRESA, 2023.

Figura 7 – AGV MD500x (transportador com laser)

Fonte: EMPRESA, 2023.

Sua missão visa tornar as empresas mais sustentáveis, facilitando a adoção da tecnologia. Com inovação, valorizando o amor, a confiança e o compromisso. (EMPRESA, 2023).

2. 2 SITUAÇÃO ATUAL DO RAMO DE MERCADO EM QUE A EMPRESA ESTUDADA ATUAL

Atuando e já consagrada em novas tecnologias nas áreas de automação, elétrica, eletrônica e mecânica, a empresa Empresa se estabelece no mercado como uma grande parceira estratégica para gigantes companhias automotivas e agrícolas, seus produtos incluem AGV's (*Automated Guided Vehicle*) ou Veículos Autoguiados, painéis elétricos, mesas transportadoras, entre outros. (EMPRESA, 2023).

Nas figuras 8 e 9 podemos ver um dos painéis elétricos e uma das mesas transportadoras que a organização produz.

Figura 8 – Painél elétrico de baixa tensão

Fonte: EMPRESA, 2023.

A empresa se orgulha de sua abordagem sustentável e tem por objetivo a inovação no mercado de automação, visando atender à crescente demanda por eficiência logística e flexibilidade no transporte de materiais, considerando sua missão. Seus AGV's desempenham um papel fundamental nesse cenário, proporcionando soluções avançadas para otimizar as operações. (EMPRESA, 2023).

Pelo ambiente altamente competitivo e dinâmico, o Brasil, com o aumento crescente de investimentos na automação industrial e a alta demanda por robôs, vêm gerando um crescimento anual de 15% ao ano neste âmbito *high-tech*, apesar de ser apenas o 39º no ranking entre 44 países analisados (FOLHA DE SÃO PAULO, 2018). O Brasil é categoricamente um país com bastante potencial, baseado nos dados anteriormente apresentados, há ainda, muito a ser desenvolvido, muitas ações hão de ser tomadas para manter a indústria brasileira competitiva e sempre fluída, para sempre que houver de adaptar o mercado às demandas, não ocorrer declínios que levem a atividade industrial à estagnação. (MACROTEC, 2023).

2.3 CONTEXTO ATUAL DA EMPRESA ESTUDADA

De acordo com Debora Marques, em uma entrevista realizada no dia 14 de setembro de 2023, quando há alta na demanda por AVG's+ e produtos customizados, a Empresa sofre com grandes necessidades de mão de obra e com a falta de comunicação entre setores. Visto que os projetos da empresa levam de três meses a um ano para serem concluídos e seus produtos de duas semanas até dois meses, é

extremamente prejudicial à falta de mão de obra e a falta de contato entre os setores, dado que às vezes se torna necessário alternações de colaboradores entre projetos, tornando os prazos apertados e muitas vezes atrasando-os. Outrossim, quando não existe contato, os empregados se tornam incapazes de acompanhar o cronograma, trazendo diversas consequências ao processo e planejamento do produto, como o atraso dos prazos, inconsistências no sequencial do cronograma e informações sobre o processo, ineficiência operacional e possíveis insatisfações do cliente.

Para contextualizar o recebimento e desenvolvimento dos pedidos a analista de projetos Debora nos disponibilizou quais são os setores que a Empresa possui no momento. Sendo eles: setor comercial, setor de projetos, setor fabril (PCP, produção), setor de engenharia (projeto elétrico, projeto mecânico e *Software*), como podemos analisar na figura 10.

Figura 10 – Setores da Empresa

Fonte: Autores, 2023.

Debora relatou na entrevista a incapacidade da identificação de disponibilidade de certas áreas dos setores quando se tem novos projetos, por conta da falta de comunicação. Um exemplo citado por ela na entrevista, é de vez em quando serem incapazes de “enxergar” se a área mecânica está ocupada com a supressão de outra demanda, podendo-se assim, ao empenhar a nova demanda, sobrecarregar os empregados da determinada área já ocupada e por conta da dependência das áreas do setor de Engenharia, que são a mecânica, *Software* e elétrica, umas nas outras, fazer com que se impossibilite o progresso dos novos projetos e encomendas.

2.3.1 Cronograma De Gantt Da Empresa Estudada

Para compreender melhor o problema da empresa estudada foi fornecido o cronograma padrão de projetos utilizado na mesma, apresentado no ANEXO A, podendo-se compreender como é estruturado o planejamento gerencial, tomadas de decisão da organização e os prazos de entrega de cada setor.

Primeiramente, para se analisar o cronograma padrão, nota-se que há diversos elementos que o compõem, são eles o cronograma, as tarefas, a duração das tarefas, datas de início e fim das tarefas e as predecessoras (tarefas que devem ser finalizadas antes de outra específica para que possa começar). Devido à complexidade e extensão do cronograma, é notoriamente necessária a apresentação e detalhamento das tarefas e prazos apresentados para a compreensão adequada da sequência e as dependências das atividades.

Começando pelo setor de Gestão, nele há a duração de 18 dias, iniciando-se pela abertura do projeto, com a duração de 1 dia, seguido da análise do escopo e descritivos técnicos, com a duração de 1 dia e duas predecessoras, a elaboração do cronograma, com a duração de 1 dia e 3 predecessoras, o *Kickoff* externo - cliente, com a duração de 1 dia e 4 predecessoras, o *Kickoff* interno - engenharia, com a duração de 1 dia e 4 predecessoras e a Aprovação do SOW (declaração de trabalho), com a duração de 5 dias e 20 predecessoras.

Em seguida temos o setor de Engenharia, nele há a duração de 35 dias, iniciando-se com os Estudos iniciais - ATFE, com a duração de 8 dias, seguido do Projeto mecânico, com a duração de 8 dias, o Pré-projeto, com a duração de 5 dias e 6 predecessoras, a lista de materiais de caminho crítico, com a duração de 5 dias e 6 predecessoras, depois o Desenho conceitual 3D, com a duração de 3 dias e 12 predecessoras. Ao mesmo tempo do início do Projeto mecânico, temos o Projeto elétrico, com a duração de 8 dias, o Pré-projeto, com a duração de 5 dias e 6 predecessoras, depois a Lista de materiais de caminho crítico, com a duração de 3 dias e 15 predecessoras. Ao mesmo tempo do início do Projeto mecânico e elétrico, vem o *Software*, com a duração de 8 dias, os estudos iniciais, com a duração de 3 dias e 6 predecessoras e depois a análise funcional, com 5 dias de duração e 18 predecessoras, após isso vêm o *Design Review*, com 0 dias e 9 predecessoras, a aprovação do *Design Review* (liberação ATFE), com 0 dias e 20 predecessoras, depois a entrega de documentos ATFE, com 0 dias e 21 predecessoras TI mais 5 dias.

Após todos os processos apresentados no parágrafo acima, ainda no setor de Engenharia, vêm o Desenvolvimento do projeto, com a duração de 27 dias, iniciando-se pelo Projeto mecânico, com a duração 10 dias, depois a Elaboração 3D, com a duração de 3 dias e 20 predecessoras, seguido pelo Detalhamento 2D, com a duração de 5 dias e 25 predecessoras, depois a Estrutura do produto, com a duração de 2 dias e 26 predecessoras, em seguida, a entrega do protocolo, com 0 dias e 27 predecessoras. No mesmo tempo de início do Projeto mecânico, temos o Projeto elétrico, com a duração de 9 dias, a elaboração do diagrama unifilar, com a duração de 3 dias e 20 predecessoras, depois a elaboração do Diagrama Multifilar, com a duração de 3 dias e 30 predecessoras, após isso segue com a estrutura do produto, com a duração de 3 dias e 31 predecessoras, seguido da entrega do protocolo, com 0 dias e 32 predecessoras. No mesmo tempo que o Projeto mecânico e elétrico, vem o *Software*, com a duração de 27 dias, a Configuração de *Hardware*, com a duração de 1 dia e 20 predecessoras, depois a Elaboração da lógica, com a duração de 10 dias e 35 predecessoras, seguido da Modelagem IHM (*Interface* Homem-máquina), com a duração de 15 dias e 36 predecessoras, depois vem a etapa de copiar e simular, com a duração de 1 dia e 37 predecessoras.

Em seguida no cronograma padrão temos a etapa do setor de Suprimentos, ou gestão de compras, que ocorre antes da etapas da Engenharia, esse setor tem por duração 156,83 dias, ao mesmo tempo o PCP (planejamento e controle de produção), com a duração de 26,83 dias, na Mecânica, com a duração de 26,83 dias, tendo o análise de protocolo adesivos, com a duração de 2 dias, depois Gerar SC (solicitação de compra) dos adesivos, com a duração de 1 dia e 44 predecessoras, depois disso tem a análise de protocolo, com a duração de 3 dias e 28 predecessoras, seguido em Gerar SC, com a duração de 1 dia e 42 predecessoras. Logo após a Mecânica, vem a Elétrica, com a duração de 4 dias, tendo a Análise de protocolo, com a duração de 3 dias e 33 predecessoras, em seguida a Gerar SC, com a duração de 1 dia e 47 predecessoras.

Depois do processo do PCP, há as Compras, com a duração de 32,83 dias, na Mecânica, com a duração de 32,83 dias, iniciando-se com a Gerar CT (contrato de compra ou custo total), com a duração de 2 dias e 45 predecessoras, logo depois com a Gerar PC (pedido de compra ou preço de custo), com 1 dia de duração e 55 predecessoras, depois o Gerar CT de caminho crítico, com a duração de 4 dias com

12 predecessoras, em seguida o Gerar PC de caminho crítico, com duração de 1 dia e 51 predecessoras, logo após tem a Gerar CT da SC, com a duração de 8 dias e 43 predecessoras, depois a Gerar PC de CT, com a duração de 1 dia e 53 predecessoras. Ainda depois da etapa de gerar CT de caminho crítico da Mecânica, tem a Elétrica, com a duração de 22 dias, iniciando-se pelo Gerar CT de caminho crítico, com 4 dias de duração e 16 predecessoras, seguido por gerar PC de caminho crítico, com a duração de 1 dia e 58 predecessoras, depois o Gerar CT da SC, com a duração de 8 dias e 48 predecessoras, em seguida o Gerar PC da CT, com a duração de 1 dia e 60 predecessoras.

Ainda no setor de Suprimentos, durante o processo de PCP e Compras, existe a etapa de Recebimentos, com a duração de 150,83 dias, na Mecânica, com a duração de 78,83 dias, inicia-se pelos Adesivos, com a duração de 10 dias e 56 predecessoras, em seguida começa o processo de Itens de caminho crítico, na duração de 70 dias e 52 predecessoras, sendo os itens, o Motor, com a duração de 70 dias, a Roda, com a duração de 50 dias, e demais itens, com a duração de 40 dias, após isso vem os Itens comerciais, com a duração de 15 dias e 54 predecessoras, e no mesmo momento os Itens fabricados, com a duração de 15 dias e 54 predecessoras. Ainda na etapa de Recebimentos, a Elétrica, com duração de 139 dias, inicia-se com os Itens de caminho crítico, na duração de 139 dias e 59 predecessoras, com Siemens, na duração de 200 dias, depois o MUR, com 50 dias de duração, e Phoenix, com 60 dias de duração, logo depois tem os Itens comerciais, na duração de 20 dias e 61 predecessoras.

Logo após a atuação do setor de Suprimentos, temos o setor de Fabricação, inicia-se pela Mecânica, na duração de 3 dias, na Separação de material, com a duração de 1 dia e 63 predecessoras, depois a Montagem, na duração de 2 dias e 79 predecessoras. Logo após a Mecânica, vem a Elétrica, durante o período de 5 dias, começando pela Separação de material, na duração de 1 dia e 71 predecessoras, depois a Montagem de painel, na duração de 1 dia e 82 predecessoras, após isso vem a Montagem do bordo, com a duração de 4 dias e 82 predecessoras. Depois da Elétrica, temos o *Software*, na duração de 10 dias, começando pelo Comissionamento, na duração de 3 dias e 84 predecessoras mais 1 dia, após esse período vêm os Testes, na duração de 5 dias e 89; 87; 38 predecessoras. Depois do processo de Comissionamento existe outra etapa acontecendo antes da finalização

da etapa do *Software*, a Qualidade, que se inicia com o Protocolo de *As-Built*, na duração de 2 dias e 84 predecessoras, após isso vem a Validação do produto acabado, na duração de 2 dias e 78;81;86 predecessoras.

Já em seguida das etapas do setor de Fabricação, existe o setor de Entrega, com a duração de 12 dias, começando pelo Chamado para logística, tem a duração de 1 dia e 90TI mais 10 dias predecessoras, depois o Processo de expedição (NF (nota fiscal) e CT), na duração de 5 dias e 93 predecessoras, logo após isso, vem a *Check-list* de entrega, com a duração de 1 dia e 90 predecessoras, em seguida a Embalagem, na duração de 1 dia e 92;94 predecessoras, para finalizar, há o Carregamento, com 0 dias e 95 predecessoras.

Numa análise geral do cronograma padrão, é apresentado uma duração total de 171 dias para o êxito da finalização do projeto, havendo um total de 5 setores primários na formação do cronograma, sendo eles a Gestão, Engenharia, Suprimentos, Fabricação e Entrega. Visto o detalhamento do Diagrama, se torna possível uma análise comparativa com os processos no cronograma e a realidade.

Como já dito antes na transcrição e análise dos dados entregues pela Debora Marques, na entrevista realizada do dia 14/09/2023, há faltas frequentes de mão de obra e comunicação entre os setores quando da alta demanda. Nota-se assim, no cronograma padrão, que há várias interdependências dos setores e muitas predecessoras, fazendo com que o problema se agrave demais na questão de prazo, tornando-se impreciso as datas de duração de cada atividade dos setores, possivelmente trazendo atritos entre empresa e cliente, por conta de problemas internos.

Muitos dos problemas detectados pela empresa estudada são decorrentes da falta de comunicação entre setores. Debora relatou que atualmente a organização utiliza o Bitrix24 para o acompanhamento dos prazos e cronogramas, uma plataforma semelhante ao aplicativo Trello, mas o uso é delimitado ao setor de Engenharia, sendo passado para os outros setores de forma impressa nas duas reuniões semanais que são feitas nas terças e sextas.

O Bitrix24 é uma plataforma para a integração de processos da empresa, gestão de projetos e CRM, que possui diversos tipos de ferramentas para facilitar a comunicação e a gestão de projetos de uma empresa, como chat de bate-papo e vídeo, gerenciamento de documentos, sistema de RH, feed de notícias e publicações

da empresa, e-mail, grupos de trabalho e privados semelhantes aos do aplicativo WhatsApp etc. A plataforma também trabalha com as opções de calendário, ferramentas de compartilhamento de arquivos, gerenciamento de prazos, de tarefas e projetos, acompanhamento de cronograma, todas as funções são extremamente fáceis de utilizar e bastante intuitivas. (BR24, 2021)

2.3.2 Matriz SWOT Da Empresa Estudada

Após a entrevista informal realizada com a analista de planejamento de projetos da Empresa, bem como, a análise dos documentos fornecidos pela empresa, foi possível fazer um diagnóstico da mesma. E para isso foi realizada uma Matriz SWOT da organização, por assim, sendo possível identificar qual a posição da Empresa no cenário atual do mercado de automação e robótica, do ponto de vista externo (concorrentes, clientes) e interno (*stakeholders*, parceiros, colaboradores). Ao qual, utlizamos para definirmos as causas das problemáticas e quais seriam as melhores tomadas de decisões para nortear as alternativas de solução. É possível averiguar esse diagnóstico na figura 11.

Figura 11 – Matriz SWOT

Fonte: Autores, 2023.

Dessa forma foram destrinchados e analisados os devidos fatores que afetam a empresa externa e internamente, dentro dos 4 tópicos demonstrados tipicamente numa Matriz Swot de forma a distinguir determinadas desqualificações, ameaças, vantagens e oportunidades à empresa.

Ao analisar a figura 11, destacam-se qualidades internas apresentadas pela empresa estudada dentro do tópico de Força. Iniciando com o certificado de excelência, ISO 9000, por visível vantagem competitiva que tal certificado apresenta à empresa, demonstrando eficiência operacional, qualidade e produtividade.

De maneira análoga, foi notada uma certa metodologia ágil com a presença da ferramenta de comunicação Bitrix24, do qual semelhante ao fator anterior, também acata possível eficiência e produtividade. Assim conectado, com o seguinte ponto, o organograma definido, de maneira física e virtual, é identificado na organização como uma de suas forças. Levando as reuniões semanais, utilizada para a apresentação do organograma e para a organização interna dos projetos. Também, ainda relacionado às possíveis forças, determinamos a mão de obra qualificada, visto que a empresa trabalha com a fabricação de máquinas que requerem alto valor intelectual agregado para o seu planejamento e produção. Por fim, o baixo índice de rotatividade, que de maneira geral, é uma das grandes qualidades que qualquer empresa busca, demonstra uma alta estabilidade e satisfação de seus empregados, tal como a retenção de possíveis talentos.

De maneira antagônica ao bloco anteriormente apresentado, foi igualmente apresentado as desqualificações da empresa estudada, notada no bloco de Fraquezas. Começando pela falta de comunicação entre os setores, verifica-se como um dos preponderantes fatores que levam a empresa aos seus já determinados atrasos, que, combinado com o mau uso das ferramentas disponibilizadas, que como já abordado, o bitrix24, faz com que a organização interna crie uma bola de neve de desvantagens e fraquezas, como a má gestão, coordenação de projetos e comunicação interna, que leva ao seguinte ponto em destaque, que é o atraso nas entregas dos projetos. O quarto e último ponto analisado, notamos a cultura “colaborativa”, que por um conjunto de agentes, torna-se prejudicial categoricamente transformar os processos em algo que banalmente deveria ser eficiente e organizado, no que menos se espera do mesmo.

Acerca dos fatores externos, vimos por qualidade determinadas Oportunidades que fazem com que a empresa estudada ascenda, tome destaque e abra espaços

para a inovação, principalmente com o primeiro fator analisado, que é o mercado de automação em alta, ao qual certamente inspira uma organização a inovar para que consiga destaque em um mercado que se apresenta próspero e, por tal prosperidade, abrindo a possibilidade de expansão internacional.

Há também os contras externos (Ameaças) a serem destacados, desta maneira, começando por uma realidade à empresa estudada que precisa ser relevada em suas tomadas de decisão, que é a oscilação no mercado, algo já esperado visto a lógica que roda o mundo, do qual por X fatores, determina variações, métricas econômicas diferenciadas, mudanças nos preços e entre outros, que influencia consideravelmente não só as companhias como também indivíduos que pretender ingressar nesse mesmo mercado, trazendo receios e reflexões do qual faz a pessoa repensar suas decisões e por fim levando o fator negativo a todos os negócios relacionados e que necessitam de tal mão de obra, gerando a falta de mão de obra especializada. E por último dentro do bloco de ameaças, tem a perda de projetos para a concorrência causado por diversos motivos como o preço competitivo, com melhores propostas de solução e sobressalência em relação às qualidades e desqualificação do concorrente de setor.

2.3.3 Matriz GUT Da Empresa Estudada

Para a análise mais detalhada das possíveis causas, será apresentado as causas priorizadas na matriz GUT no quadro 2, com base em sua gravidade, urgência e tendência.

Quadro 2 - Causas priorizadas na Matriz GUT

Causas	Gravidade	Urgência	Tendência	Grau
Cultura colaborativa	5	4	4	80
Falta de comunicação entre setores	5	5	3	75
Atraso na entrega de projetos	5	4	3	60
Mau uso da ferramenta utilizada	4	4	3	48
Perca de projetos para a concorrência	4	2	2	16
Falta de mão de obra especializada	3	2	1	6
Oscilação do mercado	2	1	1	2

Fonte: Autores, 2023.

Na análise, foram consideradas as de maior prioridade aquelas com a pontuação acima dos 45 pontos, dessa maneira, priorizando quatro possíveis causas, as quais são:

1. A cultura colaborativa, como uma das possíveis causas para os problemas da empresa estuda, em relação aos atrasos no prazo de entrega das encomendas, se dá devido a certa política de falta de cobrança e pressão sob os empregados, fazendo com que haja uma série de consequências para o desempenho e a eficiência operacional da organização.

Algumas consequências que podem surgir a partir da Cultura colaborativa desfavorável, é a isenção das responsabilidades, baixo desenvolvimento profissional e a baixa produtividade, tudo sendo prejudicial ao funcionário e à satisfação do cliente.

2. O outro ponto destacado e priorizado foi a falta de comunicação entre os setores, uma vez que é um dos principais fatores responsáveis pelos atrasos e descoordenação nos projetos. A carência desse fator afeta a organização como um todo, prejudicando não apenas os atrasos, como também a qualidade do trabalho e a eficácia da utilização dos recursos, dos quais podem acarretar sérias perdas de capital e reputação.

3 TROCANDO IDEIAS

Através de entrevistas informais com colaboradores de diversas empresas, foi levantada uma comparativa entre elas, que possuem problemas similares aos da empresa estudada, quanto a falta de comunicação entre setores que ocasiona o atraso de projetos estipulados.

Foi realizado o *Benchmarking*, onde pode-se averiguar alternativas de soluções sendo relatadas a seguir.

3.1 ESTUDO DE CASO 1: EMPRESA DO RAMO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS

No dia 23 de outubro de 2023, o colaborador da empresa do ramo de máquinas agrícolas, do cargo coordenador de produção, apresentou a problemática da organização com a falta de comunicação, o que afetava os setores de fabricação, como o da qualidade, fabricação de dispositivos, compras, metalurgia, solda, pintura e montagem.

A maneira mais eficaz de solução foi a implantação, pelo setor de engenharia de produtos, de um documento físico nomeado como CN (notificação de um produto), que passa por alguma alteração, se necessário, em reuniões quinzenais, onde cada setor pode acompanhar a sua demanda de tarefas do projeto.

O quadro 3 apresenta o *Benchmarking* realizado com a empresa de máquinas agrícolas.

Quadro 3 – *Benchmarking* com a empresa de máquinas agrícolas

Empresa	Problema	Solução	Como foi feito	Resultados obtidos
Empresa de máquinas agrícolas.	Falta de comunicação entre os setores.	Implantação de um documento físico chamado CN.	Foi implantada pela engenharia de produto este documento que passa por todos os setores, para que assim seja feito o *follow* de cada atividade que correspondem a conclusão dos projetos.	Assim foi obtido sucesso em comunicação e melhor acompanhamento dos projetos estabelecidos.

Fonte: Autores (2023)

3.2 ESTUDO DE CASO 2: EMPRESA DO RAMO DE COMPÓSITOS

Já na empresa de compósitos, o colaborador do cargo X, relatou na sua entrevista, realizada no dia 22 de outubro de 2023, que a empresa passava por um processo de baixa produtividade de seus funcionários, o que afetava o setor de produção, ocasionando o descumprimento de prazos de entrega

A solução pensada pela empresa foi aplicar o sistema de avaliação de desempenho por objetivos, feita dentro de 3 meses, onde o gestor e seus funcionários traçaram de maneira mais correta seus objetivos e metas seguidas de *Feedback*.

Para uma melhor identificação dos problemas e a solução implementada, foi elaborado o quadro 4.

Quadro 4 - *Benchmarking* com a empresa de compósitos

Empresa	Problema	Solução	Como foi feito	Resultados obtidos
Empresa de compósitos.	Baixa produtividade dos funcionários.	Avaliação de desempenho por objetivos.	Dentro de 3 meses é realizada a avaliação de desempenho, onde o gestor e o funcionário traçam objetivos específicos e metas para serem realizadas. Ao final da avaliação o gestor realiza o *Feedback* ao funcionário.	Se o funcionário atende os objetivos é realizado um aumento de salário e com isso, o funcionário é mais motivado e desempenha melhor suas funções, aumentando a produtividade.

Fonte: Autores (2023)

3.3 ESTUDO DE CASO 3: EMPRESA DE AUTOMAÇÃO

A colaboradora, do cargo X, da empresa de automação deu uma entrevista informal, no dia 26 de outubro de 2023, para o levantamento das informações necessárias para a elaboração do *Benchmarking*. Ela apresentou as dificuldades de comunicação entre os setores, que prejudicava os projetos, e o atingimento dos objetivos, consequentemente foi implementado uma ferramenta chamada *Teams* nos computadores e notebooks dos colaboradores, para obter um resultado eficaz que ajudasse no desenvolvimento da empresa.

Os resultados foram positivos, pois os setores melhoraram a comunicação entre eles, com mais praticidade e agilidade. O quadro 5 apresenta os dados obtidos pelo estudo de caso.

Quadro 5 - *Benchmarking* com a empresa de automação

Empresa	Problema	Solução	Como foi feito	Resultados obtidos
Empresa de automação.	Dificuldade de comunicação entre os setores.	Método de comunicação chamado *Teams*.	O departamento de TI instalou em todos os computadores e notebooks a ferramenta.	Melhorou a comunicação e consequentemente os projetos foram desenvolvidos com mais praticidade e agilidade.

Fonte: Autores (2023)

3.4 ESTUDO DE CASO 4: EMPRESA DE MARKETING

Uma empresa de *Marketing* vinha enfrentando problemas de comunicação entre os funcionários, que resultavam na má qualidade dos projetos de *Marketing*. Para solucionar isso, foi implantado um sistema denominado Sênior, que precisa da aprovação de um processo, para iniciar uma nova etapa na produção do projeto. Isso gera comunicação entre eles e evita de pularem etapas para a elaboração. Através disso, houve uma grande melhoria na qualidade dos projetos, aumento da criatividade e fim da falta de comunicação. O quadro 6 apresenta esses dados para melhor visualização.

Quadro 6 - *Benchmarking* com a empresa de *Marketing*

Empresa	Problema	Solução	Como foi feito	Resultados obtidos
Empresa de *Marketing*.	Falta de comunicação.	Sistema Sênior.	Sistema regido por processos divididos em etapas que passam por aprovação.	Melhoria dos projetos, novas ideias, aumento da criatividade e fim da falta de comunicação.

Fonte: Autores (2023)

3.5 ESTUDO DE CASO 5: *PROJECT BUILDER*

Foi divulgado pelo blog de gestão de projetos da *Project Builder* (2022), a implementação de seu próprio *Software* para a gestão de projetos da Empresa de eletrônicos e telecomunicações. Na empresa foi se identificada informações que passavam despercebidas durante os processos de todo o decorrer dos seus projetos, com isso notou-se que a principal causadora da problemática inacessibilidade das informações foi a fragmentação dos meios de comunicação e plataformas utilizadas, a fragmentação dos dados, que geraram diversas consequências, como a complicação e a lentidão dos processos de análise e tomada de decisão.

A maneira do qual foi-se necessária para a resolução era de maneira clara, a unificação das plataformas, precisando assim de uma plataforma personalizada para o controle gerencial e a visualização de todos os processos.

Sendo assim, com a integração do novo *Software* de gestão de projetos a empresa apresentou excelentes resultados na produtividade, o que impactou diretamente na receita da empresa e logicamente, na capacidade de gerenciamento dos projetos.

No quadro 7 estão apresentadas as informações obtidas por meio do estudo desse *Software*.

Quadro 7 - *Benchmarking* com a empresa *Project Builder*

Empresa	Problema	Solução	Como foi feito	Resultados obtidos
Empresa de eletrônicos.	Inacessibilidade de informações e gestão de projetos fragmentado.	Centralização gerencial dos projetos.	Implementado um *Software* para otimizar o uso das ferramentas de gestão de projetos utilizadas.	A empresa se tornou mais produtiva e as informações que antes eram dispersas, ficaram mais acessíveis.

Fonte: Autores (2023)

3.6 ESTUDO DE CASO 6: FABRICANTE DE AUTOMÓVEIS

O estudo do caso refere-se a uma fabricante de automóveis multinacional, com uma de suas filiais localizadas em Curitiba. Foi entrevistado pessoalmente o um analista administrativo, na data de 26 de outubro de 2023. Ele relatou como funciona a comunicação dos gestores com os funcionários que trabalham *home-office.*

O principal problema iniciou no ano de 2020 quando a empresa teve que colocar os funcionários administrativos para trabalharem em casa, devido a quarentena em decorrência da pandemia do COVID-19. Logo que, ela não podia segurar os pagamentos de notas, os produtos parados em importação/exportação e entre outros processos redigidos pelo setor.

Após análises de diversas plataformas de comunicação *on-line* a empresa decidiu aderir ao uso do MS *PLANNER*, aplicativo disponível pela Microsoft 365 voltado especialmente para o planejamento em equipe. O resultado foi tão benéfico

que fabricante de automóveis utiliza a ferramenta até os dias de hoje para atribuir tarefas, ver o progresso de cada atividade e incluir/pautar suas reuniões semanais. O entrevistado relatou também que o acesso é disponibilizado para todos os setores da empresa, permitindo assim que todos os gerentes visualizem os prazos dos pedidos para cobrarem a execução de atividades excedendo o período de desenvolvimento, evitando assim o atraso na entrega final.

O quadro 8 apresenta os dados obtidos através do estudo de caso na empresa fabricante de automóveis e suas estratégias adotadas.

Quadro 8 - *Benchmarking* com a empresa fabricante de automóveis

Empresa	Problema	Solução	Como foi feito	Resultados obtidos
Empresa fabricante de automóveis.	Comunicação a distância entre empregados e gerentes.	Implementação da ferramenta *MS PLANNER*.	Análises de aplicativos *on-line* que disponibilizassem comunicação interna e simultaneamente planejamento de atividades individuais e em equipe.	Melhoria na comunicação *on-line*, maior supervisão e acompanhamento dos prazos.

Fonte: Autores (2023)

3.7 ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

Após uma análise do contexto atual da Empresa e a realização de seis estudos de casos aprofundados utilizando o *Benchmarking,* foi elaborado o quadro 9 apresentando as causas priorizadas e as alternativas de solução propostas para cada uma delas.

Quadro 9 – Alternativas de solução para o desafio da Empresa

Causas Priorizadas	Alternativas de Solução
Cultura “Colaborativa”	Implementar a avalição de desempenho por objetivos.
Atraso na entrega de projetos	Implementar a avalição de desempenho por objetivos.
Falta de comunicação entre os setores	Realizar uma otimização de uso do BRITRIX.
Mau uso da ferramenta utilizada	Realizar uma otimização de uso do BRITRIX.

Fonte: Autores (2023)

4 PLANO DE AÇÃO

Nesta estação serão apresentadas as duas alternativas de solução propostas para a Empresa melhorar a comunicação interna dos projetos, sendo elas, uma otimização que vise ampliar o uso do aplicativo Bitrix24, deixando-o amplo para todos os setores. Bem como, uma alternativa de implementação da avaliação de objetivos por desempenho, um método focado em aumentar o engajamento e produtividade dos colaboradores, através da motivação pessoal de cada um.

4.1 OTIMIZAÇÃO DO USO DO BITRIX

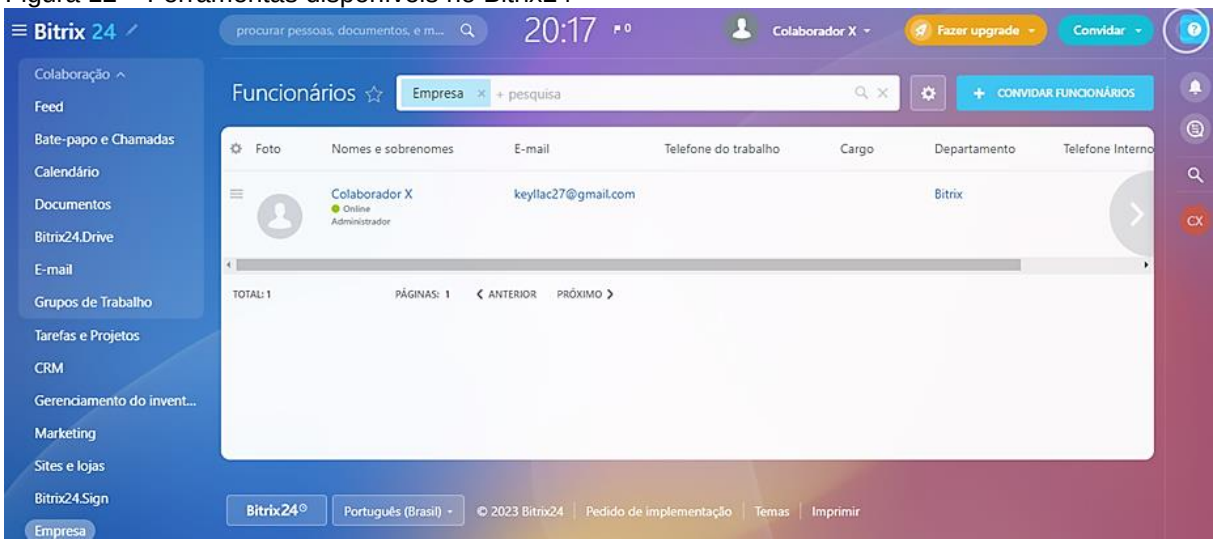
O Bitrix24 é uma ferramenta que complementa a gestão da empresa e facilita a realização das tarefas diárias dentro de uma organização, apresentando soluções nas atividades e um maior desenvolvimento, através de controle processos e acompanhamentos que aumentam a produtividade e a lucratividade das empresas. Ou seja, o aplicativo facilita a gestão das empresas, solucionando problemas em atingir objetivos de produtividade e de crescimento, engajando os colaboradores entre si e em equipe.

No presente desenvolvimento desse artigo, a Empresa utiliza o Bitrix24 nas reuniões de terças e sextas para analisar o progresso dos projetos em desenvolvimento e os que vão entrar em produção. No entanto, isso é feito de forma limitada, sendo transmitida por impresso e somente durante o tempo de reunião. O acesso completo a plataforma é somente redigida pelo setor de Engenharia, porém, esse mecanismo de diagnosticar duas vezes na semana o desenrolar dos projetos ocasiona uma falta de abertura para que o gestor de cada setor faça um acompanhamento completo de como o progresso de cada processo está sendo redigido diariamente.

Durante a entrevista informal com a analista de projetos Debora Marques no dia 19 de setembro de 2023, ela afirmou que a empresa Empresa faz uso da “Cultura Colaborativa”, visando a realização de objetivos sem grande supervisões, cobranças ou limitação de prazos e datas. Marques transmitiu que a organização não pensa em alterar a cultura interna de trabalho, por ser algo que facilita os relacionamentos em equipe e não ser algo que gere autoritarismo dentro dela.

Através de pesquisas, foi-se analisado que o aplicativo possui diversas ferramentas que podem ser compartilhadas e editadas simultaneamente por vários dispositivos. Como é possível visualizar na página inicial do aplicativo, demonstrada na figura 12.

Figura 12 – Ferramentas disponíveis no Bitrix24



Fonte: Autores, 2023.

Algumas das principais ferramentas de planejamento, organização e/ou compartilhamento são:

1. *FEED*: painel principal da ferramenta, temos as funcionalidades que ele nos oferece, notificações para os colaboradores, criar tarefas, eventos, mensagens para compartilhar com todos, reuniões, permite anexar documentos, mencionar pessoas, fazer votações e muitas outras ferramentas,

2. Bate-papo: permite a comunicação entre os colaboradores da empresa, pode ser interno ou externo, vinculado ao WhatsApp, o que acaba sendo muito funcional. No chat consegue criar grupos, tarefas, separar informações também permite ligações, videochamadas para as reuniões entre os gestores.

3. Tarefas e projeto: uma das funcionalidades mais completas, criar tarefas, anexar arquivos, imagens, listas de verificações para monitorar a evolução e desenvolvimento dos projetos, permite colocar o prazo de entrega, disponibilidade, observações e muitas outras informações que ajudam na gestão dos projetos.

4. Documentos: permite elaboração de planilhas, documentos, apresentações dentro da plataforma.

5. O Calendário: ajuda na organização dos prazos e entregas dos projetos, permite marcar eventos, reuniões, ver histórico de ações, e organizar as atividades com as datas certas.

6. Drive: Todos os arquivos, documentos, fotos, vídeos podem ser salvos na nuvem e podem ser compartilhados entre os colaboradores.

7. *E-mail*: Permite vincular o *E-mail*, integrar sua caixa de correios dentro da plataforma, desenvolver tarefas, acompanhar a evolução, fazer observações e adicionar o prazo.

8. Grupos de trabalho: Facilita a criação de sites, lojas online e páginas web dentro da plataforma.

9. CRM: permite criar o fluxo comercial de maneira personalizada e automatizada, criar fluxo com descrição, informações dos clientes, fornecedores, um campo específico para deixar as dúvidas, também consegue verificar o inventário, clientes, vendas, entre outros.

10. Bitrix Marketing: Facilita a criação de campanhas, anúncios, organogramas e videoconferências.

11. RH: Consegue verificar a estrutura da empresa, agenda, perfil dos funcionários, horários de entrada e saída, relatórios de dados, agendar reuniões e organizar as férias dos colaboradores.

12. *Market*: Aplicativos que podem ser baixados dentro da plataforma, para otimizar sua funcionalidade.

Após uma análise completa das ferramentas disponíveis, faz-se necessário a elaboração de uma extensão do programa, ou seja, um acesso amplo para todos os setores participarem da atribuição de prazos acompanhando a demanda e a disponibilidade de cada equipe, trazendo mais cautela para atrasos e prorrogações.

Para isso foi pensado na Empresa colocar computador no setor de Produção, além dos setores comercial, vendas e de engenharia que já possuem, dando um total de compra de 1 computador, exclusivo para a comunicação e o uso da plataforma Bitrix24. Faz-se necessário também a definição de uma pessoa por setor ser a responsável por atualizar os cronogramas e tarefas, sendo denominadas como “antenas”.

Para iniciar essa extensão, será realizado 1 dia para a instalação do computador, da plataforma e a liberação de acesso compartilhado para todos os setores. As antenas terão treinamento de 2 dias para se situarem de como organizar

suas funções diárias, incluindo um “ponto” de 30 minutos toda manhã para coletarem as informações com a equipe e adicionarem na plataforma, por assim, essas alterações nos projetos serem analisadas nas reuniões de terças e sextas de forma abrangente.

Após esses 3 dias de inclusão desse novo método de trabalho, é imprescindível que todos os setores façam uma forma tarefa de 5 dias, para acrescentarem todos os dados projetos aceitos e/ou em desenvolvimento atualmente.

Para auxiliar o entendimento de como está cada processo, é necessário fazer a inclusão de um “semáforo de tarefas”, que será sinalizado por cores, para orientar como está progredindo o desenvolvimento das equipes conforme o prazo da entrega final se aproxima. Sendo assim, verde (está tudo bem, será entregue dentro do prazo), amarelo (precisa de atenção, pode ser que atrase) e vermelho (está em situação de urgência, não será entregue no prazo).

Para um melhor entendimento das novas aplicações na organização, foi elaborado o quadro 10, que traz o 5W2H de como será a execução desses processos.

Quadro 10 - 5W2H extensão da plataforma Bitrix24

5W2H – EXTENSÃO DA PLATAFORMA BITRIX24						
O que *(What)*	**Por que *(Why)***	**Onde *(Where)***	**Quem *(Who)***	**Quando *(When)***	**Como (How)**	**Quanto custa (*How Much)***
Planejamento	Para organizar os processos de implementação	Empresa	Setor de compras	jan. 2024	Reunião	2h de trabalho
Orçamento	Para estipular valores de bonificação e compra do material	Empresa	Setor de compras	jan.2024	Requisição de compra e abertura de pedido	2h de trabalho
Instalação de computador e aplicativo	Para conectar todos os setores dentro da plataforma Bitrix24	Empresa	Setor de engenharia	jan. 2024	Instalação	Bonificação de R$ 100,00 reais e 1 dia de trabalho
Definição de cada “antena” por setor	Para definir um responsável pela coleta de dados e integração dos projetos	Empresa	Gestores dos setores	jan.2024	Reunião e treinamento	2 dias de trabalho
Força tarefa	Compartilhamento dos projetos	Empresa	Antenas	jan.2024	Reunião	5 dias

Fonte: Autores (2023)

A estimativa orçamentária para a compra de equipamento completo (computador) foi realizada através de pesquisa *on-line* em sites de compras como demonstra o quadro 11, sendo escolhido o site Pichau, por apresentar um produto confiável e completo com o monitor, *mouse* e gabinete, já incluindo garantia e montagem do produto. O orçamento para bonificação mensal foi realizado como um valor que traz motivação para os colaboradores que recebem essa responsabilidade a mais.

Quadro 11 – Orçamentos de computadores

Orçamentos de Computadores				
Site	**Produto**	**Marca**	**Valor do Produto**	**Valor de Frete**
Pichau	Computador	Pichau	R$ 3.411,73	R$ 18,33
Americanas	Computador	BestPC	R$1.368,94	Gratuito
Amazon	Computador	Strong Tech	R$1.855,01	Gratuito

Fonte: Autores (2023)

Para custear toda essa alteração interna foi elaborado um orçamento total de R$ 3.830,06 reais no primeiro mês, se baseando na escolha da marca Pichau para o computador no setor de produção. O valor total de serviço para o computador seria de R$ 3.430,06 e bonificação de R$ 100,00 reais para as antenas dos 4 setores daria um total de R$ 400,00 por mês. Posteriormente, mantendo a bonificação mensal de cem reais para os responsáveis pela atualização do Bitrix24, o custo total seria de aproximadamente R$ 8.230,06 reais no ano de 2024.

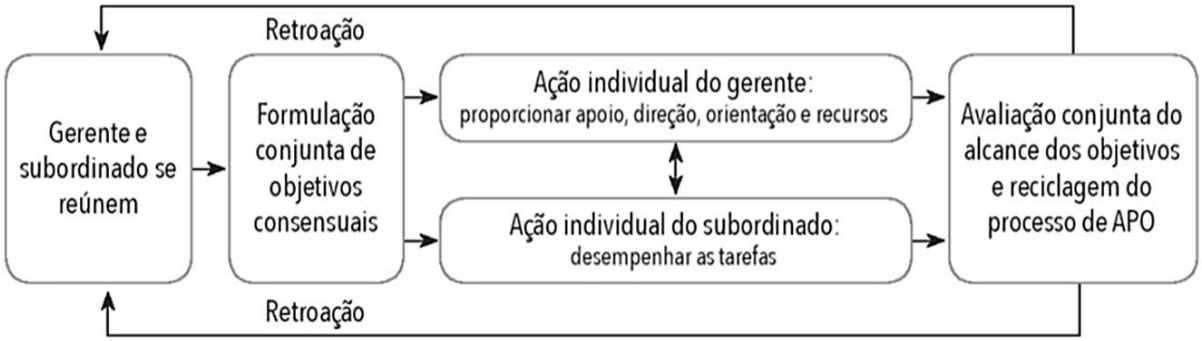
Por fim, a ampliação de acesso dos projetos para todos os setores, traz consigo uma autonomia no alcance de conhecimentos e desenvolvidos individuais e coletivos para os colaboradores, podendo assim estabelecer uma média de tempo para as tecnologias que possuem projetos fixos e alta demanda, aumentando a colaboração e integração entre a equipe.

4.2 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO POR OBJETIVOS

A avaliação de desempenho por objetivos dentro de uma empresa é utilizada para motivação e maior produtividade dos funcionários. O principal objetivo é acompanhar o empenho e a evolução de cada um dentro da organização, visando

atingir as metas, desejando profissionais mais comprometidos e capacitados. Na figura 13, podemos observar que todos os objetivos da organização (missão, visão e valores) devem estar alinhados com o individual de cada colaborador, traçando um APO (Administração por objetivos) com base na compreensão clara dos objetivos da empresa, uma vez, havendo uma transparência de ideias, ficam mais claros um melhor desempenho e uma melhor capacitação, com isso, o aumento dos índices de produtividade.

Figura 13 - Etapas avaliação de desempenho



Fonte: MILDEMBERGER (2023)

Através desses alinhamentos, foi elaborado o quadro 12 que traz os norteamentos necessários para essas implementações.

Quadro 12 - Ação 2: 5W2H avaliação de desempenho por objetivos

5W2H - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO POR OBJETIVOS						
O que *(What)*	**Por que *(Why)***	**Onde *(Where)***	**Quem *(Who)***	**Quando *(When)***	**Como (How)**	**Quanto custa *(How Much)***
Planejamento da avaliação de desempenho por objetivos	Para desenvolvimento da avaliação de desempenho por objetivos	Empresa	Gestores de cada setor, RH e financeiro	dez.2023	Reunião	2h de trabalho
Cotação de curso de reciclagem de conhecimento	Para os colaboradores que não atingirem o desempenho desejado na avaliação desempenho por objetivos	Empresa	Setor de compras	dez.2023	Pesquisa e cotações	1 dia de trabalho
Planejamento com o colaborador	Para traçar os objetivos específicos, prazos e metas de acordo com a	Empresa	Gestor do setor e colaborador	jan.2024	Reunião	15 minutos de trabalho

	função do colaborador					
Implementação da avaliação por objetivos	Aumento do desempenho, produtividade e motivação do colaborador	Empresa	Gestor do setor e colaborador	jan.2024	Concluindo metas, objetivos e prazos diárias no ambiente de trabalho	3 meses de trabalho
Feedback da avaliação de desempenho	Para verificar se os objetivos, metas e prazos foram compridos	Empresa	Gestor do setor e colaborador	mar.2024	Reunião	Conforme resultado de avaliação: Excelente = R$200,00 Bom = R$100,00 Satisfatório = alinhamento com o gestor Insatisfatório = curso de reciclagem de conhecimento.

Fonte: Autores (2023)

A avaliação de desempenho por objetivos será realizada quatro vezes ao ano. No início de cada período trimestral, o gestor em conjunto com o funcionário estabelece objetivos específicos com base nas funções exercidas e aplicam o *Feedback* da avaliação ao funcionário ao fim do trimestre.

Usando como exemplo o quadro 13, onde a avaliação de desempenho por objetivos foi desenvolvida em cima do cargo de assistente de gestão de projetos. Podemos observar que na aba “objetivos”, está descrito as metas traçadas pelo gestor e pelo funcionário do setor de projetos, metas essas que estão de acordo com suas tarefas diárias. Logo ao lado na aba “avaliação por trimestre” o gestor indica uma nota de 0 a 10 para o desempenho da funcionária a cada trimestre. Os resultados da avaliação e as observações das notas são explicadas na aba “Resultado da avaliação”. A cada trimestre as notas de cada objetivo se somam para um média final, para verificar se esse ganhou alguma bonificação, para traçar objetivos a melhorar para o próximo trimestre ou para verificar um curso de reciclagem de conhecimentos de acordo com a aba “Avaliação de desempenho - notas”. Podemos acompanhar a

evolução dele ao longo dos trimestres na aba “Acompanhamento do processo - média de cada trimestre” onde o gestor faz anotações de metas a melhorar. Ao final, o gestor e o funcionário assinam a avaliação para indicar que estão de acordo com as notas e o *Feedback*.

Quadro 13 - Modelo de Avaliação de Desempenho por Objetivos

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO POR OBJETIVOS					
Nome do funcionário: Eliane Torres (nome fictício)					
Cargo: Assistente de projetos		**Tempo de cargo:** 1 ano		**Período de avaliação:** 1° trimestre	
OBJETIVOS	**AVALIAÇÃO POR TRIMESTRE**				**RESULTADO DA AVALIAÇÃO**
	1° TRI	**2° TRI**	**3° TRI**	**4° TRI**	
Contato com os clientes sobre projetos específicos e seus objetivos	8	9	8	9	Houve falha de comunicação, cliente reclamou da demora da resposta. Para próxima avaliação tomar mais cuidado com a comunicação com o cliente.
Preparar estimativas escritas para clientes com base na mão de obra, equipamentos e outras despesas	9	7	8	10	Falha de comunicação, 2° trimestre houve atrasos de equipamentos na linha de produção e o cliente foi informado com atraso, ocasionando maiores demandas para o 3° trimestre, funcionária tomou as tratativas necessárias, fazendo com que no 4° trimestre fosse excelente
Visita aos locais de projeto para avaliar o processo para responder dúvidas	10	10	10	10	Excelente a comunicação com os setores. Objetivo atingido.
Coordenação com fornecedores e vendedores para garantir que as equipes de construção tenham os materiais que precisam	10	8	9	10	Atrasos de equipamentos para linha de produção no 2° trimestre, ocasionando maiores demandas para o 3° trimestre, funcionária tomou as tratativas necessárias, fazendo com que no 4° trimestre fosse excelente.
Comunicação com superintendentes do local sobre atrasos ou outras questões que devem ser comunicados com os clientes. Avisar sobre despesas.	9	7	8	10	Falha de comunicação, 2° trimestre houve atrasos de equipamentos na linha de produção e o cliente foi informado com atraso, ocasionando maiores demandas para o 3° trimestre, funcionária tomou as tratativas necessárias, fazendo com que no 4° trimestre fosse excelente.
Criar manuais digitais de operação e manutenção	10	7	8	9	2° Trimestre houve atrasos na criação de um manual para um novo projeto, em média os objetivos foram atingidos.
	10	9	9	10	Objetivo atingido.

ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO - MÉDIA DE CADA TRIMESTRE
1º Trimestre: A - Para o próximo trimestre, melhorar comunicação com o cliente. Avisar mais sobre atrasos de materiais e prazos.
2º Trimestre: B - Média caiu, atrasos com peças e criação de novos manuais para novos projetos, comunicação com o cliente continua mediana.
3º Trimestre: B - Média se manteve, funcionária está tomando medidas necessárias para melhorar os objetivos.
4º Trimestre: A - Excelente, objetivos foram atingidos. Para a próxima avaliação tomar cuidado com a comunicação com o cliente.
Funcionária apresenta boa comunicação com a equipe, mas não consegue desempenhar essa mesma com os clientes. No geral, os objetivos foram atingidos.

Data e assinatura do avaliador e do avaliado na formulação de objetivos

Data e assinatura do avaliador e do avaliado na avaliação de desempenho

Digitalizar e arquivar projetos digitais e esquemáticos para acesso futuro					
MÉDIA FINAL	9,42	8,14	8,57	9,71	

Fonte: Autores, 2023.

De acordo com quadro 14, dependendo da média final do funcionário será efetuada uma bonificação, conversa com o gestor para alinhamento de objetivos ou curso de reciclagem de conhecimentos.

Quadro 14 – Resultados e bonificações

NOTAS	RESULTADOS
Média final de 9,0 a 10: "A" Excelente, excedeu os resultados esperados.	*Bonificação de 200 reais*
Média final de 7,0 a 8,9: "B" Bom, atingiu os resultados esperados.	*Bonificação de 100 reais*
Média final de 4,0 a 6,9: "C" Satisfatório, atingiu parte dos resultados esperados.	*Conversa de alinhamento com o gestor*
Média final de 0 a 3,9 "D" Insatisfatório, não atingiu os resultados esperados.	*Curso de reciclagem de conhecimentos*
Se o desempenho do funcionário em todos os trimestres for "A", será realizada mais uma bonificação de 200 reais.	

Fonte: Autores, 2023.

A bonificação no valor de R$200,00 para média final “A” e R$100,00 para média final “B” foi estipulada para que o funcionário desfrute do valor para atividades de lazer,

que de acordo com site Tripadvisor (2023) é o valor médio usado para essas atividades na região que a empresa Empresa é localizada (São José dos Pinhais - PR).

De acordo com a entrevista informal realizada no dia 14/09/2023 com a gerente de projetos da empresa Débora Marques, a Empresa no momento estaria com uma média de 85 funcionários, que multiplicado pelo valor máximo a ser recebido de R$200,00, o valor final por trimestre seria de R$17.000,00. Esse valor seria referente a uma estimativa de custo se todos os funcionários tirarem “A” no trimestre, mas este valor está sujeito a alteração devido a qualificação por desempenho. Ao final de um ano (4 trimestres) o valor máximo que seria investido pela empresa seria de R$70.000,00.

O curso de reciclagem de conhecimentos sugerido para todos aqueles que tiverem um resultado “D” ou seja, insatisfatório, será cotado pela equipe de compras, abaixo cotações do curso, que está de acordo com o cargo do funcionário exercido no Quadro 13, assistente de gestão de projetos, caso o desempenho do mesmo fosse “D”, será sugerido o curso de reciclagem de conhecimentos de gestão de projetos.

Para a realização de orçamentos dos cursos de reciclagem, foi elaborado o quadro 15 com os principais destaques de pesquisas.

Quadro 15 – Orçamentos de cursos

Orçamentos de Cursos			
Empresa	**Curso**	**Informações**	**Valor do Produto**
Sebrae	Gestão de projetos	On-line, duração de 10h	Gratuito
Fundação Bradesco	Introdução Gestão de projetos	On-line, duração de 10h	Gratuito
Senai	Gestão de projetos	On-line, duração de 30h	R$90,00

Fonte: Autores, 2023.

Visto as cotações acima e analisando a grade de curso, o SEBRAE traz um conteúdo e material mais completo e dinâmico, com custo gratuito, sendo assim dentre as cotações esse será sugerido.

Débora Marques, informou que a empresa Empresa têm ao menos um sábado trabalhado por mês, o curso para aqueles que tiverem desempenho “D”, ou seja, insatisfatório, poderá ser aplicado nesses sábados trabalhos de maneira fragmentada,

por exemplo, fazer 2 horas do curso a cada sábado, no sistema banco de horas. Por assim, junto com o curso teórico do SEBRAE, o gestor poderá acompanhar o funcionário no dia a dia e aplicar os conhecimentos teóricos com a prática.

4.3 CRONOGRAMA DE GANTT DA EMPRESA ESTUDADA

Após o desenvolvimento das alternativas de solução e a elaboração dos quadros 5W2H foi elaborado o Cronograma de Gantt para direcionar e controlar a implementação de cada alternativa, visando facilitar a visualização de como a organização pode realizar tais métodos. Como demonstrado no quadro 16.

Quadro 16 – Cronograma de Gantt das alternativas de solução

Tarefas	Final do ano de 2023 e ano de 2024												
	Dez 2023	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Planejamento da avaliação de desempenho por objetivos													
Cotação de curso de reciclagem de conhecimento													
Planejamento													
Orçamento													
Instalação de computador e aplicativo													
Definição de cada “antena” por setor													
Força tarefa													
Planejamento com o colaborador													
Implementação da avaliação por objetivos													
Feedback da avaliação de desempenho													

Fonte: Autores, 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, este projeto atingiu o objetivo geral através da proposta de otimização do Bitrix, ferramenta utilizada pela empresa estudada, e a implementação de avaliação de desempenho para aprimoração da comunicação em gestão de projetos. Tendo como objetivo específico 1 no item 5.2 a análise da empresa com sua situação atual, utilizando o Cronograma de Gantt e a Matriz SWOT, com base na entrevista informal e documentos fornecidos pela mesma, com o objetivo específico 2 no item 6 explorando alternativas de soluções por meio do Benchmarking e elaborando um plano de ação, e no item 7, para solucionar o problema mediante ao 5W2H, realizado pela coleta de dados fornecidos.

A metodologia aplicada para o progresso do estudo foi de extrema beneficência para o auxílio da identificação da problemática central. Assim como também conteúdos vistos nas demais disciplinas do semestre, que nos favorece no desenvolvimento, como por exemplo, a disciplina de gestão de pessoas com proveito para o treinamento e desenvolvimento. Já a disciplina de comportamento organizacional nos ensinou como diversas áreas das organizações são afetadas, desde o desempenho individual até a cultura organizacional como um todo. E por fim, o direito do trabalho e a legislação social, que desempenharam um papel fundamental na regulação das relações de trabalho e na promoção de um ambiente laboral justo e seguro.

Desta maneira, pode-se observar que na elaboração do presente trabalho foi de verdadeiro desafio para a equipe. A falta de transparência e a coerência de informações da empresa dificultou no entendimento do tema do projeto estipulado, mas estamos satisfeitos com os resultados alcançados. Portanto, deixamos aqui nossos agradecimentos a todos os membros envolvidos, pela dedicação ao longo do processo e a professora orientadora desta jornada.

Concluindo, para pesquisas futuras sugerimos a extensão de plataformas de cursos de reciclagem, sendo possível ter uma parceria empresarial, ou até mesmo o adquirimento de benefícios flexíveis, para remanejar além de cursos, a oportunidade de o colaborador participar de forma mais efetiva no seu próprio contrato de trabalho e trajetória dentro da organização.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P.S. **Indústria 4.0 -** princípios básicos, aplicabilidade e implantação na área industrial. São Paulo: Érica, 2019.

ALVES, Igor. **Pesquisa bibliográfica.** Disponível em: https://www.significados.com.br/pesquisa-bibliografica/ (2009). Acesso em 27 de agosto de 2023.

AMAZON. **Computador Completo Intel Core.** Disponível em: https://www.amazon.com.br/Computador-Completo-Monitor-Strong-Tech. Acesso em: 22 de outubro de 2023.

AMERICANAS. **Computador Completo CPU Intel.** Disponível em: https://www.americanas.com.br/produto/7408664839. Acesso em: 22 de outubro de 2023.

ARMBRUST, Gabrielle. **O que é avaliação de desempenho,** Objetivos, 9 tipos e como fazer. Gupy, 2023. Disponível em: https://www.gupy.io/blog/avaliacao-de-desempenho. Acesso em 21 de agosto de 2023.

BECKER, Howard S. **Manual de Escrita Para Ciências Sociais.** Tradução de Luiz Paulo Rouanet. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

BERNARDINO, Diandra. **Pesquisas na web,** o que são. *Question* Pro, 2023. Disponível em: https://www.*question*pro.com/blog/pt-br/pesquisas-web/ .Acesso em 10 de agosto de 2023.

BIANCO, Claudecir. **Gestão de processos para investigação particular**. São Paulo: Editora Contentus, 2020.

BORGES, Leandro. **Como Desenvolver uma Matriz ou Análise SWOT** (FOFA). 2013. Disponível em: https://jornadadogestor.com.br/o-que-e/como-desenvolver-uma-matriz-ou-analise-swot-fofa/. Acesso em: 23 out. 2023.

BOSTON CONSULTING GROUP. ***Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries.*** 2015. Disponível em: https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries/. Acesso em: 03 dez. 2023.

BR24. **O que é o Bitrix24** | Saiba tudo sobre a plataforma de gestão. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1Bp9A4xfeg0&t=602s. Acesso em 24 de outubro de 2023.

CAMP, Robert C. ***Benchmarking:*** *The Search For Industry Best Practices That Lead To Superior Performance. Milwaukee: Quality Press*, 2006.

CAMPOS, Luiz Fernando Rodrigues. **Gestão de Projetos.** Curitiba - PR, Instituição Federal Paraná, 2012.

CARLOS, Eder, 2020. **Tipo de estrutura organizacional.** Disponível em: https://materiasparaconcursos.com.br/2020/10/06/tipos-de-estrutura-organizacional-linear-funcional-e-linha-staff-parte-3/. Acesso em 27 de agosto de 2023.

CAVALCANTE, Luciana. **Estudo:** falta de mão de obra qualificada piora, e Brasil é 9° em ranking. 2022. Disponível em: https://www.google.com/amp/s/economia.uol.com.br/empregos-e-carreiras/noticias/redacao/2022/06/20/falta-mao-de-obra-qualificada-brasil-manpowergroup.amp.htm. Acesso em: 22 ago. 2023.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas:** O novo papel dos recursos humanos nas organizações. Barueri - SP: Editora Manole, 2014.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** 7ª Edição. Rio de Janeiro, Editora: Elsevier. 2004.

COELHO, Fabiano. PONTES, Ronaldo Miranda. **Orçamento e Controle**. Rio de Janeiro. Editora FGV, 2018.

COHN, Mike. **Desenvolvimento de *Software* com Scrum**. Editora S.A, Porto Alegre - RS, 2011.

CURVELLO, João José Azevedo. **Cultura interna e cultura organizacional.** 2ª Edição. Brasília, Editora: Casa das Musas. 2012.

DUARTE, Maurizete Pimentel Loureiro; DUARTE, Gerson Constância. **Do privado ao público:** liderança e gestão estratégica em um contexto de novos desafios e perspectivas. Jundiai – SP. Editora Paco e Littera, 2021.

FARINAZZO, Raphael. ***Brainstorming*:** o que é e como preparar uma reunião com resultados reais. Disponível em: https://resultadosdigitais.com.br/agencias/o-que-e-*brainstorming*/ (2022). Acesso em: 11 set. 2023.

FELTRIN, Carolina Marques de Almeida**. Cultura e clima organizacional.** 1ª Edição. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em 18 set. 2023

FERREIRA, Luiza Diniz Abilio. **As vantagens da implementação de técnicas de gerenciamento de projetos para pequenas empresas.** Instituto de Educação Tecnológica - IETEC, 2017. Disponível em: https://www.infolivros.org/pdfview/4331-as-vantagens-da-implementacao-de-tecnicas-de-gerenciamento-de-projetos-para-pequenas-empresas-artigo-luiza-diniz-abilio-ferreira/. Acesso em: 11 set. 2023.

FISCHER, André Luiz. **Um resgate conceitual e histórico dos modelos de gestão de pessoas.** São Paulo: Gente, 2002.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Brasil fica entre os últimos lugares em ranking de automação de empresas.** 2018. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/08/brasil-fica-entre-os-ultimos-lugares-em-ranking-de-automacao-de-empresas.shtml. Acesso em: 03 de dez. 2023.

FUNDAÇÃO BRADESCO. **Introdução a gestão de projetos.** Fundação Bradesco - escola virtual, 2023. Disponível em: https://www.ev.org.br/cursos/introducao-a-gestao-de-projetos . Acesso em 11 de nov. 2023.

GIL, A. C. **Entrevista:** Um relato de aplicação da técnica. Disponível em: https://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/secin2016/secin2016/paper/viewFile/359/175. (2011). Acesso em: 11 set. 2023.

GILLES B., de Paula. **Matriz SWOT ou Matriz FOFA:** utilizando a Análise SWOT para conhecer as cartas do jogo e aumentar as chances de vitória de sua empresa. Disponível: https://www.treasy.com.br/blog/matriz-swot-analise-swot-matriz-fofa/. Acesso em: 23 out. 2023.

GOMES, Luiz Flavio Autran Monteiro; GOMES, Carlos Francisco Simões. **Tomada de decisão gerencial:** enfoque multicritério. São Paulo. Atlas, 2014.

HOFSTEDE, Geert. **Cultura organizacional segundo Hofstede.** 2001. Disponível em: Cultura organizacional segundo Hofstede - Principais abordagens sobre cultura organizacional (1library.org). Acesso em 18 set. 2023.

JUNIOR MACKENZIE CONSULTORIA. **Por que fazer uma análise e descrição de cargos e funções.** Empresa Júnior Mackenzie Consultoria, 2020. Disponível em: https://jrmack.com.br/por-que-fazer-uma-analise-e-descricao-de-cargos-e-funcoes/. Acesso em 20 de agosto de 2023.

JUSTO SILVA, Andreia. **Matriz GUT:** entenda o que é e como aplicá-la na priorização dos seus projetos. Disponível em: https://www.euax.com.br/2019/04/matriz-gut/ (2019). Acesso em: 11 set. 2023.

LACERDA, Rogério. **Gestão de projetos.** Indaial - SC. Uniasselvi, 2018.

MACROTEC. **Como o mercado está reagindo aos processos da automação industrial.** Disponível em: https://macrotec.ind.br/como-o-mercado-esta-reagindo-aos-processos-da-automacao-industrial/67. Acesso em 18 de agosto de 2023.

MATTOS, A. D. **Planejamento e controle de obras.** São Paulo. Editora Pini LTDA, 2010.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Vivências Com A Aprendizagem Na Internet.** 1. ed. Maceió: Editora da Universidade Federal de Alagoas, 2005.

MESQUITA, Aline. **Setores de uma empresa:** quais os principais e o que fazem. 2023. Disponível em: https://www.oitchau.com.br/blog/setores-de-uma-empresa-e-o-que-eles-fazem/. Acesso 16 de out 2023.

MILDEMBERGER, Lucélia. **Modelo avaliação de desempenho.** Conteúdo disponibilizado em aula. 2023. Acesso em 22 de out de 2023.

NAKAGAWA, Marcelo. Ferramenta: **5W2H** - Plano de ação para empreendedores. São Paulo. Editora Globo, 2020.

OLIVA, Aline. **O que é pesquisa documental.** *Question* Pro, 2023. Disponível em: https://www.*question*pro.com/blog/pt-br/pesquisa-documental/ . Acesso em 10 de agosto de 2023.

PEREIRA, Cláudia. **Planejamento de comunicação:** conceitos, práticas e perspectivas. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 24 out. 2023.

PEREIRA, Leonardo. **Quais são os setores de uma empresa e suas funções.** 2017. Disponível em: https://www.dicionariofinanceiro.com/setores-empresa/#:~:text=Os%20principais%20setores%20ou%20departamentos,Setor%20de%20Recursos%20Humanos%20(RH). Acesso 19/09/2023.

PICHAU. **Computador Pichau Home HM556, INTEL CORE I5-10400F.** Disponível em: https://www.pichau.com.br/computador-pichau-home-hm556-intel-core-i5-10400f-geforce-gtx-1650-4gb-8gb-ddr4-ssd-240gb-monitor-21-kit-teclado-e-mouse-40128. Acesso em: 05 dez. 2023.

PINHEIRO, Ana Paula Gonçalves Varsa. **A mão de obra como barreira para o desenvolvimento empresarial.** Fundação Getulio Vargas, 2004.

PONTOTEL. **Entenda o que são projetos de RH.** 2022. Disponível em: https://www.pontotel.com.br/projetos-de-rh/#:~:text=Ajudam%20na%20retenção%20e%20atração%20de%20talentos&text=Além%20disso%2C%20os%20projetos%20de,e%20o%20índice%20de%20turnover. Acesso em: 19 set. 2023.

PRADA, Charles. **Tudo sobre a análise SWOT** (FOFA): o que é e como funciona? Disponível em: https://www.euax.com.br/2020/03/matriz-swot/ (2020). Acesso em 11 set. 2023.

PROJECT BUILDER. **Como a Furukawa ficou 83% mais produtiva com a centralização gerencial de projetos.** Disponível em: https://www.projectbuilder.com.br/blog/como-a-furukawa-ficou-83-mais-produtiva-com-a-centralizacao-gerencial-de-projetos/. Acesso em 30 de out. 2023.

RABELLO, Guilherme. **Como utilizar a matriz GUT ou matriz de priorização de processos.** 2023. Disponível em: https://www.siteware.com.br/metodologias/matriz-gut/. Acesso em: 26 out. 2023.

REIS, Tiago. **Oferta e demanda: entenda como funciona essa lei da economia**, 2023. Disponível em: https://www.suno.com.br/artigos/oferta-demanda/. Acesso 16 out de 2023.

RIGOTTI, Genara. **Empresa desenvolve solução 4.0 inédita para linha de montagem de chassis de ônibus**, 2021. Disponível em: https://abii.com.br/empresa-. Acesso 14 out de 2023.

SACOMANO, J.B., RODRIGO, F.G., MÁRCIA, T.S., SILVANA, H.B., WALTER, C.S. **Indústria 4.0 conceitos e fundamentos.** São Paulo - SP: Editora Edgard Blücher Ltda, 2018.

SANTOS, Gisele do Rocio Cordeiro Mugnoldos; MOLINA, Nilcemara Leal; DIAS, Vanda Fattori. **Orientação e Dicas Práticas para Trabalhos Acadêmicos.** 20ª Edição. Curitiba: IBPEX, 2007.

SCHEIN, Edgar H. **Cultura organizacional e liderança**. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

SEBRAE. **Curso gestão de pessoas.** SEBRAE (2023). Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae. Acesso em 11 nov. 2023.

SENAI. **Curso gestão de projetos.** SENAI (2023). Disponível em: https://cursos.sesisenai.org.br/. Acesso em 11 nov. 2023.

SILVA, Pedro Paulo. **A tradução da economia.** Recife. Ed Universitária da UFPE, 2007.

SOARES, Maria Thereza Rubim Camargo. **Liderança e desenvolvimento de equipes.** São Paulo. Editora Pearson, 2015.

SOUZA, Carla Patricia da Silva. **Gestão de Projetos.** Editora Contentus, 2020.

SYDLE. **Matriz GUT:** o que é e como funciona? Veja exemplos. 2023. Disponível em: https://www.sydle.com/br/blog/matriz-gut-o-que-e-e-como-funciona-veja-exemplos-62d05b64675a2377260936ae. Acesso em: 26 out. 2023.

TAKAKURA, Franco; MARCON, Fábio. **Liderança exata**: a arte de liberar mentes introvertidas para alcançar resultados extraordinários. Jundiai – SP. Editora Paco, 2021.

THYAGO. **Conceito de estratégia e estrutura em Alfred Chandler.** 2015. Disponível em: Conceito de Estratégia e Estrutura em Alfred Chandler. Factta Consultoria, estratégia e competitividade. Acesso em 18 set. 2023.

TRIPADVISOR. **O que fazer em São José dos Pinhais.** Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/Attractions-g303455-Activities-Sao_Jose_Dos_Pinhais_State_of_Parana.html (2023). Acesso em 29 out. 2023.

VOLPATO, Bruno. ***Benchmarking*:** o que é, como fazer, dicas e material gratuito! Disponível em: https://resultadosdigitais.com.br/marketing/benchmarking/ (2020). Acesso em 08 ago. 2023.

YIN, Robert K. **Estudos de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: *Bookman*, 2005.