



**UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE**

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

CURSO DE LICENCIATURA EM PSICOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES

**Influência da Tecnologia e Infra-estrutura na Produtividade dos Colaboradores do
Departamento de Produção da MAEVA GROUP**

MONOGRAFIA

Venâncio Cláudio Muianga

Maputo, Abril de 2025



**UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE**

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

CURSO DE LICENCIATURA EM PSICOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES

**Influência da Tecnologia e Infra-estrutura na Produtividade dos Colaboradores do
Departamento de Produção da MAEVA GROUP**

Venâncio Cláudio Muianga

Local de Estudo: MAEVA GROUP.

Supervisor: dr. Milton Fernando Mucuanga.

Monografia apresentada em cumprimento dos requisitos parciais para a obtenção do grau de Licenciatura em Psicologia, na vertente de Psicologia das Organizações.

Maputo, Abril de 2025

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE

Esta monografia foi julgada suficiente como um dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciado em Psicologia das Organizações e aprovada na sua forma final pelo Curso de Licenciatura em Psicologia das Organizações, Departamento de Psicologia, da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane.

Director do Curso _____

(Lic. Francisco Cumaio)

Presidente do Júri _____

()

Oponente _____

()

Supervisor _____

(dr. Milton Fernando Mucuanga)

Maputo, Abril de 2025

DECLARAÇÃO DE HONRA

Eu, Venâncio Cláudio Muianga, declaro por minha honra que esta monografia que apresento à Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, como um dos requisitos parciais para a obtenção do grau de licenciatura em Psicologia das Organizações, nunca foi apresentada, na sua íntegra, em nenhuma outra instituição para a obtenção de qualquer grau. A mesma é resultado da investigação e pesquisa por mim feita, estando indicadas no trabalho e nas referências bibliográficas, as fontes usadas.

O candidato

Venâncio Cláudio Muianga

Maputo, Abril de 2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais (Cláudio Carlos Muianga e Teresa Alberto Cossa), pelos ensinamentos e cuidados que me proporcionaram desde o ensino primário até hoje que consegui alcançar o nível superior e espero que sintam orgulho do filho que me tornei, e tenho certeza de que este será o ensinamento e um exemplo de como trilhar a vida acadêmica.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho representa a concretização de um importante capítulo da minha vida acadêmica. Por isso, desejo expressar minha gratidão às pessoas e instituições que, de diferentes formas, contribuíram para que este momento se tornasse realidade.

Agradeço primeiramente a Deus, pela força, saúde e inspiração que me guiaram ao longo de toda essa jornada.

A minha família, que sempre estive ao meu lado (Meus pais Cláudio Carlos Muianga e Teresa Alberto Cossa e meus irmãos).

Ao meu orientador (dr. Milton Fernando Mucuanga), pela paciência, dedicação e valiosas orientações que foram essenciais para a construção deste trabalho.

Aos professores do curso de Psicologia Organizacional, por todo o conhecimento compartilhado e por terem sido inspiração ao longo dessa caminhada acadêmica.

Aos meus colegas (José Justino Nhavene e Filomena Arlindo) e amigos, por compartilharem comigo momentos de aprendizado, apoio mútuo e troca de experiências que enriqueceram esta trajetória.

Às instituições e bibliotecas que disponibilizaram os recursos necessários para a realização das pesquisas.

Por fim, a todos que, directa ou indirectamente, contribuíram para a realização desta monografia, deixo aqui o meu mais sincero agradecimento.

LISTA DE ACRÓNIMOS, SIGLAS & SÍMBOLOS

COVID-19	<i>Coronavirus Disease, 2019.</i>
CRM	Sistemas de Gestão de Relacionamento com o Cliente.
ERP	Sistemas de Gestão Empresarial.
FACED	Faculdade de Educação.
IA	Inteligência Artificial.
KPIs	<i>Key Performance Indicators.</i>
PO	Psicologia das Organizações.
RH	Recursos Humanos.
RPA	Automação de Processos Robóticos.
TIC's	Tecnologias de Informação e Comunicação.
UEM	Universidade Eduardo Mondlane.

ÍNDICE DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 1. Grau de satisfação com a tecnologia e sistemas de trabalho	20
Gráfico 2. Grau de satisfação dos participantes com os processos e treinamento	21
Gráfico 3. Grau de satisfação dos participantes com infra-estrutura e ambiente físico.....	23
Gráfico 4. Avaliação do ambiente e infra-estrutura no trabalho pelos participantes da pesquisa	24
Gráfico 5. Avaliação dos colaboradores relativo ao reconhecimento e recompensas	26
Gráfico 6. Avaliação dos colaboradores relativo ao estilo de liderança	27
Tabela 1. Caracterização sociodemografica dos participantes.....	18
Tabela 2. Correlação entre a tecnologia e infra-estrutura e a produtividade dos colaboradores .	28

Resumo

A presente monografia, teve como objectivo geral, avaliar a influência da tecnologia e infra-estrutura na produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP. Para a sua elaboração, pautou-se pela abordagem de pesquisa quantitativa, em que, os dados foram colhidos com base na aplicação do questionário, e analisados com base no *Microsoft Excel*, através da selecção de 35 colaboradores, mediante a amostragem por acessibilidade ou conveniência. Os resultados indicaram incerteza quanto à adequação desses factores, com percepções negativas sobre a disponibilidade de equipamentos modernos e a qualidade dos sistemas utilizados. Elementos como infra-estrutura física, tecnologia e suporte técnico são relevantes, mas sua eficácia depende da integração com treinamento e liderança adequada. A correlação entre tecnologia/infra-estrutura e produtividade foi negativa e não significativa, sugerindo que, embora essenciais, esses recursos podem ser limitados pela falta de capacitação ou desalinhamento com os processos internos. No geral, a tecnologia e infra-estrutura exercem influência indirecta na produtividade, sendo seu impacto dependente da gestão e integração com outras estratégias.

Palavras-chave: Influência; Tecnologia; Produtividade.

Abstract

This monograph aimed to evaluate the influence of technology and infrastructure on the productivity of employees in the Production Department of MAEVA GROUP. The study followed a quantitative research approach, with data collected through a questionnaire and analyzed using Microsoft Excel. A total of 35 employees were selected through convenience sampling. The results indicated uncertainty regarding the adequacy of these factors, with negative perceptions about the availability of modern equipment and the quality of the systems used. Elements such as physical infrastructure, technology, and technical support are relevant, but their effectiveness depends on integration with training and appropriate leadership. The correlation between technology/infrastructure and productivity was negative and not significant, suggesting that although these resources are essential, they may be limited by a lack of training or misalignment with internal processes. Overall, technology and infrastructure have an indirect influence on productivity, with their impact depending on management and integration with other strategies.

Keywords: Influence; Technology; Productivity.

Índice

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO	1
1.1. Contextualização.....	2
1.2. Problematização	3
1.3. Objectivos	4
1.3.1. Objectivo geral.....	4
1.3.2. Objectivos específicos	4
1.4. Hipóteses.....	5
1.5. Justificativa	5
CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA	7
2.1. Tecnologia e infra-estrutura.....	7
2.1.1. Cenário de tecnologias nas organizações.....	7
2.1.2. Infra-estrutura nas organizações: tipos e sua funcionalidade	8
2.2. Produtividade no trabalho.....	10
2.2.1. Determinantes da produtividade no trabalho	10
2.3. Relação entre a tecnologia, infra-estrutura e a produtividade no trabalho	11
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	14
3.1. Descrição do local de estudo.....	14
3.2. Tipo de pesquisa	14
3.3. População, amostra e amostragem.....	15
3.4. Instrumentos de recolha e análise de dados	15
3.5. Considerações éticas	17
3.6. Limitações do estudo	17
CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	18

4.1. Dados sociodemográficos dos participantes	18
4.2.1. Condições de tecnologia e infra-estrutura.....	19
4.2.1.1. Tecnologias e sistemas de trabalho.....	19
4.2.1.3. Infra-estrutura e ambiente físico	22
4.2.2. Factores determinantes da produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP.....	24
4.2.2.1. Ambiente e Infra-estrutura no Trabalho	24
4.2.2.2. Reconhecimento e Recompensas	25
4.2.2.3. Estilos de liderança	27
4.4. Relação entre as condições de tecnologia e infra-estrutura oferecidas e a produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP.....	28
CAPÍTULO V: CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	30
5.1. Conclusão.....	30
5.2. Recomendações.....	31
Referências Bibliográficas	32
Apêndice I: Questionário	36
Anexo I: Credencial	41

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

Este trabalho é uma monografia elaborada como um dos requisitos parciais para a obtenção do grau de Licenciatura em Psicologia das Organizações (PO). O curso é oferecido pela Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Eduardo Mondlane (UEM). O estudo foi feito na MAEVA GROUP entre os dias 08 de Maio de 2024 á 28 de Novembro de 2024. Neste trabalho discute-se, “ a *Influência da Tecnologia e Infra-estrutura na Produtividade dos Colaboradores da MAEVA GROUP*.

A infra-estrutura organizacional refere-se ao conjunto de recursos e condições físicas que suportam a execução das actividades de trabalho. Este conceito inclui a qualidade das instalações, equipamentos, ferramentas e tecnologia disponíveis para os colaboradores, que são essenciais para garantir um ambiente de trabalho eficiente e produtivo (Chiavenato, 2004). Para Lima e Silva (2012) a integração de tecnologias avançadas pode aumentar significativamente a eficiência dos recursos humanos e materiais, resultando em melhor desempenho organizacional.

A motivação para a realização deste estudo surge da crescente importância destes elementos na gestão empresarial. Entender como a tecnologia e a infra-estrutura afectam a eficiência e os resultados organizacionais é essencial para o desenvolvimento de estratégias que melhorem o ambiente de trabalho e potencializem a produtividade.

Em termos estruturais, além desta introdução, o primeiro capítulo abrange a contextualização, a formulação do problema, os objectivos, as hipóteses e a justificativa. O segundo capítulo compreende a revisão da literatura, com foco nas principais variáveis do estudo, a tecnologia, infra-estrutura e produtividade no trabalho. O terceiro capítulo trata da metodologia da pesquisa, descrevendo o local de estudo, a abordagem metodológica, a população, a amostra e a amostragem, as técnicas de colecta e análise de dados, bem como as questões éticas e as limitações do estudo. O quarto capítulo é dedicado à apresentação e discussão dos dados colectados e o quinto e último capítulo apresenta as conclusões e as recomendações.

1.1. Contextualização

O interesse pelo estudo da tecnologia nas organizações remonta ao advento da Revolução Industrial, quando a introdução de máquinas a vapor e novos sistemas de produção alterou profundamente as dinâmicas de trabalho. Desde então, a tecnologia tem sido considerada um dos principais vectores de transformação organizacional, influenciando directamente os processos produtivos, a gestão e as relações laborais (Castells, 2010). O uso estratégico de tecnologias permitiu às empresas aumentar sua capacidade de resposta às demandas do mercado e adaptar-se com maior agilidade às mudanças no ambiente competitivo.

Nas primeiras décadas do século XX, autores como Max Weber já destacavam o papel da racionalização e do uso de ferramentas técnicas na estruturação da burocracia moderna. Com o avanço da ciência da computação e da automação industrial, especialmente a partir da década de 1970, a tecnologia passou a ser vista não apenas como suporte, mas como elemento central na definição de modelos de negócios e estruturas organizacionais (Beniger, 1986). O surgimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), por exemplo, transformou profundamente a forma como as empresas operam, possibilitando maior integração, controle e monitoramento das actividades internas.

No século XXI, a digitalização e a Indústria 4.0 trouxeram uma nova onda de inovações tecnológicas, como inteligência artificial, *big data* e Internet das Coisas (IoT), que passaram a desempenhar um papel cada vez mais estratégico nas organizações. Essas tecnologias têm sido fundamentais para a melhoria dos processos decisórios, aumento da eficiência operacional e personalização de produtos e serviços (Schwab, 2017). Mais do que ferramentas, elas representam uma mudança paradigmática na forma de estruturar o trabalho e criar valor.

A adopção eficaz de tecnologia também está directamente relacionada ao ambiente físico e organizacional em que é implementada. Um espaço de trabalho adequado, com infra-estrutura compatível e recursos ergonómicos, potencializa o uso da tecnologia e reduz barreiras operacionais. Estudos demonstram que a integração entre tecnologia e infra-estrutura física contribui significativamente para a criação de ambientes de trabalho mais colaborativos, eficientes e inovadores (Davenport & Ronanki, 2018).

Portanto, compreender a influência da tecnologia no ambiente organizacional actual é essencial para o desenvolvimento de estratégias sustentáveis e competitivas. À medida que as empresas se tornam mais dependentes de soluções tecnológicas, torna-se indispensável analisar como esses recursos são disponibilizados, utilizados e percebidos pelos colaboradores, especialmente em áreas operacionais, como os departamentos de produção.

De acordo com Hitt, Ireland e Hoskisson (2011); Roth (2011), diversos factores influenciam a produtividade das organizações, dentre os quais destacam-se o ambiente organizacional, *motivação e engajamento, competência técnica e tecnologia e infra-estrutura*.

A relação entre tecnologia, infra-estrutura e produtividade é essencial para o desempenho organizacional. A tecnologia, ao automatizar processos e facilitar a comunicação, pode aumentar significativamente a eficiência e a tomada de decisões. Da mesma forma, a infra-estrutura física também desempenha um papel crucial, pois, um ambiente bem projectado, com boa ergonomia e recursos adequados, melhora o conforto dos colaboradores e apoia o uso eficaz da tecnologia. A integração eficiente desses elementos resulta em um aumento notável na produtividade e na satisfação no trabalho (Brynjolfsson & McElheran, 2019).

1.2. Problematização

A MAEVA-GROUP é uma empresa especializada no fabrico de sabão. A fábrica possui uma capacidade diária de produção de 9 toneladas de sabão. As matérias-primas essenciais para essa produção incluem óleo, soda cáustica e água. Para garantir a segurança de seus trabalhadores, a empresa disponibiliza equipamentos de protecção individual, que inclui botas, luvas, óculos de protecção, máscaras e toucas.

Aquando da visita de estudo, enquanto estudante, o pesquisador constatou que as paredes e o chão do Departamento de Produção estão degradados. Verifica-se resíduos dos artigos que são produzidos na fábrica, com destaque para manchas de óleo que cai através do escape das máquinas. Esta situação afecta a dinâmica do trabalho, visto que nem sempre dispõem de óculos de protecção e máscaras diariamente. Ademais, os colaboradores de ambos sexos afectos neste departamento, partilham o mesmo balneário. As condições físicas, a falta de manutenção e

limpeza adequadas e a insuficiência de equipamentos de segurança são aspectos que preocupam os colaboradores.

Os colaboradores relatam que, a MAEVA-GROUP tem investido em diversas tecnologias para melhorar o processo de produção, no entanto, durante a visita de estudo, observou-se que algumas máquinas são antigas e carecem frequentemente de manutenção. As avarias levam a interrupções do processo produtivo ou a redução das metas, o que compromete os resultados organizacionais, por um lado. Por outro, pelo facto de estas mesmas máquinas não possuírem sistemas de segurança actualizados para evitar falhas e incidentes, o deficiente funcionamento constitui um factor de risco. Para além do equipamento de produção, foi constatado que a tecnologia empregada no controle de qualidade para monitorar a consistência e a pureza dos produtos, é obsoleta e não consegue detectar todas as impurezas e variações no produto final.

Considerando que a integração eficiente da infra-estrutura e tecnologia resulta em um aumento notável na produtividade e na satisfação no trabalho, o que é contrariado pelo facto de os trabalhadores alcançarem altos níveis de produtividade, a avaliar pelos quantitativos mencionados, mesmo actuando em condições infra-estruturais e tecnológicas degradadas, surge o azo da realização deste estudo, visando determinar o grau de influência desta variável na produtividade dos colaboradores. Assim levanta-se a seguinte pergunta de partida:

- *Em que medida a tecnologia e infra-estrutura influenciam na produtividade dos colaboradores do Departamento de produção da MAEVA GROUP?*

1.3. Objectivos

1.3.1. Objectivo geral

Avaliar a influência da tecnologia e infra-estrutura na produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP.

1.3.2. Objectivos específicos

- Colher a percepção dos colaboradores do Departamento de Produção quanto às condições tecnológicas disponibilizadas pela MAEVA GROUP;

- Identificar as condições de infra-estrutura física disponíveis no Departamento de Produção da MAEVA GROUP;
- Descrever os factores determinantes da produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP;
- Explicar a relação entre as condições de tecnologia e infra-estrutura oferecidas e a produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP.

1.4. Hipóteses

H0: Não existe relação significativa entre as condições de tecnologia e infra-estrutura e a produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP.

H1: As condições tecnológicas oferecidas pela MAEVA GROUP têm impacto positivo na produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção.

H2: A infra-estrutura física disponibilizada no Departamento de Produção da MAEVA GROUP influencia significativamente o desempenho dos colaboradores.

1.5. Justificativa

No contexto de globalização e avanço tecnológico acelerado, organizações que não investem em recursos tecnológicos e em uma infra-estrutura adequada, podem enfrentar sérias desvantagens competitivas (Cavalcante, 2015).

Para o pesquisador, este estudo é de extrema relevância, pois, proporcionará uma compreensão aprofundada sobre a relação entre tecnologia, infra-estrutura e produtividade no ambiente de trabalho. Além disso, contribuirá para o enriquecimento acadêmico e profissional do pesquisador, ao permitir a aplicação de teorias e metodologias de pesquisa em um contexto prático e real.

Para a MAEVA GROUP, os resultados deste estudo podem ser transformadores. A empresa poderá identificar áreas específicas onde os investimentos em tecnologia e infra-estrutura podem gerar maior retorno em termos de produtividade. Com base nas recomendações do estudo, a

MAEVA GROUP pode implementar mudanças estratégicas que não só aumentem a eficiência operacional, mas também melhorem o ambiente de trabalho dos colaboradores no geral.

Em termos científicos, a pertinência deste estudo reside na sua capacidade de fornecer uma análise detalhada e baseada em evidências sobre o impacto da tecnologia e infra-estrutura na produtividade. Outrossim, ao focar na MAEVA GROUP, um estudo de caso específico, os resultados podem ser mais aplicáveis e accionáveis, permitindo que outras empresas em contextos semelhantes adotem estratégias baseadas nos achados do mesmo.

CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Sampaio e Vieira (2013), a revisão consiste em um processo sistemático e criterioso de busca, análise e síntese de informações relevantes sobre um tema específico, com o objectivo de construir um conhecimento sólido e embasado para a pesquisa em questão. Através da revisão, o pesquisador mapeia o estado da arte da área, identifica as principais teorias, metodologias e resultados existentes, e contribui para a construção de novos conhecimentos. Esta revisão foca-se nas seguintes variáveis principais, tecnologia e infra-estrutura e produtividade.

2.1. Tecnologia e infra-estrutura

Segundo Neto (2001), (do grego. *techné*, arte, técnica, ofício + logos, estudo, tratado). Conjunto de técnicas que permitem o aproveitamento racional do conhecimento científico para a solução de problemas concretos, visando à produção de bens e serviços. A tecnologia constitui o “conjunto de conhecimentos e princípios científicos aplicados ao desenvolvimento de soluções práticas para problemas, resultando em ferramentas, máquinas, sistemas e métodos que melhoram a eficiência e a capacidade de realizar tarefas humanas” (Arthur, 2009, p.28).

Na perspectiva de Daft (2020), a infra-estrutura de uma organização compreende os activos tangíveis, como edifícios, equipamentos e redes de Tecnologias de Informação, bem como os activos intangíveis, como sistemas de informação e redes de comunicação, que são essenciais para a execução das actividades empresariais.

2.1.1. Cenário de tecnologias nas organizações

Segundo Alves (2008), desde os primórdios da civilização, a tecnologia tem desempenhado um papel fundamental nas organizações, impulsionando o progresso económico e a eficiência operacional. Nesta breve análise, exploraremos os estágios-chave dessa evolução e examinaremos como a tecnologia molda as organizações nos dias actuais.

A história da tecnologia nas organizações remonta à antiguidade, quando a escrita e a contabilidade rudimentar permitiam o registo de transacções comerciais. Na Revolução Industrial do século XVIII, as máquinas a vapor e a produção em massa transformaram as fábricas e a manufactura. Referências históricas, como os estudos de Adam Smith em “A

Riqueza das Nações” (1776), destacam a importância da divisão do trabalho e da eficiência na produção, conceitos que ainda são essenciais para as organizações modernas (Alves, 2008).

No século XX, o avanço da electrónica e da informática revolucionou a maneira como as organizações operam. A introdução de computadores nas décadas de 1950 e 1960 agilizou os processos de automação, contabilidade e análise de dados. Malone (1984) citado por Linnenluecke (2017) destaca o impacto das inovações tecnológicas na economia.

A popularização da internet nas décadas de 1990 e 2000 abriu novas oportunidades para comunicação, comércio electrónico e colaboração global. As organizações começaram a adoptar sistemas de gestão de relacionamento com o cliente (CRM) e sistemas de gestão empresarial (ERP) para optimizar processos e melhorar o atendimento ao cliente.

Nos dias actuais, a tecnologia continua a desempenhar um papel central nas organizações. A inteligência artificial (IA) e a automação de processos robóticos (RPA) estão sendo amplamente implementadas para aprimorar a produtividade e a eficiência. Schwab (2017), discute como a IA, a Internet das Coisas (IoT) e a análise de *big data* estão transformando os modelos de negócios.

Além disso, a pandemia de COVID-19 acelerou a adopção de tecnologias de trabalho remoto e colaboração online. Referências contemporâneas, como artigos científicos e relatórios governamentais, demonstram como as organizações se adaptaram rapidamente a essa nova realidade.

A tecnologia tem uma história rica e complexa nas organizações, desde os primórdios da civilização até os dias actuais. As referências históricas e contemporâneas destacam o papel vital que a tecnologia desempenha na evolução e na melhoria das operações das organizações em todo o mundo (Schwab, 2017).

2.1.2. Infra-estrutura nas organizações: tipos e sua funcionalidade

Segundo Armstrong e Taylor (2020), a infra-estrutura nas organizações desempenha um papel crucial no suporte e na eficiência das operações diárias. Ela compreende uma ampla gama de componentes físicos e tecnológicos que facilitam a realização das actividades empresariais.

Baseado nos autores Schilling (2021) e Armstrong e Taylor (2020), abordaremos os principais tipos de infra-estrutura e suas funcionalidades no contexto das organizações.

- *Infra-estrutura física:* A infra-estrutura física refere-se às instalações e aos activos tangíveis necessários para a operação de uma organização. Inclui edifícios, equipamentos, sistemas de energia e recursos físicos diversos. Uma infra-estrutura física bem planejada é fundamental para garantir que as operações da organização ocorram sem interrupções, proporcionando um ambiente adequado para o trabalho. Além disso, a infra-estrutura física pode impactar directamente a moral e a produtividade dos colaboradores, ao oferecer um espaço de trabalho confortável e eficiente.
- *Infra-estrutura tecnológica:* A infra-estrutura tecnológica abrange todos os sistemas de informação e comunicação que uma organização utiliza. Isso inclui *hardware*, *software*, redes e sistemas de armazenamento de dados. A tecnologia da informação é vital para a eficiência e a inovação nas organizações, permitindo a automação de processos, a gestão de informações e a comunicação eficaz. A adopção de tecnologias avançadas pode proporcionar vantagens competitivas significativas, como o aumento da eficiência e a melhoria na tomada de decisões.
- *Infra-estrutura de comunicação:* A infra-estrutura de comunicação é composta por todos os meios e sistemas que facilitam a troca de informações dentro e fora da organização. Isso inclui sistemas de telefonia, redes de computadores e ferramentas de comunicação digital. Uma infra-estrutura de comunicação eficiente é essencial para garantir a coordenação e a colaboração entre equipas e departamentos. A comunicação eficaz pode reduzir erros, melhorar a coordenação e aumentar a agilidade organizacional.
- *Infra-estrutura logística:* A infra-estrutura logística envolve todos os recursos e sistemas necessários para a gestão e o transporte de produtos e materiais. Isso inclui armazéns, veículos, sistemas de rastreamento e redes de distribuição. Uma infra-estrutura logística robusta é crucial para otimizar a cadeia de suprimentos e garantir a entrega oportuna de produtos aos clientes. A eficiência na logística pode reduzir custos e melhorar a satisfação dos clientes.

- *Infra-estrutura de segurança:* A infra-estrutura de segurança abrange todos os sistemas e procedimentos destinados a proteger os activos da organização contra ameaças internas e externas. Isso inclui sistemas de segurança física, como câmeras e alarmes, e sistemas de segurança cibernética, como *firewalls* e softwares antivírus. A segurança é um aspecto fundamental da infra-estrutura organizacional, pois protege informações sensíveis e previne perdas financeiras e de reputação.
- *Infra-estrutura ambiental:* A infra-estrutura ambiental inclui todas as práticas e sistemas que minimizam o impacto ambiental das operações da organização. Isso pode envolver a gestão de resíduos, o uso eficiente de recursos naturais e a implementação de práticas sustentáveis. Há importância de incorporar práticas ambientais na estratégia organizacional, ressaltando a sustentabilidade na melhoria a imagem da empresa e atender às expectativas dos *stakeholders*.

2.2. Produtividade no trabalho

Produtividade no trabalho é um conceito multifacetado que engloba diversos aspectos, como a eficiência na execução de tarefas, a qualidade dos resultados, a utilização racional dos recursos e a satisfação dos colaboradores. É um factor crucial para o sucesso das empresas, pois permite alcançar melhores resultados com menos custos e aumentar a competitividade no mercado (Melo, 2010).

Segundo Marques (2015), produtividade no trabalho é a medida da eficiência com que o trabalho é realizado, considerando a relação entre os resultados obtidos e os esforços despendidos. De acordo com Chiavenato (2003, p.325) “produtividade é a relação entre o *output* (saída) e o *input* (entrada) do processo produtivo. Em outras palavras, é a medida da eficiência com que os recursos são utilizados para gerar produtos ou serviços”.

2.2.1. Determinantes da produtividade no trabalho

Segundo Hitt, Ireland e Hoskisson (2011); Roth (2011), a produtividade no ambiente de trabalho é influenciada por uma série de factores inter-relacionados que podem ser agrupados em categorias como ambiente organizacional, motivação e habilidades individuais.

- *Ambiente organizacional:* Um dos principais determinantes da produtividade é o ambiente organizacional. Um ambiente de trabalho que promove a colaboração, comunicação eficaz e clima positivo tende a melhorar significativamente a produtividade dos funcionários. Por exemplo, empresas que incentivam a inovação e oferecem recursos adequados para a realização das tarefas têm maior probabilidade de ver seus colaboradores alcançarem resultados superiores.
- *Motivação e engajamento:* A motivação dos funcionários desempenha um papel crucial na determinação da produtividade. Segundo Mintzberg (1988), quando os colaboradores estão motivados, seja por reconhecimento, recompensas financeiras ou oportunidades de crescimento, eles tendem a trabalhar com mais empenho e eficiência. Além disso, estratégias de gestão que valorizam o bem-estar e o desenvolvimento pessoal dos funcionários são essenciais para manter altos níveis de engajamento.
- *A competência técnica:* A competência técnica e as habilidades pessoais dos colaboradores são determinantes significativos da produtividade individual e colectiva. Investir em treinamentos e desenvolvimento contínuo é fundamental para garantir que os funcionários estejam equipados com as habilidades necessárias para executar suas funções de maneira eficaz. Isso não apenas melhora a qualidade do trabalho, mas também aumenta a eficiência operacional da organização.
- *Tecnologia e infra-estrutura:* O uso adequado da tecnologia e a disponibilidade de uma infra-estrutura adequada são aspectos essenciais para aprimorar a produtividade no trabalho. Ferramentas modernas e sistemas eficientes podem automatizar processos repetitivos, reduzir erros e melhorar a comunicação interna, resultando em um aumento geral na eficiência organizacional.

2.3. Relação entre a tecnologia, infra-estrutura e a produtividade no trabalho

A relação entre tecnologia, infra-estrutura e produtividade no trabalho é um tema amplamente estudado e debatido, pois envolve vários aspectos que influenciam directamente o desempenho e a eficiência dos colaboradores nas organizações. A integração eficaz desses elementos pode promover melhorias significativas no ambiente de trabalho, optimização dos processos e, conseqüentemente, no aumento da produtividade (Schilling, 2021).

A tecnologia desempenha um papel crucial na produtividade dos colaboradores, pois fornece ferramentas e sistemas que facilitam a realização das tarefas diárias. Segundo Brynjolfsson e McElheran (2019), a adopção de tecnologias avançadas, como sistemas de automação e análise de dados, pode levar a um aumento significativo na eficiência operacional e na tomada de decisões. A automação de processos reduz o tempo gasto em tarefas repetitivas e minimiza erros, permitindo que os funcionários se concentrem em actividades de maior valor agregado.

Ademais, a tecnologia permite a colaboração e a comunicação mais eficiente entre equipas, mesmo quando os membros estão geograficamente dispersos. De acordo com Bloom et al. (2015), o uso de plataformas de comunicação e ferramentas de colaboração remota pode melhorar a coordenação e a colaboração, resultando em um aumento da produtividade e satisfação dos funcionários.

A infra-estrutura física de um ambiente de trabalho também tem um impacto significativo na produtividade. Um ambiente de trabalho bem projectado, que considere a ergonomia, iluminação e ventilação adequadas, pode melhorar o conforto dos colaboradores e reduzir a fadiga. Como destacado por Heskett et al. (1994), a qualidade do ambiente de trabalho está directamente relacionada ao bem-estar dos funcionários, o que pode influenciar positivamente a produtividade. Ainda na visão de Heskett et al. (1994), outrossim, a disponibilidade de recursos adequados, como equipamentos e instalações, é essencial para o desempenho eficaz das tarefas. A falta de equipamentos adequados ou a presença de uma infra-estrutura inadequada pode levar a atrasos e frustrações, afectando negativamente a produtividade.

A integração entre tecnologia e infra-estrutura pode potencializar ainda mais os benefícios para a produtividade. A implementação de tecnologias em ambientes de trabalho bem planeados pode maximizar a eficiência e minimizar os problemas operacionais (Brynjolfsson & McElheran, 2019). Por exemplo, a instalação de sistemas de gestão integrada em um escritório com uma infra-estrutura moderna pode facilitar a coordenação e o fluxo de trabalho.

Embora a tecnologia e a infra-estrutura sejam fundamentais para a produtividade, é importante considerar que a implementação desses elementos deve ser bem planificada e alinhada às necessidades específicas da organização. A introdução de novas tecnologias ou reformas na infra-estrutura pode enfrentar resistência por parte dos funcionários ou exigir adaptações nos

processos de trabalho; a aceitação e a eficácia das tecnologias dependem da forma como são introduzidas e integradas ao ambiente de trabalho.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

Segundo Prodanov e Freitas (2013, p.14), “a metodologia examina, descreve e avalia métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a colecta e o processamento de informações, visando o encaminhamento e resolução de problemas e/ou questões de investigação”. Neste capítulo, são apresentados os caminhos, passos, técnicas, e métodos usados na efectivação do estudo.

3.1. Descrição do local de estudo

O Grupo MAEVA é uma empresa com sede em Moçambique, estabelecida em 1998, que se destaca como um dos principais produtores de produtos alimentícios e de higiene na região. A empresa foi fundada por um grupo de sócios, que incluem três franceses e um moçambicano.

A MAEVA-GROUP fica localizada na Rua Gago Coutinho, nº 401, Bairro Unidade “7” Cidade de Maputo. A fábrica foi criada em 1999. No seu quadro de pessoal tem 1500 colaboradores, distribuídos em seis sectores, nomeadamente, o de Produção, Contabilidade, Venda, Recursos humanos, Informática e Limpeza. A fábrica tem uma capacidade diária de 9 toneladas de sabão, onde as principais matérias-primas para produção de sabão são: óleo, soda, cáutica e água e leva 40 minutos para o seu processamento até a fase final. A matéria-prima é adquirida na Malásia, Índia e China.

3.2. Tipo de pesquisa

Esta pesquisa é aplicada, explicativa, quantitativa e estudo de caso, quanto a natureza, objectivos, abordagem metodológica e procedimentos técnicos, respectivamente. A pesquisa aplicada tem como característica a busca pela resolução de problemas específicos do quotidiano, utilizando conhecimentos científicos. A pesquisa explicativa tem como preocupação central, identificar os factores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenómenos. Esse é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas (Gil, 2008).

A pesquisa quantitativa permite a aplicação dos questionários e o uso de técnicas estatísticas na obtenção dos resultados. Os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda população alvo da pesquisa (Gerhardt & Silveira, 2009).

Yin (2005, p.32) define o estudo de caso como “um estudo empírico que investiga um fenómeno actual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenómeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência”.

3.3. População, amostra e amostragem

Segundo Marconi e Lakatos (2003), população é o conjunto de seres que apresentam pelo menos uma característica em comum. A amostra constitui uma parcela convenientemente seleccionada do universo ou da população. A população deste estudo é constituída por 563 colaboradores da MAEVA GROUP afectos no Departamento de Produção da MAEVA GROUP.

Com base na experiência de outros estudos realizados na MAEVA-GROUP (onde teve-se acesso através do CEAP), constatou-se limitação na disponibilidade dos colaboradores da organização, devido à natureza dinâmica do trabalho. Dessa forma, foi adoptado o método de amostragem não probabilística por conveniência ou acessibilidade. De acordo com Prodanov e Freitas (2013), este método permite seleccionar os participantes de acordo com a facilidade de acesso e disponibilidade dos mesmos. Assim, foram escolhidos 35 colaboradores, levando em consideração a sua disponibilidade para participar da pesquisa.

3.3.1. Critérios de inclusão e exclusão

Para fins deste estudo, foram considerados os seguintes critérios de inclusão:

3.3.1. Critérios de inclusão e exclusão

- **Critérios de inclusão**

Para a participação neste estudo, são considerados os seguintes critérios de inclusão:

- Ser colaborador afecto no Departamento de Produção da MAEVA GROUP;
- Encontrar-se na MAEVA GROUP aquando do período de colecta de dados;
- Demonstrar aptidão para participar da pesquisa com base na assinatura do termo de consentimento informado;
- Demonstrar condições biológicas, psicológicas e sociais de participar da pesquisa.

- **Crêterios de exclusão**

Enquanto isso, para a exclusão dos participantes neste estudo, foram considerados os seguintes critérios:

- o Ser colaborador da MAEVA GROUP afecto em outro departamento diferente da Produção;
- o Não demonstrar aptidão para participar da pesquisa com base na assinatura do termo de consentimento informado;
- o Não demonstrar condições biológicas, psicológicas e sociais de participar da pesquisa.

3.4. Instrumentos de recolha e análise de dados

Os dados foram colhidos através do Questionário sobre o uso de tecnologia e produtividade-Profissional (SOTU P Br) da autoria de Braccialli e Braccialli (2020), que cont m três dimensões, (i) tecnologia e sistema de trabalho, contendo 5 factores e (ii) processos e treinamento, contendo 5 factores, (ii) infra-estrutura e ambiente físico, contendo 5 factores. E o Questionário para Avaliação Subjectiva de Produtividade Laboral Intrajornada de Menezes e Xavier (2017), que cont m 18 factores (divididos em 3 dimensões), nomeadamente, Ambiente e Infra-estrutura no trabalho (6 factores), na segunda dimensão, Reconhecimento e Recompensa (6 factores) e na terceira dimensão, Estilo de Liderança (6 factores). Estes instrumentos foram adaptados para fins desta pesquisa, sendo as afirmações revistas e ajustadas à realidade da MAEVA GROUP, considerando a linguagem, os recursos tecnológicos disponíveis e as particularidades do ambiente de trabalho no Departamento de Produção; o conteúdo foi validado mediante o coeficiente de Cronbach para garantir a consistência, assim como relevância e a clareza no contexto em que se aplicou.

Para a análise de dados foi usado o *software Microsoft Excel*. A análise consistiu na descrição das variáveis numéricas, cálculo das frequências absolutas, medidas de tendência central ($\bar{x}$, σ ,

max e min), descrição das variáveis, assim como a efectivação da correlação¹ entre as duas variáveis. Os resultados foram apresentados em forma de gráficos e tabelas, seguido de explicações detalhadas a respeito das variáveis estudadas.

3.5. Considerações éticas

Para Prodanov e Freitas (2013, p.45), “a ética em pesquisa, indica a conjunção da conduta e da pesquisa, o que traduz-se como conduta moralmente aceite durante uma pesquisa”. Com base nesta premissa, o estudo iniciou após a emissão de uma credencial pela FAGED da UEM para solicitação da colecta dos dados á Direcção da MAEVA GROUP. Os sujeitos participaram do estudo de forma livre e voluntária e lhes foi assegurado o anonimato e confidencialidade, assim como outros aspectos pertinentes inerentes a ética no tratamento dos dados e na condução das pesquisas no geral.

3.6. Limitações do estudo

Constituem principais limitações para este estudo, as seguintes:

- Carência de literatura que unifiquem as principais variáveis desse estudo, *tecnologia*, *infra-estrutura* e *produtividade*, tanto a nível de livros, manuais, e outros materiais, assim como nas principais plataformas de busca no âmbito de Recursos Humanos, Psicologia Organizacional e áreas afins;
- Ausência de estudos sobre as variáveis de forma unificada no contexto moçambicano, com excepção de estudos sobre tecnologia, infra-estrutura e produtividade de forma isolada em organizações moçambicanas;
- O número de participantes a serem autorizados pela MAEVA-GROUP, que pode distanciar-se do tamanho da amostra previamente traçado (35), que atende aos padrões de recomendação da pesquisa quantitativa.

¹ Os coeficientes de correlação podem ir de + 1,0 a -1,0. O valor mais alto possível (+1,0) indica uma correlação positiva perfeita e o valor mais baixo possível (-1,0) significa uma correlação negativa perfeita; altos valores em uma variável são sempre e regularmente relacionadas a baixos valores na outra (Moris & Maisto, 2004).

CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

De acordo com Creswell (2014), a análise e discussão de dados, refere-se à análise e interpretação dos resultados apresentados, contextualizando-os dentro do contexto teórico e prático do estudo. Na discussão dos dados, os pesquisadores examinam as tendências, padrões e relações identificadas nos dados, discutindo suas implicações e significados.

Este capítulo é referente a apresentação e discussão dos dados colhidos com base no questionário. As informações apresentadas foram tidas como relevantes para responder às perguntas investigativas.

4.1. Dados sociodemográficos dos participantes

Em relação aos participantes, a maioria é do sexo masculino (68%), enquanto as mulheres representam 32%. A faixa etária predominante está entre 41-50 anos (41%), seguida por 31-40 anos (28%) e 18-30 anos (23%), com apenas 8% acima dos 51 anos. Quanto à escolaridade, a maioria tem nível básico (44%), enquanto 33% possuem formação técnica/média, 18% têm ensino superior e 5% não possuem escolaridade. No tempo de trabalho, a maioria está entre 1-3 anos (51%), seguida por mais de 3 anos (28%) e menos de 1 ano (21%). Esses dados indicam um grupo predominantemente masculino, experiente e com formação intermediária.

Tabela 1. Caracterização sociodemografica dos participantes

Variáveis		nº	%
Sexo	Masculino	24	68%
	Feminino	11	32%
Idade	18-30 anos	8	23%
	Entre 31 á 40 anos	10	28%
	41-50 anos	14	41%
	Mais de 51 anos	3	8%
Nível de escolaridade	Sem escolaridade	2	5%

	Básico	15	44%
	Técnico/Médio	12	33%
	Superior	6	18%
Tempo de trabalho na MAEVA GROUP	Menos de 1 ano	7	21%
	1-3 anos	18	51%
	Mais de 3 anos	10	28%

Fonte: Dados da pesquisa (questionário).

4.2. Categorias de análise

Para a análise de dados, foram consideradas as dimensões definidas nos questionários usados para a recolha de dados. Neste sentido, foram usados dois questionários que avaliam as principais variáveis do estudo que são: condições de tecnologia e infra-estrutura e produtividade, tendo cada instrumento 3 dimensões.

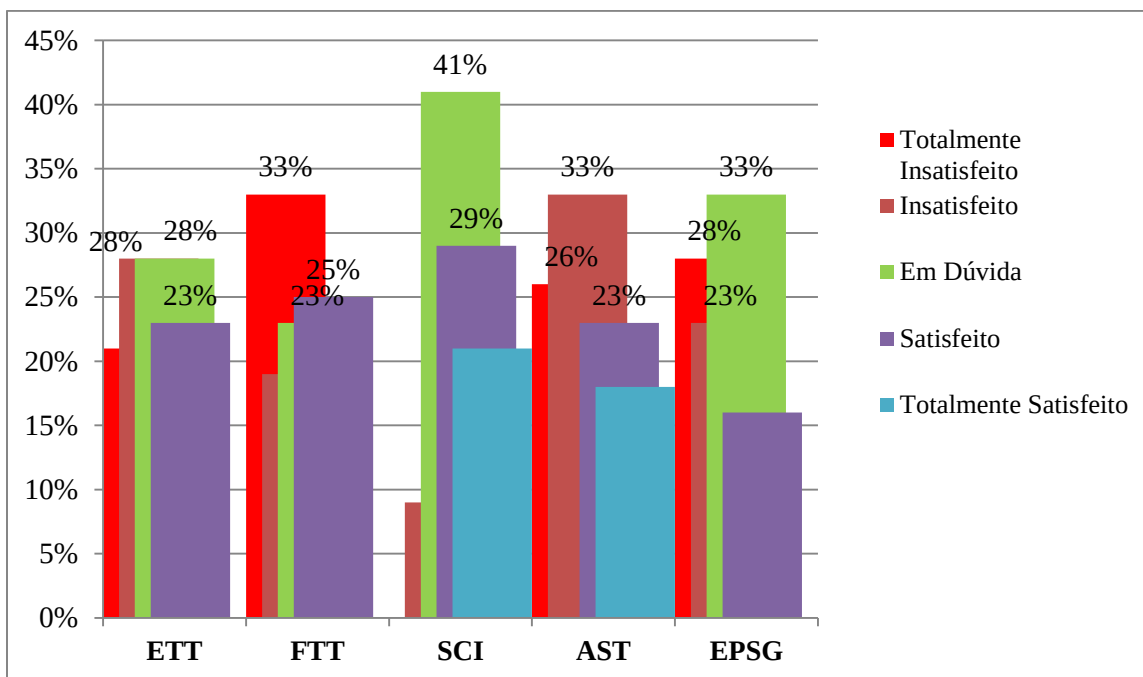
4.2.1. Condições de tecnologia e infra-estrutura

Esta variável compreende três dimensões que são tecnologias e sistemas de trabalho, processos e treinamento e infra-estrutura e ambiente físico.

4.2.1.1. Tecnologias e sistemas de trabalho

O gráfico abaixo mostra a distribuição dos participantes da pesquisa em diversos factores que medem o grau de satisfação dos colaboradores com as tecnologias e sistemas de trabalho, oferecidas pela MAEVA, GROUP. Esta primeira dimensão, compreende os seguintes factores, Experiências com Técn.-Trab. (ETT). Facilitação do Trab.-Técn. (FTT), Sist. de Com.-interna (SCI), Aval. ao Sup.-Técn. (AST), e Equip. Prod./Sist. e Gestão (EPG).

Gráfico 1. Grau de satisfação com a tecnologia e sistemas de trabalho



Fonte: Dados da pesquisa (questionário).

Conforme mostra o gráfico 1, nos 5 factores desta dimensão, os resultados evidenciaram que os participantes apresentaram índices de respostas abaixo de 50% em todas as pontuações da escala, com predominância para insatisfação e dúvida que chega a atingir 41%, no sistema de comunicação interna, em detrimento de apreciação favorável que oscila entre 15% e 29%. Estes resultados revelam que os trabalhadores estão insatisfeitos com as tecnologias e sistemas de trabalho adoptados na MAEVA GROUP.

A predominância da insatisfação com a tecnologia e sistemas de trabalho pode ser explicada pela desconexão entre os investimentos tecnológicos e as reais necessidades operacionais, como sugerem Tarafdar, Cooper e Stich (2019), que associam essa lacuna ao aumento da frustração dos colaboradores e redução da eficiência. Além disso, DeLone e McLean (2016) destacam que falhas no suporte técnico e na comunicação interna afectam negativamente a percepção de utilidade e eficácia dos sistemas, impactando a satisfação e, consequentemente, o desempenho organizacional.

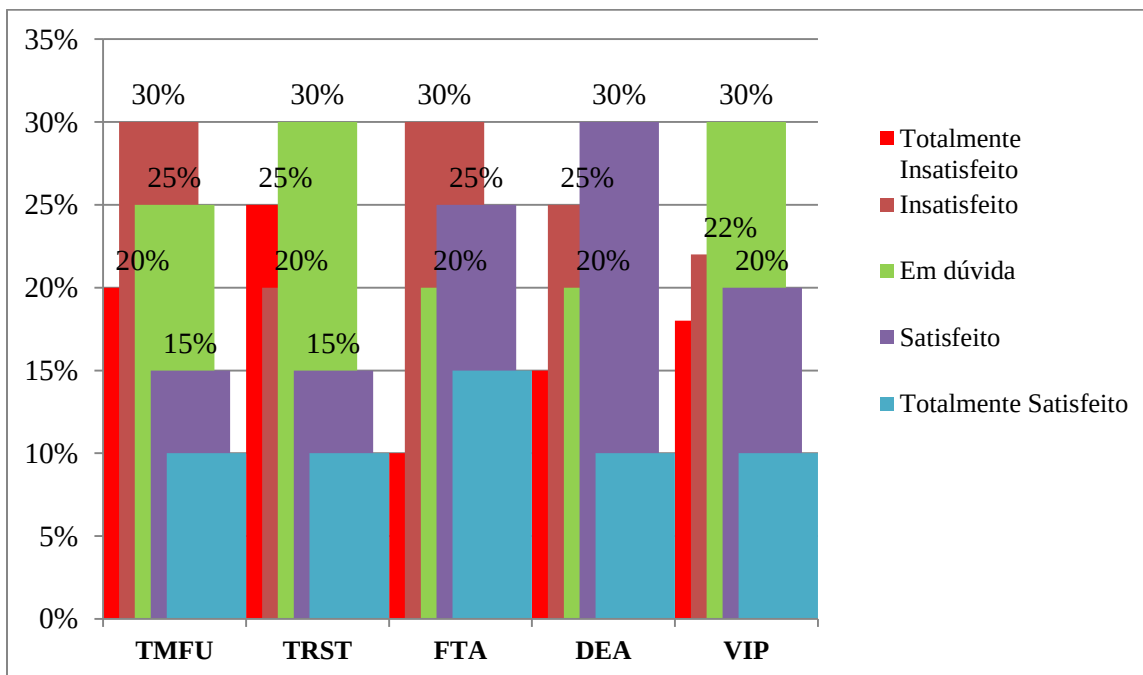
Os resultados refutam as hipóteses H1 e H2, pois evidenciam altos níveis de insatisfação com as tecnologias e sistemas de trabalho, indicando impacto negativo na produtividade.

Consequentemente, a hipótese nula (H0) não pode ser rejeitada, já que não se observou relação positiva entre tecnologia, infra-estrutura e desempenho.

4.2.1.2. Processos e treinamento

O gráfico abaixo mostra a distribuição dos participantes da pesquisa em diversos factores que medem o grau de satisfação dos colaboradores com os processos e treinamento, oferecidos pela MAEVA, GROUP. Esta dimensão, compreende os seguintes factores, Técnicas modernas e de fácil uso (TMFU), Tempo de resposta satis./tecn. (TRST), Formação técnica adequada (FTA), distribuição/espacos adequada (DEA) e Ventilação/iluminação apropriada (VIP).

Gráfico 2. Grau de satisfação dos participantes com os processos e treinamento



Fonte: Dados da pesquisa (questionário).

Conforme mostra o gráfico 2, os dados evidenciam predomínio da insatisfação com processos e treinamentos. Quanto à usabilidade das tecnologias, 50% [18] estão insatisfeitos, enquanto 25% [9] estão satisfeitos. No tempo de resposta das tecnologias, 45% [16] expressam insatisfação e 25% [9] satisfação. A formação adequada em tecnologias divide opiniões, com 40% [14] insatisfeitos e 40% [14] satisfeitos. Na distribuição dos espaços, 40% [14] indicam satisfação e

40% [14] insatisfação. Na ventilação e iluminação, 40% [14] estão em dúvida, 28% [10] insatisfeitos e 30% [11] satisfeitos.

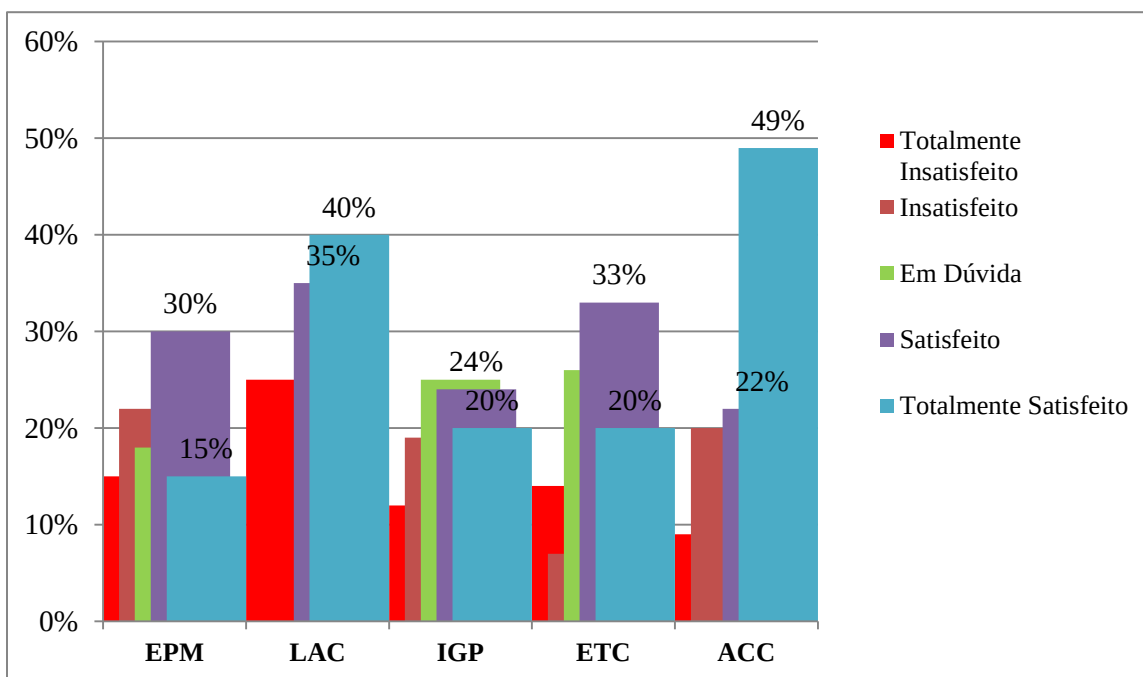
A insatisfação com processos e treinamentos pode estar ligada à falta de estratégias eficazes na implementação de tecnologias, afectando o aprendizado organizacional e o uso eficiente dos recursos (Alavi, 2001). Além disso, a percepção de suporte inadequado gera frustração e desmotivação (Tarafdar et al., 2019).

Os resultados reforçam a rejeição das hipóteses H1 e H2, uma vez que a insatisfação com os processos, treinamentos e usabilidade das tecnologias indica que esses factores não têm contribuído positivamente para a produtividade. Assim, mantém-se a hipótese nula (H0), pois não se observou relação significativa entre as condições tecnológicas e infra-estrutura e o desempenho dos colaboradores.

4.2.1.3. Infra-estrutura e ambiente físico

O gráfico abaixo mostra a distribuição dos participantes da pesquisa em diversos factores que medem o grau de satisfação dos colaboradores com a infra-estrutura e ambiente físico, oferecidos pela MAEVA, GROUP. Esta dimensão, compreende os seguintes factores, Espaço permite movimentação (EPM), Limpeza e ambiente adequado (LAC), Infra-estrutura gera produtividade (IGP), a ergonomia traz conforto (ETC) e Ambiente climatizado/confortável (ACC), e os dados são apresentados com base nos dados que se seguem.

Gráfico 3. Grau de satisfação dos participantes com infra-estrutura e ambiente físico



Fonte: Dados da pesquisa (questionário).

Os dados do gráfico 3 indicam uma variação na satisfação com a infra-estrutura e o ambiente físico. Enquanto 45% [16] aprovam o espaço para movimentação, 37% [13] expressam insatisfação. A limpeza e o ambiente adequado são bem avaliados por 75% [26], com apenas 25% [9] insatisfeitos. A infra-estrutura que favorece a produtividade tem 44% [15] de aprovação e 31% [11] de rejeição. Por sua vez, o conforto ergonômico e a climatização mostram maior aceitação, com 53% [19] e 69% [24] de satisfação, respectivamente.

Como apontam Nadler e Tushman (1997), um ambiente bem planejado influencia a motivação e o desempenho. A predominância de satisfação sugere que os investimentos na infra-estrutura são eficazes, mas a insatisfação pontual indica a necessidade de ajustes para otimizar a experiência dos colaboradores e maximizar a produtividade.

Os resultados do gráfico 3 confirmam parcialmente a hipótese H2, ao mostrarem níveis elevados de satisfação com elementos da infra-estrutura, como limpeza, conforto e climatização. Isso indica que a infra-estrutura física tem contribuído positivamente para o desempenho. No entanto,

como as hipóteses anteriores foram refutadas, a confirmação de H2 é pontual e não suficiente para rejeitar integralmente a hipótese nula (H0).

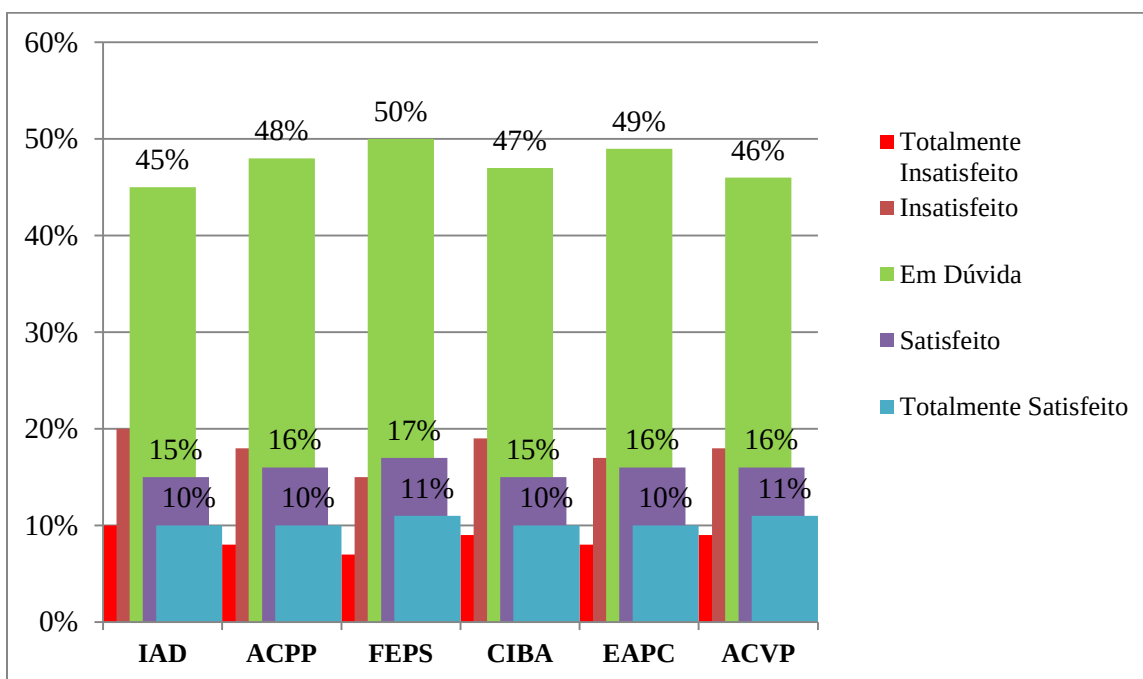
4.2.2. Factores determinantes da produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP

Esta variável principal foi medida através de Ambiente e Infra-estrutura no Trabalho, Reconhecimento e Recompensa, e Estilo de Liderança. Cada dimensão possui seis factores.

4.2.2.1. Ambiente e Infra-estrutura no Trabalho

Esta dimensão tem como factores infra-estrutura adequada para o desempenho (IAD), ambiente confortável e propício para a produtividade (ACPP), ferramentas e equipamentos de produção satisfatória (FEPS), condições de iluminação boas para as actividades (CIBA), existência de espaço de trabalho adequado para os colaboradores (EAPC), e ambiente ventilado e climatiza que gera produtividade (ACVP). O gráfico 4 mostra a apreciação do ambiente e infra-estrutura do trabalho pelos participantes da pesquisa.

Gráfico 4. Avaliação do ambiente e infra-estrutura no trabalho pelos participantes da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa (questionário)

O Gráfico 4 mostra que aproximadamente 10% [4] dos participantes demonstraram alta satisfação com o ambiente e a infra-estrutura da MAEVA GROUP, sendo que, aproximadamente 20% [6], avaliou as condições como razoáveis, enquanto 40% [13] expressaram insatisfação. Esses dados indicam que, embora uma parte dos colaboradores perceba aspectos positivos, há um número significativo que considera as condições inadequadas.

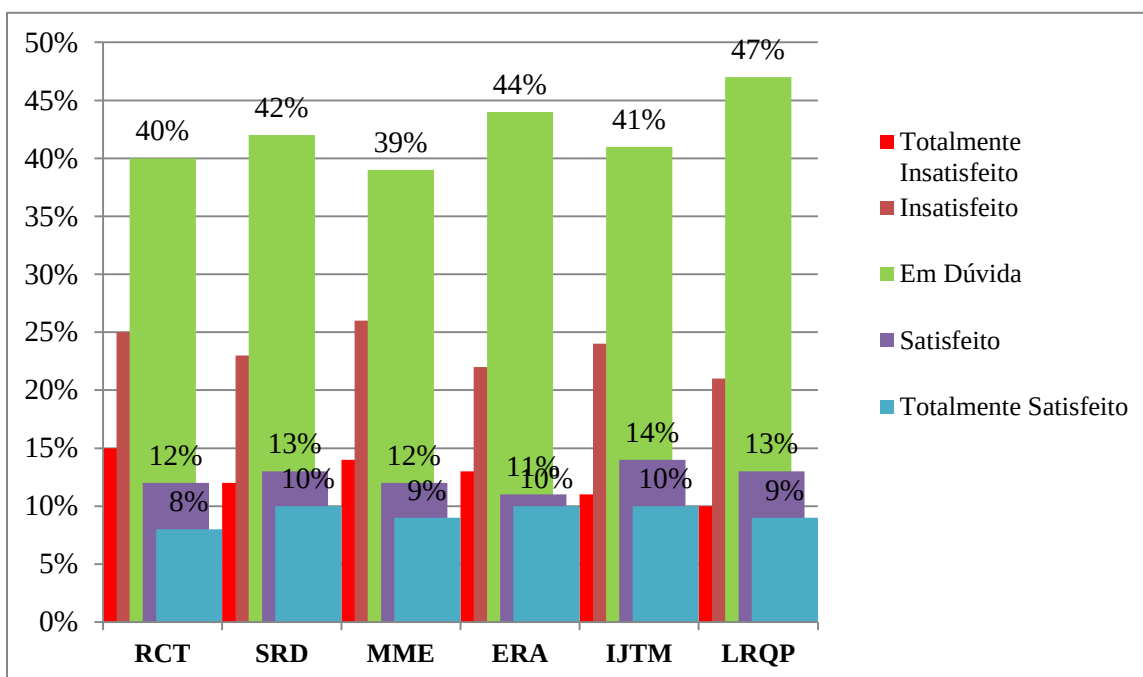
Borges et al. (2013) destacam que as condições de trabalho englobam factores físicos, temporais e sociais que afectam a produtividade. Nadler e Tushman (1997) explicam que infra-estrutura insuficiente pode comprometer a motivação e o engajamento dos trabalhadores, impactando o desempenho. Assim, os resultados sugerem a necessidade de melhorias estruturais para garantir maior satisfação e eficiência no ambiente organizacional.

Os resultados do gráfico 4 refutam parcialmente a hipótese H2, pois, apesar de uma parte dos colaboradores expressar satisfação com as condições de infra-estrutura, a alta taxa de insatisfação indica que as condições ainda são inadequadas para muitos. Portanto, a hipótese nula (H0) não é rejeitada, pois não se observa uma relação significativa entre a infra-estrutura e a melhoria da produtividade.

4.2.2.2. Reconhecimento e Recompensas

Nesta dimensão do, tem-se como principais factores, reconhecimento das contribuições no trabalho (RCT), sistema de recompensa por desempenho (SRD), motivação mediante elogio no trabalho (MME), recompensas alinhadas ao esforço (ERA), incentivo justo e transparente mediante metas (IJTM), e o reconhecimento das qualidades pela liderança (LRQP). O gráfico 5 mostra a distribuição dos participantes da pesquisa em diversos factores desta dimensão.

Gráfico 5. Avaliação dos colaboradores relativo ao reconhecimento e recompensas



Fonte: Dados da pesquisa (questionário).

Os dados mostram que a maioria dos respondentes está incerta sobre os factores analisados, com percentuais entre 39% e 47%, enquanto a insatisfação supera a satisfação. O reconhecimento das qualidades pela liderança regista 47% de incerteza, indicando falhas na comunicação entre gestores e subordinados. Além disso, as recompensas alinhadas ao esforço também apresentam um alto nível de incerteza (44%), apurando-se que os esforços dos colaboradores não são tratados devidamente.

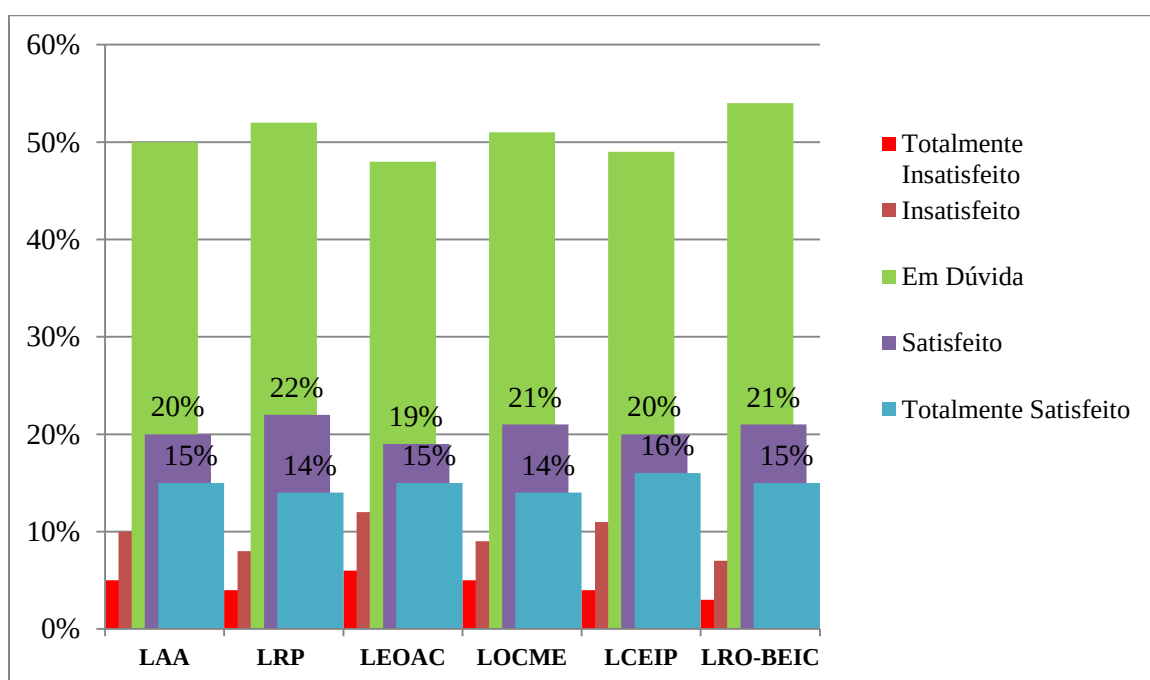
Diante disso, Lima (2010) destaca que as condições sociais do trabalho influenciam o bem-estar dos funcionários, abrangendo reconhecimento e suporte emocional.

Os resultados indicam que a insatisfação e incerteza predominam, o que refuta a hipótese H1, pois não há evidências claras de que as condições tecnológicas ou sociais estejam impactando positivamente a produtividade. A ausência de reconhecimento e recompensas adequadas sugere falhas na gestão, afectando a motivação. Assim, a hipótese nula (H0) permanece válida, pois não há relação significativa entre as condições e a produtividade dos colaboradores.

4.2.2.3. Estilos de liderança

A dimensão dos estilos de liderança tem, igualmente, 6 factores que são líderes acessíveis e abertos (LAA), liderança que resolve problemas (LRP), líderes eficaz na orientação e apoio dos colaboradores (LEOAC), liderança objectiva na comunicação das metas e expectativas (LOCME), liderança que conduz a equipa e inventiva a produtividade (LCEIP), liderança que respeita a opinião e busca o bem-estar dos colaboradores (LRO-BEC), sendo avaliados mediante os resultados constantes no gráfico 6.

Gráfico 6. Avaliação dos colaboradores relativo ao estilo de liderança



Fonte: Dados da pesquisa (questionário).

A maioria dos respondentes expressa incerteza sobre os estilos de liderança, variando entre 48% e 54%, enquanto a satisfação permanece moderada, entre 19% e 22%. A liderança que respeita opiniões e busca o bem-estar regista o maior índice de dúvida (54%), sugerindo falta de clareza na percepção dos colaboradores.

Segundo Robbins (2009), a liderança eficaz depende da capacidade de influenciar e comunicar metas com objectividade.

Os resultados reforçam a rejeição da hipótese H1, pois a incerteza predominante sobre os estilos de liderança indica que a liderança não está impactando positivamente a produtividade. A falta de clareza na comunicação sugere que há deficiências no processo de liderança.

4.4. Relação entre as condições de tecnologia e infra-estrutura oferecidas e a produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP

Através desta tabela, com base nos dados colhidos, apresenta-se a relação entre o grau de satisfação (GS) dos colaboradores do Departamento de Produção em relação as condições de tecnologia e infra-estrutura oferecidas pela MAEVA GROUP, com os factores determinantes da produtividade (FP) dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP.

Tabela 2. Correlação entre a tecnologia e infra-estrutura e a produtividade dos colaboradores

GS \ FS	Tecnologias e Sistemas de Trabalho	Processos e Treinamento	Infra-estrutura e Ambiente Físico
Ambiente e Infra-estrutura no Trabalho	-0,60	-0,50	0,40
Reconhecimento e Recompensa	-0,50	-0,40	0,45
Estilo de Liderança	-0,45	-0,35	0,60

Fonte: Dados da pesquisa (questionário)

A correlação geral entre as condições de tecnologia e infra-estrutura oferecidas e a produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP é negativa, não sendo significativa.

Vale destacar as correlações negativas fortes entre ambiente e infra-estrutura no trabalho com as tecnologias e sistemas de trabalho (-0,60), assim como os processos e treinamento (-0,50), assim como as correlações negativas forte entre o reconhecimento e recompensa e tecnologias e sistemas de trabalho (-0,50) e os processos e treinamento (-0,40), respectivamente.

Quanto as positivas, a mais forte é a entre o estilo de liderança e a infra-estrutura e ambiente físico (0,60).

Os dados sugerem que a correlação negativa entre tecnologias/sistemas e processos/treinamento com a produtividade pode reflectir um desalinhamento entre as ferramentas e a capacitação oferecida, impactando negativamente o desempenho (Robbins, 2009). Por outro lado, a correlação positiva entre estilo de liderança e infra-estrutura indica que condições físicas adequadas, combinadas com uma liderança eficaz, podem potencializar a motivação e o engajamento dos colaboradores (Yukl, 2013). Esses resultados destacam a necessidade de integrar tecnologia, treinamento e liderança com as demandas específicas do ambiente de trabalho.

Os resultados confirmam a hipótese nula (H_0), uma vez que a correlação negativa entre as condições de tecnologia, infra-estrutura e a produtividade dos colaboradores não é significativa. A falta de impacto positivo nas variáveis analisadas sugere que a infra-estrutura e os sistemas de trabalho não estão contribuindo de forma eficaz para a produtividade.

CAPÍTULO V: CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

5.1. Conclusão

O presente estudo avaliou a influência da tecnologia e infra-estrutura na produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP.

No que diz respeito à aferição do grau de satisfação dos colaboradores do Departamento de Produção em relação às condições de tecnologia e infra-estrutura oferecidas pela MAEVA GROUP, os resultados mostraram que a maioria dos participantes demonstrou incerteza quanto à adequação desses factores, enquanto uma parcela expressiva apresentou percepções negativas. A insatisfação foi especialmente evidente em relação à disponibilidade de equipamentos modernos e à qualidade dos sistemas utilizados no ambiente de trabalho.

Quanto aos factores determinantes da produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP, os resultados mostraram que elementos como infra-estrutura física, tecnologia disponível e suporte técnico desempenham papel relevante, mas a eficácia dessas variáveis depende da integração com treinamento e liderança adequada. A ausência de alinhamento entre os recursos tecnológicos e a capacitação dos colaboradores pode comprometer a eficiência operacional.

Através do teste de correlação, foi determinada uma relação estatisticamente negativa e não significativa entre as condições de tecnologia e infra-estrutura oferecidas e a produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP. Esses resultados revelaram que, apesar de uma estrutura tecnológica ser fundamental para o desempenho, sua eficácia pode ser limitada por factores como falta de treinamento adequado ou incompatibilidade com os processos internos.

No geral, as condições de tecnologia e infra-estrutura exercem uma influência indirecta na produtividade dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP, sendo seu impacto dependente da forma como são geridas e integradas às demais estratégias organizacionais. Assim, a implementação de melhorias deve considerar não apenas a

actualização de equipamentos e sistemas, mas também a capacitação contínua dos funcionários e um suporte através da gestão mais eficaz.

5.2. Recomendações

Com base nos resultados alcançados, ficam as seguintes recomendações ao Departamento de Produção da MAEVA GROUP:

- Revisão e actualização dos sistemas utilizados no processo de produção, através do investimento em tecnologias mais intuitivas, modernas e que facilitem o desempenho das tarefas pode contribuir para melhorar a satisfação dos colaboradores;
- Implementação de programas de treinamento contínuos, focados no uso eficiente das tecnologias e no desenvolvimento das habilidades dos colaboradores;
- Reavaliação do *layout* do ambiente de trabalho e melhorar o fluxo de operações podem otimizar o uso do espaço e, conseqüentemente, aumentar a eficiência e a produtividade;
- Adopção de estratégias para integrar tecnologia e infra-estrutura às necessidades do trabalho, assegurando que os colaboradores tenham suporte técnico adequado e condições operacionais que favoreçam sua produtividade.

Referências Bibliográficas

- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). *Gestão do conhecimento e sistemas de gestão do conhecimento: Fundamentos conceituais e questões de pesquisa*. MIS Quarterly, 25(1), 107–136.
- Alves, C. A. L. (2008). *A importância da tecnologia da informação nas empresas*. Curso de Bacharelado em Administração de Empresas.
- Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Manual de Gestão de Recursos Humanos*. 15ª Edição. Kogan Page.
- Arthur, W. B. (2009). *The Nature of Technology: What It Is and How It Evolves*. Free Press.
- Beniger, J. R. (1986). *The Control Revolution: Technological and Economic Origins of the Information Society*. Harvard University Press.
- Bloom, et al. (2015). *Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment*. The Quarterly Journal of Economics. Oxford Academic.
- Braccialli, L. M. P., & Braccialli, A. C. (2020). *Instrumentos para Avaliação de Uso de Tecnologia-MPT*. ABbpee.
- Borges, L. O. et al. (2013). *Questionário de condições de trabalho: reelaboração e estruturas fatoriais em grupos ocupacionais*. Consultado em 11/12/2024, Disponível em https://www.academia.edu/33174838/Question%C3%A1rio_de_condi%C3%A7%C3%B5es_de_trabalho_reelabora%C3%A7%C3%A3o_e_estruturas_fatoriais_em_grupos_ocupacionais.
- Brynjolfsson, E., & McElheran, K. (2019). *A nova economia da tecnologia*. Harvard Business Review, 97(5), 36-45.
- Castells, M. (2010). *A sociedade em rede*. 6ª Edição. São Paulo: Paz e Terra.
- Cavalcante, F. G. (2015). *Conceito de complexidade no desenvolvimento profissional*. Consultado em 23/11/2024, Disponível em <https://pmkb.com.br/artigos/conceito-de-complexidade-no-desenvolvimento-profissional/>.
- Chiavenato, I. (2003). *Administração Geral*. Rio de Janeiro: Elsevier.

- Chiavenato, I. (2004). *Introdução à Teoria Geral da Administração*. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Daft, R. L. (2020). *Teoria e Design Organizacional*. 13ª Edição. Boston, MA: Cengage Learning.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). *Artificial Intelligence for the Real World*. Harvard Business Review, 96(1), 108–116.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2016). *Information systems success measurement*. Foundations and Trends® in Information Systems, 2(1), 1–116.
- Gerhardt, T. E. & Silveira, D.T. (2009). *Métodos de Pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6ª Edição. São Paulo: Atlas.
- Heskett, J. L., et al. (1994). *Colocando a cadeia serviço-lucro em prática*. Harvard Business Review, 72(2), 164-174.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2011). *Administração Estratégica: Competitividade e Globalização*. 2ª Edição. São Paulo: Cengage Learning.
- Lima, M. R., & Silva, J. A. (2012). *Produtividade e desempenho organizacional*. Rio de Janeiro: FGV Editora.
- Lima, P. M. A. (2010). *Concepção e percepções sobre as condições e trabalho: estudo comparativo com a sinistralidade laboral em empresas portuguesas*. Doutorado em Sociologia Económica e das Organizações. ISEG (Lisbon School of Economics and Management).
- Linnenluecke, M. K. (2017). *Resilience in business and management research: A review of influential publications and a research agenda*. International Journal of Management Reviews.

- Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5ª Edição. São Paulo: Atlas.
- Marques, C. S. (2015). *Gestão de recursos humanos: Uma visão estratégica*. Lisboa: Editora RH.
- Melo, N. J. B. de. (2010). *Administração de Empresas*. Rio de Janeiro: FGV Editora.
- Menezes, F. S., & Xavier, A. A. de. P. (2017). *Desenvolvimento, validação e confiabilidade de um instrumento rápido para a avaliação da produtividade de trabalhadores durante uma jornada de trabalho (IAPT)*. Revista Brasileira de Gestão de Negócios.
- Mintzberg, H. (1988). *Mintzberg on management: Inside our heads, inside our organizations*. Prentice Hall.
- Moris, C. G., & Maisto, A. A. (2004). *Introdução a Psicologia*. 6ª Edição. São Paulo: Prentice Hall.
- Nadler, D. A., & Tushman, M. L. (1997). *Competing by design: The power of organizational architecture*. Oxford University Press.
- Neto, M. M. (2001). *Dicionário Aurélio Século XXI: a língua portuguesa da A à Z*. Rio de Janeiro: Lexikon Editora.
- Prodanov, C. C.; & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. 6ª Edição. Universidade Feevale.
- Robbins, S. P. (2009). *Comportamento Organizacional*. 14ª Edição. São Paulo: Pearson.
- Roth, C. W. (2011). *Qualidade e Produtividade*. Colégio Técnico Industrial. Consultado em 20/06/2024, Disponível em https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/09_qualidade_produtividade.pdf.
- Sampaio, C. R., & Vieira, M. F. (2013). *Metodologia da pesquisa científica: Conceitos básicos, etapas e técnicas*. Rio de Janeiro: Editora FGV.

Schilling, M. A. (2021). *Gestão Estratégica da Inovação Tecnológica*. 6ª Edição. McGraw-Hill Education.

Schwab, K. (2017). *A Quarta Revolução Industrial*. Editora Planeta.

Tarafdar, M., Cooper, C. L., & Stich, J. F. (2019). *The technostress trifecta: Techno eustress, distress, and the dark side of technology use*. Journal of Applied Psychology.

Vieira, A. C. (2010). *Gestão da produtividade: conceitos e aplicações*. São Paulo: Atlas.

Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3ª Edição. Porto Alegre: Bookman.

APÊNDICE

Apêndice I: Questionário

Questionário	
Este questionário tem como objectivo colectar informações valiosas sobre a percepção dos colaboradores do Departamento de Produção da MAEVA GROUP em relação às condições de tecnologia e infra-estrutura oferecidas pela empresa, bem como entender como esses factores influenciam sua produtividade. Na secção A, estão os itens relativos aos dados pessoais. Na secção B, Através das afirmações/perguntas, buscam-se colher informações relativos ao tema, nisso, avalie de forma autêntica /real o seu sentimento em relação a opção que corresponde a sua resposta, assinalando com X a opção correspondente a apreciação. A sua participação e sinceridade são essenciais para que possamos identificar áreas de melhoria e propor estratégias eficazes para aumentar a produtividade no departamento. Grato pela colaboração!	
Parte I: Dados sociodemográficos	
Sexo:	Masculino () Feminino ()
Idade:	18-30 anos () 31-40 anos () 41-50 anos () 51 anos ()
Nível de escolaridade:	Sem escolaridade () Básico () Técnico/Médio () Superior ()
Função na empresa:	_____
Tempo de trabalho na Maeva Group:	Entre 1-2 anos () Entre 3- 5 anos () Mais de 5 anos ()

Parte II: Questões/Afirmações do estudo

No ponto á seguir, buscam-se conhecer a sua opinião, sobre os principais aspectos relativos a tecnologia e infra-estrutura, assim como o seu grau de satisfação em relação aos mesmos na MAEVA-GROUP. Com isso, preencha os espaços em brancos e assinale as alternativas que lhe forem convenientes, em função das escalas que se seguem.

Total insatisfeito (TI)	Insatisfeito (I)	Em dúvida (ED)	Satisfeito (S)	Muito satisfeito (MS)
1	2	3	4	5

nº	Dimensão	Factores	1	2	3	4	5
1	Tecnologias e Sistemas de Trabalho	Como avalias as experiências gerais com as tecnologias utilizadas no local de trabalho.					
2		As ferramentas tecnológicas disponíveis facilitam a execução eficiente do meu trabalho.					
3		O sistema de comunicação interna funciona adequadamente para atender às demandas diárias.					
4		O suporte técnico oferecido resolve problemas tecnológicos de forma rápida.					
5		A integração entre os equipamentos de produção e o sistema de gestão é eficiente.					
6	Processos e Treinamento	As tecnologias utilizadas no processo de produção são modernas e de fácil utilização.					
7		O tempo de resposta dos sistemas tecnológicos utilizados é satisfatório para as operações diárias.					
8		O treinamento sobre o uso de novas tecnologias no ambiente de produção é adequado.					
9		A distribuição dos espaços no sector de produção é adequada para o fluxo de trabalho.					

10		A ventilação e iluminação no ambiente de trabalho são apropriadas para as actividades diárias.					
11	Infra-estrutura e Ambiente Físico	O espaço físico disponível permite uma movimentação segura e eficiente.					
12		As condições de limpeza e manutenção do ambiente de trabalho são adequadas.					
13		A infra-estrutura disponível oferece um ambiente propício para a produtividade.					
14		A ergonomia das estações de trabalho contribui para o conforto durante a jornada.					
15		O ambiente de trabalho é devidamente climatizado, garantindo um nível confortável de temperatura.					

Fonte: Adaptado de Braccialli e Braccialli (2020).

Nada	Pouco	Regular	Muito	Totalmente
0	1	2	3	4

nº	Dimensão	Factores	0	1	2	3	4
1	Ambiente e	A empresa oferece infra-estrutura adequada para o desempenho das minhas tarefas.					
2		O ambiente de trabalho é confortável e propício para a produtividade.					
3		A qualidade das ferramentas e equipamentos no departamento de produção é satisfatória.					
4		As condições de iluminação no local de trabalho são boas para realizar as minhas					

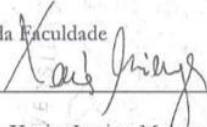
	Infra-estrutura no Trabalho	actividades.					
5		Existe um espaço de trabalho adequado para o número de colaboradores no departamento.					
6		O ambiente é bem ventilado e climatizado, o que contribui para minha produtividade.					
7	Reconhecimento e Recompensa	Recebo reconhecimento pelas minhas contribuições no trabalho.					
8		A empresa tem um sistema eficaz de recompensas por desempenho.					
9		Me sinto motivado quando sou elogiado pelo meu trabalho.					
10		As recompensas oferecidas pela empresa estão alinhadas com os meus esforços.					
11		Existe um incentivo justo e transparente para os colaboradores que atingem as metas.					
12		A liderança da empresa reconhece as minhas qualidades profissionais de maneira consistente.					
13	Estilo de Liderança	Os líderes do departamento de produção são acessíveis e abertos à comunicação.					
14		A liderança demonstra capacidade de resolução de problemas no ambiente de trabalho.					
15		Os líderes são eficazes em orientar e apoiar os colaboradores na realização de suas tarefas.					
16		A liderança da empresa é clara e objectiva na comunicação das metas e expectativas.					
17		A forma como os líderes conduzem a equipe incentiva a produtividade no					

		trabalho.						
18		Sinto que a liderança da empresa respeita a minha opinião e busca o meu bem-estar.						

Fonte: Menezes e Xavier (2017).

ANEXO

Anexo I: Credencial

 UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE	Faculdade de Educação
Exmo. Senhor Director Empresa Maeva Group Maputo	
N.Rep^l 533/FACED/24	Maputo, 19 de Novembro de 2024
Assunto: <u>Credencial</u>	
Credencia-se Venâncio Cláudio Muianga, estudante do curso de Licenciatura em Psicologia das Organizações, para se apresentar na vossa Direcção, onde pretende recolher dados no âmbito dos seus estudos.	
Sem outro assunto, aproveitamos a ocasião para endereçar a V.Excia os melhores cumprimentos.	
O Director da Faculdade  _____ Prof. Doutor Xavier Justino Mutanga (Prof. Auxiliar)	
Recebido N.º 533/24 26.11.24	sp  SABÃO SABOIA INDUSTRIAL DE MOÇAMBIQUE Manufacturing Limited
Av. Julius Nyerere n° 3453, R/C Edifício da Reitoria, Campus Principal, C. P.: 257, Tel.: +258 21 495 750, Cel.: +258 84 380 2780, Maputo - Moçambique Av. Julius Nyerere, n° 3453, Campus Principal, Tel.: (+258) 21 493313, Fax.: (+258) 21 493313 Maputo - Moçambique	