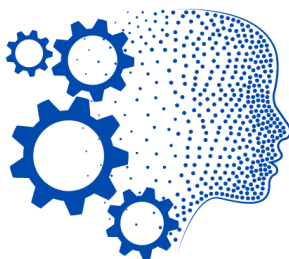


Ananias Costa Oliveira
Gerciane Cordeiro da Costa
Fernando Castro Amoras
Kelly Araújo Moraes de Aguiar
(Orgs.)

REPEN- SANDO

A ADMINISTRAÇÃO
EM UM MUNDO DE
INOVAÇÕES
TECNOLÓGICAS E
DINÂMICAS SOCIAIS
E ORGANIZACIONAIS

Ananias Costa Oliveira
Gerciane Cordeiro da Costa
Fernando Castro Amoras
Kelly de Araújo Moraes Aguiar
(orgs.)



Repensando a Administração em um mundo de inovações tecnológicas e dinâmicas sociais e organizacionais

**Macapá
UNIFAP
2026**

Copyright © 2026, Autores

Reitor: Prof. Dr. Júlio César Sá de Oliveira

Vice-Reitora: Prof.^a Dr.^a Ana Cristina de Paula Maués Soares

Pró-Reitor de Administração: Msc. Seloniel Barroso dos Reis

Pró-Reitor de Gestão de Pessoas: Msc. Emanuelle Silva Barbosa

Pró-Reitor de Planejamento: Prof.^a Dr.^a Simone de Almeida Delphim Leal

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação: Prof. Dr. Carlos Eduardo Costa Campos

Pró-Reitor de Ensino de Graduação: Prof. Dr. Christiano Ricardo dos Santos

Pró-Reitor de Extensão e Ações Comunitárias: Prof. Dr. Robert Ronald Maguina Zamora

Diretor da Editora da Universidade Federal do Amapá

Fábio Wosniak

Conselho Editorial

Fábio Wosniak, Aldrin Vianna de Santana, Alisson Vieira Costa, Alaam Ubaiara Brito, David Junior de Souza Silva, Daniel Batista Lima Borges, Eliane Leal Vasquez, Frederico de Carvalho Ferreira, Ivan Carlo Andrade de Oliveira, Inara Mariela da Silva Cavalcante, Marcus Andre de Souza Cardoso da Silva, Marcos Paulo Torres Pereira, Rosivaldo Gomes, Romualdo Rodrigues Palhano e Victor Andre Pinheiro Cantuário

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca Central/UNIFAP-Macapá-AP

Elaborado por Cristina Fernandes – CRB-2 / 1569

R425r Repensando a Administração em um mundo de inovações tecnológicas e dinâmicas sociais e organizacionais [recurso eletrônico] / Ananias Costa Oliveira, Gerciane Cordeiro da Costa, Fernando Castro Amoras e Kelly de Araújo Moraes Aguiar (organizadores). Macapá-AP : UNIFAP Editora, [2026].

338 p.: il. color.

ISBN: 978-85-5476-130-1

1. Administração – Gestão de Pessoas. 2. Estratégia Organizacional. 3. Gestão e Políticas Públicas. 4. Tecnologias. I. Universidade Federal do Amapá. II. Título.

CDD 23. ed. – 658

Capa: Gerciane Cordeiro da Costa

Diagramação: Fernando Castro Amoras

Editora da Universidade Federal do Amapá

www2.unifap.br/editora | E-mail: editora@unifap.br

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek, Km 2, s/n, Universidade,
Campus Marco Zero do Equador, Macapá-AP, CEP: 68.903-419

É proibida a reprodução deste livro com fins comerciais sem permissão dos Organizadores. É permitida a reprodução parcial dos textos desta obra desde que seja citada a fonte. As opiniões, ideias e textos emitidos nesta obra são de inteira e exclusiva responsabilidade dos autores dos respectivos textos.

ÍNDICE

Apresentação	07
1 A evolução da gestão da qualidade: um breve histórico da evolução dos conceitos de qualidade ao longo dos anos, desde as inspeções manuais até as metodologias modernas	09
Dhemisom Mateus da Silva Maciel e Marlene Carvalho Dias	
2 Cultura organizacional e gestão de qualidade: orientação e promoção de qualidade em uma concessionária de automóveis de Macapá	27
Cíntia Barreto e Layza Minele Sampaio Marques	
3 Gestão da qualidade em diferentes segmentos empresariais: dificuldades, estratégias e impactos nos setores industrial, comercial e de serviços	49
Gabriel Nícolas Marinho da Fonseca, Igor Gabriel Santos Laurindo e Maria Eduarda de Souza Rendeiro	
4 Impactos da desorganização dos processos administrativos na eficiência e qualidade dos serviços públicos: um estudo de caso em um órgão público	91
Elziane Neri Chaves e Gedalias Cavalcante Carvalho	
5 O papel da liderança na implementação de práticas de qualidade: uma revisão da literatura	111
Isabella Cristyne Moura de Lucena, Vitor Alves Costa e Gerciane Cordeiro da Costa	
6 Percepção da qualidade para líderes de pequenas empresas	127
Anita Jamille Farias Lêda e Cássia Kamilly Picanço Dias	
7 Qualidade e Logística: como a gestão da qualidade transforma os processos	151
Valdinei Ferreira dos Anjos e Fabio Alexandro Pereira de Almeida Filho	

8 Estratégias de otimização do atendimento na atenção básica de saúde em Macapá	173
Amiraldo Luis Oliveira Viana, Francilene de Carvalho Nascimento e Telmo de Souza Cunha	
9 Os impactos da falta de tecnologia nas escolas públicas e seus efeitos na educação em Macapá	195
Alessandro dos Santos Campos, Pedro Lucas Mendes Araujo, Mariana Nascimento Silva e Rian Vitor Vieira da Silva	
10 Pandemia da Covid 19 e adoção de sistema de delivery: estudo no setor alimentício da cidade de Macapá – AP	215
Aline Luandra Pimentel Coutinho e Marinete Gomes Monteiro	
11 Adição de fibra de coco em telhas cerâmicas	233
Ana Maria Pastana da Silva, Luana Sabrina Monteiro Cordeiro, Rafaela Melo da Silveira e Stephany Susan de Matos Correia	
12 Desafio ODS em foco: modelagem de negócios a partir da Agenda 2030	257
Nalimilson Gomes Pinheiro, Raissa Gaia Barroso Nascimento e Willian da Silva Barros	
13 Modelo de maturidade para sustentabilidade no setor de energia solar: o desafio das empresas que atuam na área amazônica	279
Larissa Joyce Costa Brito, Leticia Gonçalves Freitas e Rosalina Souza dos Santos	
14 O papel das startups na promoção da bioeconomia na região amazônica	301
Adrielly Rayane Pereira Miranda, João Vitor Lima Ribeiro e Pedro Henrique Ferreira Feio	
15 Quais os desafios e oportunidades para o crescimento das empresas que atuam no ramo da bioeconomia no Estado do Amapá?	321
Cássia Aparecida Rodrigues Correa e Enzo de Arruda Figueiredo	

APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que apresentamos o e-book da coletânea de trabalhos apresentados na **II Jornada Acadêmica do Curso de Administração (II JACAD)** com o título *“Repensando a Administração em um Mundo de Inovações Tecnológicas e Dinâmicas Sociais e Organizacionais”*. É resultado do evento realizado pelo Curso de Administração da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) no período de 5 a 7 de novembro de 2024 e que teve como objetivo fomentar o intercâmbio de ideias, o compartilhamento de experiências e a produção de conhecimento científico entre alunos, professores e profissionais da área.

Essa obra reúne uma seleção de trabalhos que refletem a riqueza e diversidade das produções acadêmicas desenvolvidas pelos alunos e docentes do colegiado do curso de Administração da UNIFAP.

Os estudos compõem e anunciam reflexões, provocações e contribuições significativas para o debate acadêmico e profissional sobre temáticas relevantes e contemporâneas direcionadas ao campo de atuação da administração ligados a qualidade, a tecnologia, a educação, a saúde, inclusão e a sustentabilidade.

Os leitores encontrarão artigos que exploram desde a evolução de concepções como a da gestão da qualidade até os desafios contemporâneos enfrentados, como a inclusão no mercado de trabalho e a adoção de tecnologias em tempos de automação e transformação digital.

As linhas que estruturam essa obra são compostas por 15 (quinze) trabalhos que abordam as seguintes temáticas, com seus respectivos autores:

- **“A evolução da gestão da qualidade:** uma análise histórica das práticas de qualidade, desde as inspeções manuais até as metodologias modernas”, dos autores Dhemisom Mateus da Silva Maciel e Marlene Carvalho Dias.
- **“Cultura organizacional e gestão de qualidade:** um estudo sobre a promoção de qualidade em uma concessionária de automóveis em Macapá”, de autoria de Cíntia Barreto e Layza Minele Sampaio

Marques.

- **“Gestão da qualidade em diferentes segmentos empresariais:** dificuldades, estratégias e impactos em setores industrial, comercial e de serviços”, dos autores Gabriel Nícolas Marinho da Fonseca, Igor Gabriel Santos Laurindo e Maria Eduarda de Souza Rendeiro.

- **“Impactos da desorganização dos processos administrativos:** como a eficiência e a qualidade dos serviços públicos são afetadas”, das autoras Elziane Neri Chaves e Gedalias Cavalcante Carvalho

- **“O papel da liderança nas práticas de qualidade:** insights obtidos a partir de uma revisão da literatura”, de autoria de Isabella Cristyne Moura de Lucena, Vitor Alves Costa e Gerciane Cordeiro da Costa.

- **“Percepção da qualidade para líderes de pequenas empresas”,** das autoras Anita Jamille Farias Lêda e Cássia kamilly Picanço Dias.

- **“Qualidade e Logística:** como a gestão da qualidade transforma os processos”, dos autores Valdinei Ferreira dos Anjos e Fabio Alexandro Pereira de Almeida Filho.

- **“Estratégias de otimização do atendimento na atenção básica de saúde em Macapá”,** dos autores Amiraldo Luis Oliveira Viana, Francilene de Carvalho Nascimento e Telmo de Souza Cunha.

- **“Os impactos da falta de tecnologia nas escolas públicas e seus efeitos na educação em Macapá”,** de autoria de Alessandro dos Santos Campos, Pedro Lucas Mendes Araújo, Mariana Nascimento Silva e Rian Vitor Vieira da Silva.

- **“Pandemia da Covid 19 e adoção de sistema de *delivery*:** estudo no setor alimentício da cidade de Macapá – AP”, das autoras Aline Luandra Pimentel Coutinho e Marinete Gomes Monteiro.

- **“Adição de fibra de coco em telhas cerâmicas”,** das autoras Ana Maria Pastana Da Silva, Luana Sabrina Monteiro Cordeiro, Rafaela Melo da Silveira, Stephany Susan de Matos Correia.

- **“Desafio ODS em foco:** modelagem de negócios a partir da Agenda 2030”, sob autoria de Nalimilson Gomes Pinheiro, Raissa Gaia Barroso Nascimento e Willian da Silva Barros.

- **“Modelo de maturidade para sustentabilidade no setor de energia solar: o desafio das empresas que atuam na área amazônica”**, das autoras Larissa Joyce Costa Brito, Leticia Gonçalves Freitas e Rosalina Souza dos Santos.

- **“O papel das *startups* na promoção da bioeconomia na região amazônica”**, de autoria de Adrielly Rayane Pereira Miranda, João Vitor Lima Ribeiro e Pedro Henrique Ferreira Feio.

- **“Quais os desafios e oportunidades para o crescimento das empresas que atuam no ramo da bioeconomia no Estado do Amapá?”**, dos autores Cássia Aparecida Rodrigues Correa e Enzo de Arruda Figueiredo.

Assim, cada capítulo traz uma visão ampla e enriquecedora sobre os temas abordados, servindo como uma fonte de reflexão e inspiração para estudos futuros, com uma base sólida para discussões relevantes durante a II JACAD.

Os organizadores e autores estimam que os estudos possibilitem aos leitores o compartilhamento das experiências e do chamado ao debate que propõem, com a produção do circuito epistemológico iniciado neste primeiro volume.

Boa Leitura!

Kelly de Araújo Moraes Aguiar
Coordenadora do II JACAD

1

A evolução da gestão da qualidade: um breve histórico da evolução dos conceitos de qualidade ao longo dos anos, desde as inspeções manuais até as metodologias modernas

Dhemisom Mateus da Silva Maciel
Marlene Carvalho Dias

RESUMO

O presente artigo examina a trajetória histórica das práticas de gestão da qualidade, destacando o papel crucial que essas práticas desempenham na evolução organizacional e na competitividade empresarial. Desde os primórdios das inspeções artesanais até a era da Indústria 4.0, a gestão da qualidade percorreu um longo caminho, adaptando-se às necessidades produtivas e às exigências mercadológicas que emergem com o progresso tecnológico e industrial. Embasado em uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, com pesquisa em bases como Scopus, Web of Science e Google Scholar, o estudo investiga os principais marcos evolutivos dessa área, com ênfase nas transições históricas e nas metodologias contemporâneas, como Lean Six Sigma e a digitalização, que representam a integração entre tecnologia e gestão de qualidade. A estrutura do artigo apresenta uma análise sequencial, desde o surgimento das primeiras práticas de controle até os métodos atuais, ressaltando a importância contínua da gestão da qualidade como diferencial competitivo em um cenário globalizado e altamente tecnológico.

Palavras-chaves: Evolução, gestão da qualidade, Indústria 4.0, competitividade

1 INTRODUÇÃO

A evolução das práticas de controle de gestão de qualidade revela uma trajetória que acompanha as transformações econômicas e

industriais ao longo da história. Desde os processos artesanais até o desenvolvimento das indústrias modernas, a busca por métodos eficazes para assegurar a qualidade dos produtos se intensificou com o avanço da produção em massa e as crescentes exigências dos mercados. Inicialmente, o controle de qualidade estava restrito a inspeções realizadas pelos próprios artesãos, mas a complexidade dos processos industriais exigiu uma abordagem mais estruturada, que, com o tempo, se consolidou como uma função essencial em qualquer organização.

Este artigo tem como objetivo explorar o surgimento e a evolução das práticas de gestão da qualidade, com ênfase nos períodos históricos que marcam o desenvolvimento dessas técnicas, desde a inspeção artesanal até a fase atual da Indústria 4.0, em que a tecnologia digital assume papel central. A questão norteadora que orienta o estudo é: como as práticas de controle de qualidade evoluíram e se tornaram fundamentais para o alcance da excelência produtiva nas organizações contemporâneas? A partir dessa indagação, busca-se compreender a relevância dessas práticas e seu impacto no contexto atual.

A escolha por este tema é justificada pela crescente importância da gestão da qualidade como diferencial competitivo, especialmente em um mercado globalizado e movido pela inovação tecnológica. A capacidade de garantir produtos e serviços de alta qualidade permite que as empresas não apenas se destaquem, mas também mantenham relevância e adaptabilidade frente a mudanças rápidas. Este estudo contribui para a sociedade ao abordar práticas que fortalecem a segurança e a satisfação do consumidor final, promovendo padrões de qualidade que impactam positivamente a vida cotidiana. Para a comunidade acadêmica, o artigo oferece uma análise sistematizada dos marcos evolutivos na gestão de qualidade, incentivando novas pesquisas sobre a integração de metodologias modernas e tecnológicas. Já para as empresas, o estudo funciona como um guia estratégico, destacando o papel de sistemas integrados de controle na busca pela eficiência e excelência organizacional, fatores essenciais para a sobrevivência e o sucesso em mercados competitivos. Esse contexto reforça a relevância das práticas de qualidade como um pilar crucial para o desenvolvimento sustentável das empresas no cenário

atual

A metodologia adotada para a elaboração deste artigo baseia-se em uma análise bibliográfica de estudos clássicos e contemporâneos que contribuíram para a consolidação das práticas de qualidade, utilizando bases como Scopus, Web of Science e Google Scholar. Foram selecionadas obras de referência que oferecem uma visão abrangente das teorias e ferramentas fundamentais na gestão da qualidade ao longo dos anos. Além disso, analisam-se fontes recentes sobre a Indústria 4.0, o Lean Six Sigma e outros métodos modernos, que exemplificam a integração entre tecnologia e qualidade, ressaltando sua relevância no contexto organizacional atual.

Este artigo está estruturado em cinco partes principais: a Introdução, onde se contextualiza o tema, estabelecendo o objetivo, justificativa e problemática do estudo; O Surgimento das Primeiras Práticas de Controle de Gestão de Qualidade, que analisa os métodos artesanais iniciais; Produção em Massa às Ferramentas de Gestão Integradas, abordando a evolução dessas práticas com a industrialização; Metodologias Contemporâneas de Gestão da Qualidade: Seis Sigma, Lean e a Digitalização, que discute as práticas modernas de excelência operacional; e, por fim, as Considerações Finais, que sintetizam os resultados e ressaltam a relevância contínua da gestão de qualidade, bem como sua necessária adaptação às demandas tecnológicas e de mercado.

2 O SURGIMENTO DAS PRIMEIRAS PRÁTICAS DE CONTROLE DE GESTÃO DE QUALIDADE

Antes de adentrar nas práticas e teorias que moldaram o controle de gestão de qualidade ao longo do tempo, é relevante destacar a tabela a seguir, que sintetiza as principais contribuições de teóricos e pioneiros nessa área. Essa apresentação cronológica facilita a compreensão do desenvolvimento das práticas de qualidade, evidenciando o contexto histórico e os responsáveis por cada avanço. A tabela destaca o ano, a prática introduzida e o respectivo autor, permitindo uma visão clara dos pilares fundamentais que consolidaram o campo da gestão da qualidade

Tabela 1: Principais Contribuições Históricas para a Gestão da Qualidade ao Longo do Tempo

Ano	Prática de Controle de Qualidade	Criador
Década de 1920	Gráficos de Controle	Walter Shewhart
Década de 1930	Ciclo PDCA	Edwards Deming
Década de 1950	Qualidade Total	Armand Feigenbaum
Década de 1950	Diagrama de Pareto	Joseph Moses Juran
Década de 1960	Zero Defeito	Philip B. Crosby
Década de 1960	Visão Sistêmica da Qualidade	Armand Feigenbaum
Década de 1960	Sete Ferramentas Básicas da Qualidade	Kaoru Ishikawa
Década de 1960	Diagrama de Ishikawa	Kaoru Ishikawa

Fonte: Autores (2024)

O surgimento das práticas de controle de gestão de qualidade remonta à busca contínua das organizações por eficiência e melhoria dos processos produtivos, destacando-se como uma necessidade essencial no contexto empresarial. As primeiras tentativas de gerenciar a qualidade surgiram em períodos pré-industriais, onde o controle estava nas mãos dos artesãos, conforme Oliveira (2004), que inspecionavam manualmente a produção, garantindo que cada peça atendesse aos padrões antes de ser entregue aos clientes. Maximiano (2000) caracteriza essa era como a fase de inspeção, centrada na detecção de defeitos ao final do processo, indicando o início de uma estruturação organizada para a gestão da qualidade.

Com o avanço industrial, surgiram novas necessidades e métodos mais complexos para controle de qualidade, sobretudo nas indústrias que operavam em larga escala. Segundo Maximiano (2000), a introdução da mecanização e a produção em massa tornaram a inspeção final inviável. Foi então que a fase de controle estatístico começou a ganhar espaço, com métodos de amostragem e análise estatística, como apontado por Barros e Bonafini (2015). Esse controle estatístico permitia uma visão mais ampla do processo, sendo necessário apenas monitorar uma amostra representativa para garantir a qualidade do lote inteiro.

A fase final da evolução inicial do controle de qualidade é conhecida como "qualidade total". Neste ponto, a qualidade se expande como responsabilidade coletiva, incluindo todos os níveis hierárquicos da organização. Oliveira (2004) destaca que, nessa era, a qualidade passou a ser vista como um processo sistêmico, em que todos os colaboradores se envolvem para garantir a satisfação do cliente. Isso marcou o início de uma abordagem mais abrangente e

integrada da gestão de qualidade, em contraste com o foco restrito dos períodos anteriores.

Entre os autores que contribuíram para a consolidação das práticas de qualidade, destaca-se Edwards Deming, que, segundo Cavalcanti (2012), foi pioneiro ao aplicar estatísticas para controle de qualidade, influenciando fortemente a indústria japonesa. Deming criticava a falta de compromisso com a qualidade nas empresas americanas, propondo métodos baseados em melhoria contínua e no conhecido ciclo PDCA (Planejar, Fazer, Checar e Agir). Esse ciclo tornou-se uma das principais ferramentas utilizadas no controle de qualidade.

Shewhart, mentor de Deming, foi responsável pela criação dos gráficos de controle, que revolucionaram a forma de monitorar a qualidade ao longo dos processos produtivos, conforme Lobo (2020). Sua proposta de integrar análises objetivas e subjetivas transformou a abordagem de qualidade, proporcionando uma visão holística do controle. Dessa maneira, Deming e Shewhart estabeleceram uma base sólida para a aplicação de métodos estatísticos no monitoramento da qualidade.

Outro importante teórico, Joseph Moses Juran, levou suas contribuições para o Japão, onde desenvolveu o conceito de gráfico de Pareto. Lobo (2020) menciona que Juran enfatizava a importância de aprimorar cada produto individualmente, promovendo ajustes pontuais sempre que problemas fossem identificados. Essa abordagem diferenciada de Juran influenciou a cultura japonesa de qualidade e se consolidou como uma prática essencial para a identificação das causas de problemas.

Armand Feigenbaum e Philip B. Crosby foram outros nomes relevantes que impulsionaram as práticas de qualidade. Marshall Junior et al. (2012) discutem que Crosby introduziu o conceito de “zero defeito” e defendia que “qualidade é conformidade com as especificações”. Sua visão trouxe uma nova compreensão sobre a importância da qualidade como algo inerente ao processo, e não apenas um resultado final. Feigenbaum, por sua vez, defendia a necessidade de uma visão sistêmica e global da qualidade dentro das organizações.

No Japão, Kaoru Ishikawa foi um dos maiores nomes a fortalecer

as práticas de qualidade com a aplicação das "Sete Ferramentas Básicas da Qualidade". Daychoum (2016) descreve que Ishikawa acreditava que, com essas ferramentas, era possível eliminar a maioria dos problemas de uma organização. Sua ênfase na simplicidade e na aplicabilidade prática permitiu que métodos de qualidade fossem amplamente adotados, especialmente com o diagrama de causa e efeito, também conhecido como diagrama de Ishikawa ou espinha de peixe.

O diagrama de Ishikawa se tornou uma ferramenta poderosa para a análise de causas e efeitos, permitindo a visualização clara dos fatores que contribuem para um problema específico (Almeida, 2017). Esse método auxilia na identificação das causas principais e secundárias de problemas, proporcionando uma estrutura organizada para análise de não conformidades. É comumente utilizado em conjunto com outras ferramentas, como o brainstorming, a análise de Pareto e o histograma, conforme César (2011), para maximizar a eficácia da análise.

Lins (1993) destaca que a construção do diagrama de Ishikawa representa uma tarefa educativa, que promove a troca de conhecimentos e incentiva o pensamento crítico entre os membros da equipe. Esse aspecto colaborativo transforma o controle de qualidade em uma atividade inclusiva, onde a responsabilidade é compartilhada e as ideias são constantemente aprimoradas.

Além de Ishikawa, outros autores reforçam o impacto das ferramentas de qualidade no controle de processos. Blauth e Blauth (2014) destacam que o diagrama de espinha de peixe não só facilita a visualização das causas como também permite atualizações frequentes conforme o processo evolui. Essa flexibilidade é essencial para as organizações que buscam se adaptar rapidamente às mudanças no mercado e aprimorar continuamente seus processos internos.

As práticas de controle de qualidade evoluíram a partir da necessidade das organizações de oferecer produtos e serviços que atendessem às expectativas dos clientes de forma eficiente. Martinelli (2009) destaca que a trajetória da qualidade reflete o desenvolvimento das práticas empresariais, onde, inicialmente, o foco era a conformidade do produto, passando para um enfoque mais estratégico e sistêmico. Isso evidencia a importância de uma gestão de

qualidade como parte integrante da cultura organizacional.

Hoje, as práticas de qualidade se fundamentam na integração de diferentes métodos e na aplicação colaborativa dessas ferramentas, com o objetivo de alcançar a excelência em todos os aspectos produtivos. Essa trajetória histórica demonstra que as práticas de qualidade foram progressivamente estruturadas para responder aos desafios produtivos de cada época, gerando um sistema de controle mais eficaz e adaptado às necessidades contemporâneas do mercado.

3 PRODUÇÃO EM MASSA ÀS FERRAMENTAS DE GESTÃO INTEGRADAS

A transição da produção em massa para modelos produtivos mais flexíveis e integrados reflete a evolução dos sistemas industriais desde o final do século XVIII, quando a mecanização dos processos foi introduzida. Segundo Santos et al. (2018), essa mudança trouxe ganhos de produtividade e estruturou a base para o desenvolvimento da indústria moderna. A produção em massa, consolidada durante a Segunda Revolução Industrial com a introdução da eletricidade, foi caracterizada pela padronização e pela divisão do trabalho, que, conforme apontado por Bitkom et al. (2016), permitiram uma produção em larga escala a custos reduzidos.

Entretanto, os avanços tecnológicos das últimas décadas, especialmente com a introdução da TI e da internet, expuseram as limitações do modelo de produção em massa diante das novas demandas do mercado por personalização e flexibilidade. Para Perez (2010), o surgimento da Indústria 4.0 responde diretamente a esses desafios, propondo um novo paradigma que integra tecnologias avançadas e promove uma comunicação autônoma entre máquinas, com o objetivo de transformar a cadeia de valor.

A introdução dos sistemas ciberfísicos (CPS) e da Internet das Coisas (IoT) possibilita que as máquinas comuniquem-se de forma autônoma e gerem dados em tempo real, criando um ambiente de produção mais dinâmico. Conforme Bahrin et al. (2016), esses sistemas interagem com o mundo físico e são essenciais para a implementação das chamadas fábricas inteligentes. Segundo Tassey (2014), essa interconectividade permite uma tomada de decisão mais

ágil e informada, resultando em uma maior eficiência e qualidade dos produtos.

Ainda segundo Santos et al. (2018), a flexibilidade alcançada com as tecnologias da Indústria 4.0 é fundamental para atender às crescentes exigências por personalização e qualidade. As Smart Factories, ou fábricas inteligentes, são dotadas de dispositivos capazes de se auto-otimizar e até mesmo de realizar tarefas complexas por meio de inteligência artificial, aumentando a eficiência e a competitividade. Hermann et al. (2016) destacam que a implementação desses sistemas representa uma nova etapa na organização das cadeias de valor e na gestão de produção.

As ferramentas de gestão integradas, como o ERP (Enterprise Resource Planning) e o MES (Manufacturing Execution System), são componentes-chave na arquitetura da Indústria 4.0. Segundo Alkaya (2015), esses sistemas viabilizam uma comunicação em tempo real entre o nível gerencial e o chão de fábrica, garantindo que os dados sejam continuamente atualizados para uma tomada de decisão mais precisa. No entanto, Martinez et al. (2016) afirmam que ainda há uma lacuna na comunicação entre esses níveis, indicando um campo para melhorias na implementação das tecnologias integradas.

Com a IoT, as empresas podem monitorar a performance de seus equipamentos e prevenir falhas através de dados em tempo real. Segundo Gorecky (2014), isso permite identificar problemas como desgaste de componentes e degradação de máquinas, evitando interrupções não planejadas. Além disso, as tecnologias como o Big Data e a Cloud Computing proporcionam uma análise abrangente dos dados, apoiando a tomada de decisão e otimizando a operação, conforme observam Bahrin et al. (2016).

A tecnologia RFID (Radio-Frequency Identification) é um exemplo claro das vantagens oferecidas pelas ferramentas integradas de gestão. De acordo com Zelbst et al. (2010), essa tecnologia permite uma maior precisão e segurança na gestão de inventários e no rastreamento de componentes, eliminando erros de sincronização entre o fluxo de produtos e o fluxo de informações. Weber (2016) acrescenta que o uso de RFID em fábricas inteligentes permite uma logística simplificada e um gerenciamento em tempo real dos estoques e da qualidade.

Outra inovação da Indústria 4.0 é a fabricação aditiva, mais conhecida como impressão 3D, que transforma a produção em massa ao permitir uma personalização em larga escala. Cotteleer (2014) argumenta que a fabricação aditiva reduz custos e tempo, sendo uma alternativa viável para a produção de pequenos lotes e produtos customizados. A European Commission (2016a) destaca que a impressão 3D pode até mesmo beneficiar regiões remotas, ao reduzir a dependência de mão de obra especializada e facilitar a produção local.

A realidade aumentada (RA) também tem papel importante na Indústria 4.0, apoiando a manutenção e o treinamento em ambiente virtual. Segundo Gorecky et al. (2013), sistemas de RA podem simular instruções de reparo em dispositivos móveis, auxiliando operadores a executar tarefas com maior precisão e segurança. Além disso, a RA possibilita a integração entre o mundo físico e digital, o que, para Romero (2016), é essencial para melhorar a cooperação entre humanos e máquinas.

Embora promissora, a transição para a Indústria 4.0 apresenta desafios significativos. A segurança dos dados é uma das maiores preocupações, conforme relatado pelo European Parliament (2016), uma vez que a troca constante de informações entre dispositivos conectados aumenta os riscos de invasão e vazamento de dados. Santos et al. (2018) destacam a necessidade de estabelecer procedimentos rigorosos de proteção, que envolvam a colaboração entre governos e indústrias para assegurar um ambiente digital seguro.

Outro desafio relevante é a padronização das interfaces de comunicação, essencial para garantir a interoperabilidade entre sistemas e dispositivos. Para Khan e Turowski (2016b), a ausência de uma arquitetura padronizada limita a troca eficiente de dados e dificulta a integração das cadeias de valor globais. Isso indica que, sem uma uniformização, a Indústria 4.0 pode estar restrita a ambientes locais, limitando seu potencial.

A adaptação do ambiente de trabalho também é crucial, pois os trabalhadores precisarão se ajustar aos novos processos impostos pela digitalização. Gorecky et al. (2014) sugerem que as organizações devem aproveitar as máquinas para tarefas repetitivas, liberando os trabalhadores para atividades mais estratégicas. Além disso, a

European Commission (2016b) enfatiza a necessidade de capacitar os trabalhadores para lidar com essas novas ferramentas e adaptar-se às mudanças nas funções operacionais.

Por fim, as pequenas e médias empresas (PMEs) enfrentam dificuldades específicas na implementação da Indústria 4.0. Conforme Wadhwa (2012), a adoção de tecnologias avançadas envolve altos investimentos, dificultando a transição para esse novo paradigma. A European Parliament (2016) aponta que a digitalização das PMEs é fundamental para aumentar a eficiência e reduzir custos, promovendo sua inserção nas cadeias de valor digitais e garantindo sua competitividade.

Essa transição para a Indústria 4.0, com o uso de ferramentas integradas de gestão, representa um novo patamar de desenvolvimento para o setor industrial, onde a digitalização se torna fundamental para elevar a eficácia da gestão da qualidade. A digitalização permite o monitoramento contínuo e em tempo real dos processos produtivos, facilitando a detecção de falhas, a análise de dados e a tomada de decisões rápidas, essenciais para manter altos padrões de qualidade. Como observa Santos et al. (2018), o sucesso dessa revolução depende da colaboração entre diversos atores — desde o governo até as empresas e seus trabalhadores. Essa convergência de esforços viabiliza que as organizações tirem proveito das tecnologias digitais, maximizando a produtividade e garantindo uma qualidade superior e consistente dos produtos.

4 METODOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS DE GESTÃO DA QUALIDADE: SEIS SIGMA, LEAN E A DIGITALIZAÇÃO

As metodologias contemporâneas de gestão da qualidade, como Seis Sigma, Lean, 5S, SWOT, Diagrama de Ishikawa, Kaizen, Ciclo PDCA e a digitalização, são fundamentais para a competitividade organizacional no cenário industrial atual. Conforme expõe Santos Neto (2024), as empresas enfrentam desafios significativos no aprimoramento de processos e na redução de desperdícios, aspectos essenciais para a sobrevivência no mercado global. Estratégias como Lean Six Sigma (LSS), Indústria

4.0 (I4), 5S, Diagrama de Ishikawa e Ciclo PDCA, em especial, têm o potencial de alavancar essas transformações, atuando de forma integrada na busca pela excelência operacional.

O Lean Six Sigma, conforme Laureani e Antony (2012), visa eliminar desperdícios e reduzir a variabilidade nos processos, promovendo eficiência e qualidade. Essa metodologia combina a produção enxuta do Lean com o controle estatístico de qualidade do Six Sigma, criando uma abordagem robusta para melhoria contínua, como destaca Jayaram (2016). Na prática, o LSS ajuda as organizações a identificar causas fundamentais de problemas, estabelecer controles rigorosos e otimizar processos, essenciais para enfrentar a competição de mercado, segundo Chiarini e Kumar (2021).

Dentro dessa perspectiva, a Indústria 4.0 complementa o Lean Six Sigma com digitalização e automação, integrando tecnologias digitais avançadas. Sanders et al. (2016) destacam que a I4 não só aumenta a produtividade e eficiência, mas também promove conectividade e flexibilidade nos ambientes industriais. Ghobakhloo e Fathi (2020) acrescentam que, ao adotar tecnologias da I4, como Internet das Coisas (IoT) e Big Data, as empresas conseguem monitorar e ajustar processos em tempo real, aprimorando a tomada de decisões com dados precisos.

O 5S é uma metodologia que organiza e padroniza o ambiente de trabalho, promovendo cultura de disciplina e eficiência. Ela contribui diretamente para a melhoria de qualidade e segurança no local de trabalho, e sua integração com LSS e Indústria 4.0 facilita a implementação das demais metodologias ao assegurar uma organização fundamental para a produtividade.

O Diagrama de Ishikawa, ou diagrama de causa e efeito, é uma ferramenta de análise que auxilia a identificar causas raízes dos problemas, essencial para otimizar processos e reduzir falhas. Como método visual, o Diagrama de Ishikawa ajuda a identificar e resolver problemas de forma estruturada, sendo um suporte valioso para as estratégias Lean e Ciclo PDCA.

O Ciclo PDCA (Planejar, Fazer, Verificar e Agir) é uma metodologia de melhoria contínua que, conforme Antony et al. (2017), complementa o Lean Six Sigma e o Kaizen ao fornecer uma estrutura disciplinada para implementação gradual e

monitoramento constante de melhorias, aprimorando a capacidade de resposta às necessidades do mercado.

A análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) é uma ferramenta estratégica que auxilia as empresas a visualizarem suas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. No contexto da gestão da qualidade, o uso da SWOT é fundamental para guiar a aplicação de metodologias como LSS e I4, proporcionando uma visão estratégica para a implementação de mudanças.

O Kaizen, uma filosofia de melhoria contínua, incentiva a busca constante por eficiência e eliminação de desperdícios, promovendo uma cultura de aperfeiçoamento incremental. Essa abordagem se torna especialmente eficaz quando combinada com LSS e PDCA, ampliando a capacidade de resposta e resiliência das empresas frente às mudanças de mercado.

A convergência entre LSS, I4, 5S, Diagrama de Ishikawa, SWOT, Kaizen e PDCA oferece, assim, oportunidades inéditas para aprimoramento industrial. Conforme argumenta Dombrowski et al. (2017), o Lean Six Sigma estabelece uma base sólida para a adoção de tecnologias digitais, enquanto Kaizen e PDCA ajudam a consolidar uma cultura de melhoria contínua. Dessa forma, a integração dessas metodologias permite que as empresas sejam mais ágeis, produtivas e competitivas no cenário global.

Para Tortorella e Fettermann (2018), a implementação dessas metodologias integradas apresenta desafios, como a adaptação da cultura organizacional e a qualificação dos colaboradores. É fundamental que as empresas invistam em programas de capacitação e tenham uma liderança que valorize a inovação. Rossini et al. (2019) ressaltam a necessidade de um ambiente de aprendizado contínuo para que as metodologias possam ser aplicadas de forma eficaz.

No contexto brasileiro, a adoção dessas metodologias representa um fator estratégico de diferenciação, especialmente em setores tradicionais. Conforme Santos Neto (2024), grandes empresas industriais no Brasil podem se beneficiar substancialmente ao implementar esses modelos, uma vez que a combinação de processos enxutos, digitais e orientados à qualidade total reduz custos e aumenta a competitividade no mercado global.

Conclui-se que a aplicação integrada das metodologias Lean Six

Sigma, Indústria 4.0, 5S, Diagrama de Ishikawa, SWOT, Kaizen e PDCA representa uma das abordagens mais promissoras para a gestão da qualidade contemporânea, promovendo um ambiente industrial mais eficiente e preparado para os desafios do futuro. Com base nos aportes de autores como Santos Neto (2024) e Laureani e Antony (2012), fica evidente que essa integração exige, além de recursos tecnológicos, uma cultura organizacional robusta, voltada à inovação e ao aprendizado contínuo. Ao superarem as barreiras culturais e técnicas, as empresas estarão aptas a usufruir de um sistema de produção flexível, sustentável e altamente competitivo, consolidando-se como líderes no cenário industrial global.

5 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo é fundamentada em uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, com o objetivo de identificar e analisar a evolução histórica e as contribuições mais relevantes na gestão da qualidade. O processo metodológico foi estruturado conforme descrito a seguir.

- **Método de Análise:** Utilizou-se a análise documental, focando em fontes acadêmicas e publicações especializadas. A partir dessa base, foram identificados os principais conceitos, metodologias e autores que contribuíram para o desenvolvimento da gestão da qualidade ao longo dos anos, desde as inspeções artesanais até a Indústria 4.0. Cada fase da evolução foi categorizada e analisada para identificar as transformações e os impactos das práticas no contexto empresarial.

- **Abordagem:** A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, permitindo uma compreensão aprofundada das mudanças históricas e dos modelos contemporâneos de gestão da qualidade. Com essa abordagem, foi possível identificar padrões e tendências, oferecendo uma visão crítica sobre o papel da tecnologia e da integração de metodologias como Lean Six Sigma na gestão de qualidade atual.

- **Base Pesquisada:** As principais fontes de dados foram coletadas nas bases de dados Scopus, Web of Science e Google Scholar, com ênfase em estudos clássicos e recentes que abordam a Indústria 4.0 e métodos como Lean Six Sigma. A seleção incluiu obras

de referência, artigos de alto impacto e publicações contemporâneas que trazem perspectivas inovadoras para a gestão da qualidade.

- **Procedimento:** O processo de coleta de dados iniciou-se pela definição dos termos de busca, abrangendo palavras-chave como “gestão da qualidade”, “evolução histórica da qualidade”, “Lean Six Sigma” e “Indústria 4.0”. Posteriormente, foram analisados os artigos selecionados, organizando as informações em ordem cronológica e destacando as principais contribuições de cada período. Essa análise sequencial permitiu traçar a trajetória da gestão da qualidade, destacando os momentos-chave e as inovações tecnológicas que moldaram o campo.

- **Etapas para Chegar ao Resultado:** Para sintetizar os resultados, foram criadas categorias temáticas baseadas nas fases de evolução da gestão da qualidade, cada uma discutida separadamente. A partir dessas categorias, foi possível identificar as relações entre os conceitos e a aplicação prática das metodologias ao longo do tempo, o que contribuiu para as conclusões sobre o impacto contínuo da qualidade nas empresas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, foi possível observar a evolução das práticas de controle de gestão de qualidade e sua importância estratégica para a estruturação e eficiência das organizações modernas. Partindo das primeiras iniciativas artesanais de inspeção até o uso de tecnologias avançadas na Indústria 4.0, o controle de qualidade transformou-se em um campo dinâmico e essencial para a competitividade e sustentabilidade das empresas. Este desenvolvimento histórico permitiu compreender como o foco na qualidade tornou-se um diferencial significativo, especialmente à medida que as demandas por eficiência e personalização se intensificaram no cenário globalizado.

A transição das práticas artesanais para os métodos industriais e estatísticos marcou um avanço crucial na gestão de qualidade, permitindo uma produção em massa com o mínimo de falhas e perdas. Essa etapa trouxe à tona a importância do controle de processos e da coleta de dados, facilitando o monitoramento e a

correção de problemas com maior precisão e rapidez. Este enfoque foi aprofundado com as contribuições de teóricos como Shewhart, Deming e Juran, cujas metodologias sistematizaram o controle de qualidade e fundamentaram a criação de ferramentas aplicáveis em diversos setores industriais.

No contexto da Indústria 4.0, a gestão da qualidade experimentou uma integração ainda mais intensa entre tecnologia e eficiência operacional. Com a introdução de sistemas ciberfísicos, Internet das Coisas (IoT) e inteligência artificial, a qualidade agora pode ser monitorada e ajustada em tempo real, ampliando a capacidade das empresas em antecipar problemas e manter padrões rigorosos de produção. Essa transformação representa uma nova fase para o controle de qualidade, pois permite uma abordagem mais proativa e integrada, essencial para a excelência operacional no cenário contemporâneo.

A pesquisa também evidenciou a importância de metodologias contemporâneas como o Lean Six Sigma e o Seis Sigma, que contribuem para a redução de desperdícios e o aumento da qualidade nos processos organizacionais. Essas práticas, quando integradas aos sistemas de digitalização e automação da Indústria 4.0, oferecem uma abordagem robusta para a melhoria contínua. Isso ressalta a relevância das metodologias de qualidade como parte integrante de uma estratégia organizacional de longo prazo, onde a inovação e a adaptabilidade são fatores críticos para a sobrevivência e sucesso das empresas.

No cenário acadêmico, este estudo contribui para a ampliação do conhecimento sobre a evolução histórica das práticas de gestão de qualidade, incentivando novas pesquisas que possam aprofundar o entendimento de como essas metodologias podem ser adaptadas e aprimoradas diante dos avanços tecnológicos. Futuros estudos podem investigar, por exemplo, os desafios e as possibilidades de adaptação das pequenas e médias empresas às tecnologias da Indústria 4.0, que exigem investimentos significativos e uma estrutura organizacional flexível.

Conclui-se que a gestão de qualidade representa um campo interdisciplinar com ampla relevância tanto no meio acadêmico quanto no contexto social, refletindo a necessidade constante de

aprimoramento para atender às exigências de um mercado em rápida transformação. A história e as novas práticas apresentadas ao longo deste estudo demonstram que a qualidade é um pilar fundamental para a resiliência das organizações, que devem permanecer comprometidas com a inovação e com a adaptação contínua de suas metodologias para atender às expectativas regulatórias e de mercado. Houve, entretanto, algumas limitações na pesquisa, especialmente quanto à disponibilidade de estudos atualizados em determinadas bases e à limitação de tempo para análise mais profunda de metodologias específicas. Essas restrições podem influenciar a abrangência dos resultados, mas foram consideradas na interpretação dos dados, buscando-se fornecer uma análise crítica e abrangente sobre o tema.

REFERÊNCIAS

- ADRIAANSE, L.; RENSLEIGH, C. Web of science, scopus and google scholar: a content comprehensiveness comparison. **The Electronic Library**, v. 31, n.6, p. 727– 744, 2013.
- ALKAYA, E.; BOGURCU, M; ULUTAS, F.; DEMIRER, G.N. Adaptation to climate change in industry: improving resource efficiency through sustainable production applications. **Water Environment Research**, v.87, n.1, p.14–25, 2015.
- ALMEIDA, Paulo Samuel de. **Gestão da Manutenção: aplicada às áreas industrial, predial e elétrica**. São Paulo: Érica, 2017.
- BAHRIN, M.; OTHMAN, F.; AZLI, N.; TALIB, M. Industry 4.0: A review on industrial automation and robotic. **Journal Teknologi**, v. 78, n.6-13, p.137–143, 2016.
- BARROS, Elsimar; BONAFINI, Fernanda. **Ferramentas da Qualidade**. São Paulo: Pearson Education, 2015.
- BITKOM et al. **Implementation strategy industrie 4.0: report on the results of the industrie 4.0 platform**. Frankfurt, Alemanha, 2016.
- BLAUTH, Regis Augusto; BLAUTH, Ricardo Augusto. **Gestão da Qualidade Total**. Curitiba: Universidade Positivo, 2014.
- CAVALCANTI, Eliacy Lélis. **Gestão da Qualidade**. São Paulo: Pearson Education, 2012.
- CÉSAR, Francisco I. Giocondo. **Ferramentas básicas da qualidade: instrumentos para gerenciamento de processo e melhoria contínua**. São Paulo: Biblioteca24horas, 2011.

COTTELEER, M. **The 3D opportunity primer: the basics of additive manufacturing**. Deloitte University Press, 2013.

DAYCHOUM, Merhi. **40 + 16 Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento Qualidade**. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

EUROPEAN COMMISSION. **High performance production through 3D-printing**, 2016a.

EUROPEAN PARLIAMENT. **Industry 4.0**. União Europeia, 2016b.

FEIGENBAUM, Armand V. **Total Quality Control**. New York: McGraw-Hill, 1991.

GORECKY, D.; SCHMITT, M.; LOSKYL, M.; ZUHLKE, D. **Human-machine-interaction in the industry 4.0 era**. IEEE International Conference on Industrial Informatics, 2014.

JURAN, Joseph M. **Quality Control Handbook**. New York: McGraw-Hill, 1951.

KAGERMANN, H.; WAHLSTER, W.; HELBIG, J. **Recommendations for implementing the strategic initiative industrie 4.0**. Frankfurt, Alemanha, 2013.

KHAN, A.; TUROWSKI, K. **A survey of current challenges in manufacturing industry and preparation for industry 4.0**. Intelligent Information Technologies for Industry, 2016.

LINS, Bernardo Felipe Estellita. Ferramentas básicas da qualidade. **Revista IBICT**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 153-161, maio/ago. 1993.

LOBO, Renato Nogueiro. **Gestão da Qualidade**. São Paulo: Érica, 2020.

MARSHALL JUNIOR, Isnard. *et al.* **Gestão da qualidade e processos**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

MENTOR, D. B. *et al.* **O uso de ferramentas básicas da qualidade na determinação da não conformidade do peso do pão**. Bauru-SP, nov. 2011.

OLIVEIRA, Otávio J. **Gestão da Qualidade: tópicos avançados**. São Paulo: Cengage Learning, 2004.

PEREZ, C. **Technological revolutions and techno-economic paradigms**. Cambridge Journal of Economics, v. 34, n.1, p.185-202, 2010.

SANTOS, B.P.; ALBERTO, A.; LIMA, T.D.F.M.; CHARRUA-SANTOS, F.M.B.

Indústria 4.0: desafios e oportunidades. **Revista Produção e Desenvolvimento**, v.4, n.1, p.111-124, 2018

2

Cultura organizacional e gestão de qualidade: orientação e promoção de qualidade em uma concessionária de automóveis de Macapá

Cíntia Barreto
Layza Minele Sampaio Marques

RESUMO

A qualidade deve satisfazer as necessidades e superar as expectativas do cliente e o sentido desse conceito é a repetição de aquisição do cliente. A qualidade de um produto e/ou de prestação de serviço se obtém por meio de pessoas preparadas, processos controlados e matérias-primas adequadas. Especificamente no quesito pessoas preparadas, entende-se a necessidade de adoção, reconhecimento e compromisso intrínsecos na promoção da qualidade que cada pessoa envolvida precisar dispor. A partir disso, concebe-se a noção de que essa necessidade não entendida e conseqüentemente não atendida reverbera em desfoco na satisfação do cliente gerando indicadores críticos. Neste estudo, objetivou-se analisar o quanto as práticas e noções de qualidade estão instaladas na cultura organizacional utilizando uma organização do segmento automotivo, discutindo as prováveis dificuldades e entorvos envolvendo esse processo e o quanto a qualidade é impulsionada pela cultura interna e pelo gestor de qualidade, bem como, verificar a orientação da cultura organizacional da concessionária para a qualidade. A metodologia utilizada foi a pesquisa quanti-quali aliada à pesquisa de campo.

Palavras-chave: qualidade, gestão de qualidade, cultura organizacional, práticas de qualidade, segmento automotivo, concessionária automotiva.

1 INTRODUÇÃO

A gestão da qualidade é um conjunto de práticas, processos e ferramentas que visam assegurar que uma organização atenda às

expectativas e necessidades dos clientes, proporcionando produtos e serviços de alta qualidade. A qualidade se dá por definição de padrões de qualidade, monitoramento de processos e a busca contínua pela melhoria.

A implementação eficaz da gestão da qualidade resulta em maior eficiência operacional, redução de custos, aumento da satisfação do cliente e, conseqüentemente, vantagem competitiva no mercado. A qualidade em si para que flua eficientemente necessita ser adotada desde o nível estratégico até o operacional. O nível operacional que é composto por pessoas que atuam e colaboram para que o sucesso organizacional através de um produto ou serviço aconteça, são as mesmas que devem adotar as práticas e processos de qualidade culturalmente na organização para que esse sucesso perdure. A partir disso, buscou-se analisar percepção de profissionalismo, envolvimento da equipe, processos, resultados, detalhes, inovação e principalmente o domínio de conhecimento acerca do conceito e relevância do assunto, e ainda, verificar prováveis impasses na promoção da cultura organizacional orientada à qualidade e vice-versa com base na aplicação de pesquisa quanti-quali.

A natureza da cultura é um fator determinante para o sucesso organizacional e que está relacionado com a próspera implementação de um sistema de gestão da qualidade (WILLAR et al. 2016). Um consenso entre os pesquisadores evidenciou que é impossível conseguir um excelente desempenho de gestão sem a cultura organizacional adequada (KAPLAN et al. 2010; WU, ZHANG, e SCHROEDER, 2011; JACOBS et al. 2013; FU et al. 2015; MAHL et al. 2015; FONSECA, 2015). A cultura organizacional perfaz um sistema de valores desenvolvido e consolidado a partir da influência do mercado (ambiente externo), das crenças pessoais e das perspectivas da gestão da empresa (ambiente interno), que orientam e motivam o comportamento dos colaboradores nas organizações (Alcadipani & Crubellate, 2003; Pires & Macêdo, 2006). Portanto, a cultura organizacional interfere na execução das atividades de trabalho, inclusive em atividades orientadas por sistemas da Gestão de Qualidade (Green, 2002; Gimenez-Espin et al., 2013). Em outro ponto, considera-se a crença na possibilidade de que um bom gestor de qualidade que identifica e corrige desvios, implementa melhorias

contínuas, desenvolve e implementa políticas e procedimentos de qualidade, treinar seus colaboradores, analisar dados e elabora relatório de desempenho também é fator importante para conduzir e orientar a cultura organizacional para a direção do sucesso.

O setor automotivo brasileiro é o quarto maior mercado do mundo (Valor Econômico, 2013), estando atrás apenas da China, dos Estados Unidos e do Japão. De tal modo, potencialmente as concessionárias são dependentes de uma cultura voltada a qualidade, visto que a concorrência impulsiona um intrínseco anseio de obter excelente desempenho operacional (Fraser et al., 2013)

Sendo assim, o presente trabalho pretende analisar o quão as práticas e noções da gestão da qualidade estão instaladas e impulsionadas na cultura organizacional, discutir as prováveis dificuldades e entorvos envolvendo esse processo e verificar existe orientação para a qualidade favorecida tanto pela cultura organizacional quanto pelo gestor de qualidade, com base no seguinte problema: existe uma cultura organizacional na concessionária que propicie o desenvolvimento excelente das práticas de gestão da qualidade? A cultura organizacional da concessionária favorece o alcance das melhorias processuais proporcionadas pelas práticas de qualidade?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Conceitualmente, as práticas de gestão da qualidade são orientações de trabalho que com base na aplicação direcionam à materialização dos conceitos de qualidade propiciando desempenho organizacional (Nair, 2006).

Saraph et al. (1989) expõem práticas de gestão da qualidade:

- (i) liderança da alta administração, visando estabelecer o apoio da gestão de topo na gestão da qualidade, promovendo, a título de exemplo, atividades de avaliação e elaboração de planos estratégicos;
- (ii) função do departamento de gestão da qualidade atuando como mediador das atividades da qualidade nos demais departamentos e conduzindo a gestão da qualidade;
- (iii) treinamento, que busca capacitar os colaboradores em prol da

- aplicação eficiente das atividades rotineiras de controle e melhoria da qualidade;
- (iv) relação com os colaboradores, que sugere envolvê-los permanentemente com a GQ, de forma a sensibilizar sua participação na identificação e na resolução de problemas;
 - (v) dados e relatórios da qualidade, que tencionam o estabelecimento de medição, uso e compartilhamento dos dados da qualidade, possibilitando que os colaboradores exerçam ações da qualidade;
 - (vi) gestão da qualidade dos fornecedores, que intenta identificar confiabilidade, diminuir a dependência e estimular integração entre os fornecedores envolvidos nos processos produtivos;
 - (vii) desenvolvimento de produtos/serviços, que permite a participação de todos os departamentos nos processos de criação, mobilizando o conhecimento dos colaboradores para geração de produtos/serviços munidos de maior qualidade;
 - (viii) gestão de processos, que estimula a clareza nas regras dos processos, diminui a dependência de inspeções, utiliza o controle estatístico processual e a automação seletiva, executa a manutenção preventiva, promove a autoinspeção pelo colaborador e possibilita a realização de testes automatizados.

Vale ressaltar que o estabelecimento dessas práticas, segundo Bragg (2013), possibilita aos gestores prover benefícios à organização e posicionam-na em cinco aspectos centrais da gestão da qualidade: (i) qualidade nos produtos/serviços; (ii) qualidade nos relacionamentos;

(iii) qualidade nos processos; (iv) qualidade nas finanças; e (v) qualidade nos negócios. Promovendo, dessa forma, satisfação ao cliente, viabilizando o alcance de metas, gerando vantagens competitivas, consolidando-se no mercado e efetivando estratégias de gestão.

Robbins (2012, p. 501) conceitua cultura como um sistema de valores compartilhados pelos membros de uma organização que a difere das demais. Essas características, podem favorecer disfunções que devido criar padrões torna dificultosa a compreensão e adaptação às mudanças, tornando-se resistência cultural da organização. Dessa forma, a cultura organizacional representa um sistema de comportamentos, normas e valores sociais partilhados por todos os

membros de uma organização (Smircich, 1983; Kotter & Heskett, 1992; Hartmann, 2006; Fleury, 2007). A cultura organizacional fundamenta-se em valores, crenças e suposições dos membros da empresa e por essência, uma cultura é feita de pessoas, por todas elas e em todos os níveis, o significado dela é estabelecido através da socialização de várias identidades grupais que convergem nos locais de trabalho.

A cultura de qualidade é basicamente a cultura organizacional orientada para melhoria contínua dos processos (Hildebrandt et al., 1991; Shortell et al., 1995; Welikala & Sohal, 2008). A cultura da qualidade deve permear nos colaboradores “uma vontade natural de fazer acontecer”, estimulando uma iniciativa para a incorporação dos princípios da qualidade em seu labor (Diógenes et al., 2019).

Segundo dados da Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabrave), existem no Brasil cerca de 7,6 mil concessionárias, sendo 6% desse quantitativo na Região Norte e o Estado do Amapá contribui para esse percentual com o número de 23 concessionárias (Fenabrave, 2023). O intenso investimento e da concorrência observada na indústria automotiva, Crispim et al. (2007) ratificam que esse crescente fenômeno contribuiu para a crescente necessidade de uma melhoria na prestação de serviços, altamente exigida pelos clientes e pelas montadoras. Alguns fabricantes automotivos possuem programas próprios de gestão da qualidade que são difundidos internamente entre suas revendedoras (Silva et al., 2012). No entanto, não é possível o acesso público exato à informação de quais montadoras e quantas de suas representantes possuem sistemas de gestão da qualidade.

As empresas, essencialmente, preocupam-se com a satisfação de seus clientes e em assegurar qualidade na comercialização de serviços e/ou produtos. Para Kristianto et al. (2012) por um lado, há fabricantes firmes no desenvolvimento de sistemas de gestão da qualidade, por outro lado as concessionárias têm sérios problemas em estabelecer níveis de qualidade mais profícuos.

Fabiano (2014, p. 1) ratifica que “a certificação de serviços automotivos é um processo evolutivo e constante. Isso significa dizer que nunca acaba, mesmo porque o que é bom hoje se torna obsoleto amanhã”. O contínuo investimento de esforços em qualidade nas

concessionárias automotivas faz com que essa atribuição seja complexa. Edvardsson et al. (2010) afirmam que, apesar de as empresas automotivas reconhecerem a importância da qualidade bem como a necessidade de seu desenvolvimento na organização, não há um esforço claro para efetivação dessa meta. Para Fraser et al. (2013), esse baixo comprometimento deve-se ao fato de organizações dessa natureza serem, em sua maioria, de pequeno-médio porte, possuindo índoles gerenciais idiossincráticas, muitas vezes resistentes às inovações. Em complemento, Fotopoulos & Psomas (2010) confirmam que organizações desse porte possuem baixo nível de implementação de sistemas de gestão da qualidade quando comparadas com as grandes.

Segundo estudo aplicado com objetivo central de identificar o nível de adoção das práticas de gestão da qualidade e verificar se a cultura organizacional das concessionárias automotivas brasileiras é orientada para a qualidade em 2019, resultou e evidenciou que as empresas investigadas possuem níveis satisfatórios de adoção das práticas, assim como a cultura parcialmente orientada para a qualidade. (Diógenes, et al., 2019).

3 METODOLOGIA

Desenvolveu-se uma pesquisa de natureza básica, conduzida em formato de pesquisa de campo e delineada por uma abordagem quali-quantitativa. O estudo foi elaborado fundamentando-se também em pesquisa bibliográfica com intuito de concretizar os objetivos propostos. A pesquisa contou com a aplicação de questionário on-line por meio do *Forms App* aplicados diretamente aos participantes da pesquisa para realizar a coleta de dados.

Para estabelecer a amostra a ser investigada, englobou-se uma concessionária automotiva de porte médio em Macapá/AP, sendo esta consolidada no mercado automotivo e atuante em vendas no mercado varejista bem como em serviços de manutenção e reparação de automóveis. O público-alvo foram colaboradores tanto de vendas quanto de pós-vendas de diferentes funções na concessionária desde operacionais até administrativas e também a gestora de qualidade. Foi enviado por mensagem instantânea pelo aplicativo *WhatsApp* um

questionário on-line de pesquisa para cada participante, sendo um questionário personalizado para a gestora de qualidade e outro para os demais colaboradores visando aferir percepções e seus graus e compará-los. Com o envio dos questionários, obteve-se uma taxa de resposta de 33.3% no questionário destinado aos colaboradores contando com a participação de 9 respondentes e uma taxa de resposta de 8.3% no questionário destinado a gestora de qualidade.

Os questionários utilizados na pesquisa foram formatados em tópicos. O questionário dos colaboradores foi estruturado em 8 tópicos, sendo estes “auto avaliação do profissional”, “percepção da função”, “percepção de comunicação, relacionamento, treinamento e desenvolvimento da equipe”, “gestão de processos”, orientação para resultados”, “atenção a detalhes”, “inovação” e “percepção e avaliação da gestão de qualidade”. A pesquisa possui duas partes, sendo que a primeira parte “auto avaliação do profissional”, “percepção da função” visou promover a identificação dos participantes enquanto profissionais e a segunda parte “percepção de comunicação, relacionamento, treinamento e desenvolvimento da equipe”, “gestão de processos”, orientação para resultados”, “atenção a detalhes”, “inovação” e “percepção e avaliação da gestão de qualidade” visou promover o diagnóstico e avaliação da cultura organizacional bem como levantar dados acerca de práticas de qualidade.

O questionário aplicado a profissional de gestão de qualidade foi estruturado em 8 tópicos, sendo estes “auto avaliação do profissional”, “relacionamento, treinamento e desenvolvimento de equipe”, “dados e relatórios da gestão da qualidade”, “fornecimento e/ou desenvolvimento dos produtos e serviços”, “gestão de processos”, “orientação para resultados”, atenção a detalhes” e “inovação”.

As perguntas dos questionários estruturaram-se em itens do tipo escala de opinião com base em uma escala do tipo Likert de 5 pontos em tipo frequência, concordância, importância, satisfação e avaliação variando de 1 (muito baixo) a 5 (muito alto), itens de seleção única e especificamente o questionário aplicado à gestão de qualidade contou com itens do tipo autorrelato ou subjetivos.

4 RESULTADOS E ANÁLISES

Após a aplicação de questionário com funcionários e a gestora da qualidade, foi possível a coleta de dados, os quais resultaram nas informações apresentadas a seguir:

O formulário de pesquisa aplica aos colaboradores, contaram com os seguintes resultados: o maior percentual de respostas para a promoção da qualidade ficou entre as opções "qualidade promovida por todos da organização" e "encarregado pela qualidade", onde observamos maior prevalência na primeira opção, inclusive selecionada igualmente pela gestora de qualidade em sua pesquisa aplicada, ilustrando assim, consciência dos colaboradores em promover a qualidade no ambiente organizacional, conforme ilustrado na tabela 1:

Tabela 1: Responsabilidade pela promoção da qualidade no ambiente estudado

Responsável	Respostas	Total de participantes
Todos os colaboradores	89%	8
Pessoa responsável pela qualidade	11%	1
Outro	0%	0

Fonte: As autoras (2024).

Os dados obtidos vão de acordo com os estudos de Deming (1986), tendo em vista que o autor defende que a qualidade não deve ser vista como uma responsabilidade isolada, mas sim como um compromisso coletivo. O que se constata é que na concessionária estudada a qualidade é pensada pelos colaboradores e isso é algo que está presente cognitivamente na maioria entrevistada, no entanto, na pesquisa constatamos um entrevistado cujo a resposta foi que a qualidade é promovida pela pessoa responsável por gerenciar a qualidade, o que levanta uma dúvida: quantas pessoas mais na organização pensam e concordam com esse posicionamento?

A predominância das respostas que enfatizam a responsabilidade coletiva para a promoção da qualidade sugere que os colaboradores da concessionária estão não apenas cientes da importância da qualidade, mas também motivados a contribuir para um ambiente organizacional que a priorize as práticas de qualidade.

Ao serem questionados sobre grau de formação a maioria dos entrevistados responderam possuir grau superior completo,

incompleto ou ensino médio, o que reflete diretamente na compreensão dos assuntos relacionados à gestão da qualidade. A gestora de qualidade possui formação de nível superior completo.

Já em relação ao envolvimento direto com estudos referentes a gestão da qualidade as respostas foram unânimes, a maioria dos entrevistados relataram ter participado de treinamentos, cursos ou especializações na área, o que demonstra um interesse ativo em aprimorar seus conhecimentos e habilidades, conforme ilustra a tabela 2:

Tabela 2: Formação/estudo na área de gestão

Grau de Formação	Percentual Total %	Cursos na área de Gestão de qualidade	
Superior completo	56%	Sim	100%
Superior Incompleto	11%	Não	0%
Ensino Médio	33%	-	-

Fonte: As autoras (2024).

Ao serem questionados em relação ao grau de conhecimento na área de atuação profissional, levando em consideração a escala Likert de avaliação de 1 a 5, onde 1 é ruim e 5 excelente, as respostas foram divididas entre o grau 4 e 5, demonstrando considerável domínio profissional, o que revela confiança e habilidade por parte dos entrevistados no desempenho de suas funções, conforme ilustra a tabela 3:

Tabela 3: Grau de experiência profissional

Grau de experiência	Percentual total	Total de participantes
5	56%	5
4	44%	4
3	0%	0
2	0%	0
1	0%	0

Fonte: As autoras (2024).

De acordo com Oliveira e Rocha (2019), essa percepção profissional ajuda a organização no rumo de melhores resultados, reforçando a questão de vendas que a concessionária necessita efetivar diariamente, o que ajuda ainda na melhoria dos processos para que ocorra assim o sucesso organizacional.

Levando em consideração a escala de 1 a 5, onde o valor maior representa melhor análise, os entrevistados empatam as escalas, 3, 4 e

5 ao tratar a comunicação, envolvimento e feedbacks em relação aos assuntos envolvendo a gestão da qualidade, o que demonstra que esses possuem visões próximas, no entanto, com algumas divergências, conforme ilustra a tabela 4.

Tabela 4: Avaliação da equipe em relação à qualidade

Grau de comunicação, envolvimento e feedbacks.	Percentual total	Total de participantes
5	33%	3
4	33%	3
3	22%	2
2	11%	1
1	0%	0

Fonte: As autoras (2024).

A análise das respostas dos entrevistados, que se concentram nas escalas 3, 4 e 5 ao avaliar aspectos como comunicação, envolvimento e feedbacks relacionados à gestão da qualidade, sugere uma percepção compartilhada, mas também revela algumas divergências nas opiniões. Essa situação indica que, embora haja um reconhecimento geral da importância desses elementos, existem situações que podem estar impactando a dinâmica organizacional.

Saraph et al. (1989) expõe que uma das práticas de qualidade é a relação com os colaboradores, buscando envolvimento permanente destes com a gestão da qualidade e por consequência com seus assuntos. Analisando essas respostas, percebem-se que alguns colaboradores podem encontrar lacunas na comunicação, enquanto outros a consideram adequada. Vale destacar que a escala media apresentada nas respostas refletem uma visão coletiva, a qual é necessária investigar a fundo as divergências, uma vez que ao entender essas diferenças torna-se mais fácil implantar uma cultura organizacional mais centrada, aumentando, portanto, o engajamento e envolvimento dos colaboradores, além de impulsionar os feedbacks, tornado assim o ambiente propício a adesão e orientação para a qualidade.

Quanto aos compartilhamentos de ideias e preocupações sobre qualidade de produtos/serviços, esse questionamento foi direcionado somente aos colaboradores, totalizando 9 entrevistados, que equivale a 100%, os quais na escala de 1 a 5, em sua grande maioria pontuam a escala 4, seguido da escala 5, o que demonstra liberdade para

expressar suas opiniões no ambiente de trabalho, conforme ilustra a tabela 5.

Tabela 5: Compartilhamento de ideias e preocupações de qualidade

Grau de expressão para ideias e preocupações	Percentual total	Total de participantes
5	33%	3
4	44%	4
3	22%	2
2	0%	0
1	0%	0

Fonte: As autoras (2024).

A análise das respostas dos colaboradores, totalizando 9 entrevistados, revela que a maior parte pontuou a liberdade de expressão no ambiente de trabalho com a nota 4, seguida pela nota 5, indicando um clima organizacional favorável à comunicação aberta. Esse resultado sugere que os colaboradores se sentem à vontade para compartilhar suas opiniões, o que é fundamental para o desenvolvimento de uma cultura organizacional saudável.

Levando em consideração os estudos de Dutra (2020), percebemos que num ambiente que incentiva a liberdade de expressão contribui para o engajamento dos colaboradores, favorecendo a inovação e a criatividade. O fato de a maioria dos entrevistados ter avaliado positivamente sua capacidade de se expressar sugere que a organização promove um espaço onde os colaboradores se sentem respeitados e valorizados.

Os colaboradores quando questionados em relação aos treinamentos e capacitações voltados para a qualidade apresentam índices satisfatórios na escala de 1 a 5, com predominância dos índices 4 e 5, o que revela uma tendência unificada capaz de atingir de forma positiva a todos, conforme ilustra a tabela 6.

Tabela-6: Disponibilização de treinamentos e capacitações envolvendo a qualidade

Grau de satisfação de treinamento e capacitação	Percentual total	Total de participantes
5	44%	4
4	33%	3
3	22%	2
2	0%	0
1	0%	0

Fonte: As autoras (2024).

A análise das respostas dos colaboradores sobre os treinamentos e capacitações voltados para a qualidade, com predominância nas notas 4 e 5 em uma escala de 1 a 5, indica uma percepção positiva e unificada em relação a essas iniciativas. Esse resultado sugere que os colaboradores reconhecem a assertividade e disponibilização desses treinamentos e suas contribuições para a melhoria da qualidade no ambiente de trabalho.

Saraph et al. (1989) reconhece treinamentos também como uma prática de gestão de qualidade. Lima e Santos (2021), justificam os treinamentos como sendo necessários não somente para melhorar as habilidades técnicas dos colaboradores, mas também promover uma cultura de excelência que beneficia toda a organização. A predominância das notas altas sugere que os colaboradores da concessionária sentem que os programas de capacitação são efetivos e relevantes para suas funções.

A empresa estudada possui gestora de qualidade e consequentemente lida e gerencia relatórios pertinentes aos índices de qualidade, os colaboradores quando induzidos a responder se conseguem interpretar e agir com base nesses relatórios, em sua grande maioria apontaram nota máxima na escala de 1 a 5, o que reflete eficiência nessa ação, conforme demonstra a tabela 7:

Tabela 7: Interpretação e ação a partir de relatórios de qualidade

Interpretação e ação a partir de relatórios de qualidade	Percentual total	Total de participantes
5	44%	4
4	22%	2
3	22%	2
2	11%	1
1	0%	0

Fonte: As autoras (2024).

A análise das respostas dos colaboradores da concessionária sobre a capacidade de interpretar e agir com base nos relatórios de qualidade gerados pela gestora de qualidade indica uma percepção consideravelmente positiva em relação a essa prática. A predominância de notas máximas na escala de 1 a 5 sugere que parte dos colaboradores se sentem confiantes e capacitados para utilizar essas informações em suas atividades diárias, o que é um indicativo de uma cultura organizacional voltada para a qualidade. Em

contrapartida, nota-se que 33% das respostas obtidas estavam iguais ou inferiores a escala 3, o que pode indicar que nem todos conseguem interpretar os dados e agir a favor do melhoramento destes, é algo a ser percebido para que não existam lacunas quanto ao entendimento dos relatórios e estes sejam proveitosos nos momentos de tomadas de decisão.

Silva e Santos (2022), defendem que a habilidade de interpretar relatórios de qualidade é fundamental para a tomada de decisões informadas e para a implementação de melhorias contínuas nos processos. Essa afirmação reforça a importância da clareza e da utilidade dos relatórios, que devem ser elaborados de maneira a facilitar a compreensão e a aplicação das informações no dia a dia do ambiente de trabalho.

Quanto a proatividade dos funcionários, essa pergunta foi direcionada apenas para gestora de qualidade, a qual, em uma escala de 1 a 5, pontuável, enumerou a escala interativa 3, visando a orientação que incentiva a proatividade de seus funcionários. Ela destacou que, embora haja espaço para melhorias, as iniciativas já inovadoras contribuíram para um ambiente de trabalho mais dinâmico e colaborativo, conforme tabela 8.

Tabela 8: Incentivo da proatividade entre funcionários

Incentivo a proatividade	Percentual total	Total de participantes
5	0%	0
4	0%	0
3	100%	1
2	0%	0
1	0%	0

Fonte: As autoras (2024).

A gestão da qualidade na empresa estudada deve ser vista como um fator crucial para o desenvolvimento de um ambiente de trabalho produtivo e colaborativo. Ao identificarmos a pontuação de 3 em uma escala de 1 a 5 atribuída pela gestora de qualidade à proatividade de seus funcionários reflete uma percepção intermediária sobre as práticas implementadas na concessionária.

Nesse sentido, Chiavenato (2014), destaca que a proatividade é a capacidade de antecipar-se às necessidades e oportunidades, promovendo mudanças e melhorias antes que sejam exigidas. Essa abordagem pode resultar em um aumento significativo na eficiência e

na satisfação dos colaboradores, o que, por sua vez, impacta positivamente a qualidade dos serviços prestados.

Novamente direcionada a gestora de qualidade, essa pergunta diz respeito ao estímulo da competitividade entre os funcionários, de modo que esses possam produzir mais que os funcionários das empresas concorrentes em termo de índice de qualidade, a qual na escala de 1 a 5 recebeu a pontuação 3, conforme tabela 9

Tabela 9: Competitividade e índices de qualidade

Competitividade e índices de qualidade	Percentual total	Total de participantes
5	0%	0
4	0%	0
3	100%	1
2	0%	0
1	0%	0

Fonte: As autoras (2024).

A questão da competitividade entre os funcionários é um aspecto fundamental para a melhoria contínua da qualidade nas organizações, uma vez que quanto mais induzidos a pensar e por em prática a qualidade, melhores são os resultados. Ao direcionar essa pergunta à gestora de qualidade, que avaliou o estímulo à competitividade com uma pontuação de 3 em uma escala de 1 a 5, fica evidente que existem oportunidades para impulsionar tanto o desempenho dos colaboradores quanto a qualidade dos serviços oferecidos em comparação com os concorrentes.

A competitividade interna pode ser um motor importante para a excelência organizacional. Levando em consideração essas informações, Ferreira (2012), denota que a competição saudável entre equipes e indivíduos pode levar à inovação e à melhoria do desempenho, desde que seja bem gerenciada. Essa visão sugere na concessionária estudada que a competição quando orientada para objetivos comuns e acompanhada de incentivos apropriados, faz com que os funcionários busquem resultados superiores.

Ao ser questionada em relação à inovação nos processos de trabalho, a gestora de qualidade atribui a pontuação 4, na escala de 1 a 5, ela ressalta que as iniciativas de inovação incluem a adoção de novas tecnologias, a melhoria contínua dos processos e a valorização das sugestões dos colaboradores, conforme tabela 10.

Tabela 10: Inovação e aplicação de processos

Inovação e aplicação de processos	Percentual total	Total de participantes
5	0%	0
4	100%	1
3	0%	0
2	0%	0
1	0%	0

Fonte: As autoras (2024).

A inovação nos processos de trabalho é um elemento crucial para a competitividade e a eficiência organizacional. A gestora de qualidade, ao atribuir a pontuação 4 em uma escala de 1 a 5 para as iniciativas de inovação na empresa, revela que, embora haja avanços significativos, ainda existem oportunidades de melhoria. Essa avaliação destaca a importância da inovação como uma prática contínua e estratégica nas organizações.

Segundo Hage e Hollingsworth (2000), a incorporação de tecnologias emergentes pode transformar processos produtivos e administrativos, resultando em ganhos de eficiência e qualidade. Essa perspectiva é corroborada por Lima e Diniz (2016), que afirmam que a tecnologia não apenas aumenta a produtividade, mas também facilita a comunicação e a colaboração entre equipes, fatores essenciais em um ambiente de trabalho dinâmico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo feito e da aplicação da pesquisa em loco, observa-se que a gestão da qualidade quando entrelaçada a cultura organizacional representa um fator crucial para o sucesso e competitividade entre as concessionárias automotivas, especialmente no contexto do mercado brasileiro. Os resultados da pesquisa realizada na concessionária de Macapá demonstram uma adesão significativa dos colaboradores às práticas de gestão da qualidade, refletindo um compromisso coletivo em promover a excelência nos serviços oferecidos, porém, com potenciais oportunidades de melhoria.

A análise dos dados coletados evidencia que a cultura organizacional da concessionária está alinhada com os princípios da gestão da qualidade, com ênfase na comunicação aberta, treinamento contínuo e no engajamento dos colaboradores, sendo parcialmente as

perguntas representadas na escala de 1 a 5 e outras subjetivas, onde percebemos que os colaboradores se sentem capacitados e motivados a contribuir para a qualidade, o que é essencial para a melhoria contínua dos processos.

Embora se tenha obtido resultados favoráveis, foram identificados alguns pontos de atenção, como a necessidade de fortalecer a proatividade e o estímulo à competitividade saudável entre os funcionários. Esses aspectos são fundamentais para a criação de um ambiente ainda mais dinâmico e colaborativo, capaz de impulsionar a inovação e o desempenho, resultado assim em resultados significativos não apenas para as vendas, mas para a vida pessoal e profissional de cada colaborador da empresa estudada.

A percepção positiva dos colaboradores em relação aos programas de formação reflete um ambiente que valoriza o desenvolvimento contínuo. Essa prática não apenas aprimora as habilidades técnicas dos funcionários, mas também contribui para a formação de uma mentalidade orientada à qualidade, fundamental para a competitividade no mercado.

O compromisso visível da liderança em apoiar as práticas de gestão da qualidade é vital para consolidar um ambiente de trabalho que fomenta a inovação e a melhoria contínua, os quais podemos identificar tanto nas respostas dos colaboradores quanto nas da gestora de qualidade. A implementação de feedbacks regulares e a promoção de um clima de confiança são estratégias que podem fortalecer ainda mais o engajamento dos colaboradores. Assim, ao alinhar a cultura organizacional com as melhores práticas de gestão da qualidade, a concessionária não apenas se destaca no mercado, mas também constrói uma base sólida para enfrentar os desafios futuros e garantir a satisfação plena de seus clientes

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MANZATO, Antonio José; SANTOS, Adriana Barbosa. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. Departamento de Ciência de Computação e Estatística-IBILCE- UNESP, v. 17, p. 1-17, 2012.

Vieira, A., Caraschi, J. C., & Prates, G. A. (2014). ISO 9001 certified implementation in a cardboard company: Internal and external impacts evaluation. *Brazilian Journal of Biosystems Engineering*, 8(3), 263-270.

Silva, M. T. Jr., Diógenes, J. R. F., Queiroz, F. C. B. P., & Queiroz, J. V. (2014). Utilização da ISO 9001: um survey nas empresas situadas no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. In Anais do Encontro Nacional da Anpad - ENANPAD. Rio de Janeiro: Anpad.

Diógenes, J. R. F., Souza, K. C., Queiroz, F. C. B. P., Queiroz, J. V., & Hékis, H. R. (2013). Adoção as práticas de qualidade pelas concessionárias automotivas situadas em Natal/RN. *Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção*, 1(1), 59-72.

Fotopoulos, C., & Psomas, E. (2010). The structural relationship between TQM factors and organizational performance. *The TQM Journal*, 22(5), 539-552. <http://dx.doi.org/10.1108/17542731011072874>.

Edvardsson, B., Gustafsson, A., & Roos, L. (2010). Improving the prerequisites for customer satisfaction and performance. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 2(2), 239-258. <http://dx.doi.org/10.1108/17566691011057384>.

Fabiano, S. R. (2014). Certificação: qualidade e produtividade andam juntos. Recuperado em 04 de outubro de 2014, de http://www.iqa.org.br/publico/noticia.php?codigo=4842&cod_menu=4842

Kristianto, Y., Ajmal, M., & Sandhu, M. (2012). Adopting TQM approach to achieve customer satisfaction. *The TQM Journal*, 24(1), 29-46. <http://dx.doi.org/10.1108/17542731211191203>.

Silva, R. S., Lima, M. S. N., Neto, G. K. S., Santos, T. S., & Farias, A. P. S. (2012). Programa de atenção total ao cliente: um estudo de caso numa concessionária localizada no interior de Pernambuco. In Anais Simpósio de excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT. Resende: SEGET.

Crispim, S. F., Baptista, J. A. A., Lima, M. A., Lopes, M. S., & Medina, R. M. (2007). Concessionárias de veículos: Estratégia de agregação de valor por meio de serviços.

Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores – Fenabrave. (2023). Anuário 2023: o desempenho da distribuição automotiva no Brasil. Recuperado em 08 de outubro de 2024, de <https://www.fenabrave.org.br/portaLv2/>

Diógenes, J. R. F., Queiroz, F. C. B. P., Queiroz, J. V., Furukava, M., Lima, N. C., & Souza, G. H. S. (2019). Cultura da qualidade nas concessionárias automotivas brasileiras. *Gestão & Produção*, 26(2), e2046. <https://doi.org/10.1590/0104-530X2046-19>

Welikala, D., & Sohal, A. (2008). Total quality management and employees' involvement: A case study of an Australian organisation. *Total Quality Management & Business Excellence*, 19(6), 627-642. <http://dx.doi.org/10.1080/14783360802024440>.

Shortell, S. M., O'Brien, J. L., Carman, J. M., Foster, R. W., Hughes, E. F., Boerstler, H., & O'Connor, E. J. (1995). Assessing the impact of continuous quality improvement/total quality management: Concept versus implementation. *Health Services Research*, 30(2), 377- 401. PMID:7782222.

Hildebrandt, S., Kristensen, K., Kanji, G., & Dahlgard, J. J. (1991). Quality culture and TQM. *Total Quality Management*, 2(1), 1-16. <http://dx.doi.org/10.1080/09544129100000001>.

Robbins, Stephen P.; Sobral, Filipe. *Comportamento organizacional*. 14. Ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2012.

Fleury, M. T. L. (2007). *O desvendar a cultura de uma organização: uma discussão metodológica* (2. ed.). São Paulo: Atlas.

Hartmann, A. (2006). The role of organizational culture in motivating innovation in construction firms. *Construction Innovation*, 6(3), 159-172. <http://dx.doi.org/10.1108/14714170610710712>.

Kotter, J. P., & Heskett, J. L. (1992). *Corporate culture and performance*. New York: Free Press.

Smircich, L. (1983). Concepts of culture and organizational analysis. *Administrative Science Quarterly*, 28(3), 339- 358. <http://dx.doi.org/10.2307/2392246>.

WILLAR, D. TRIGUNARSYAH, B. e COFFEY, V. Organisational culture and quality management system implementation in Indonesian construction companies. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 23(2), pp. 114-133, 2016.

KAPLAN, C. H.; BRADY, W. P.; DRITZ, C. M.; HOOPER, K. D.; CRAIG, W. M. L.; MARGOLIS, M. F. P. The Influence of Context on Quality Improvement Success in Health Care: A Systematic Review of the Literature. *Multidisciplinary journal of population health and health policy*. Volume 88, Issue 4. 2010.

Alcadipani, R., & Crubellate, J. M. (2003). Cultura organizacional: generalizações improváveis e conceituações imprecisas. *Revista de Administração de Empresas*, 43(2), 64-77. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902003000200005>.

Pires, J. C. S., & Macêdo, K. B. (2006). Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. *Revista de Administração Pública*, 40(1), 81-105. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122006000100005>.

Green, T. J. (2002). TQM and organizational culture: how do they link? *Total Quality Management & Business Excellence*, 23(2), 141-157. <http://dx.doi.org/10.1080/14783363.2012.647847>

Gimenez-Espin, J. A., Jiménez-Jiménez, D., & MartínezCosta, M. (2013).

Organizational culture for total quality management. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(5-6), 678-692. <http://dx.doi.org/10.1080/14783363.2012.707409>

Valor Econômico (2013). Brasil segue como quarto maior mercado automotivo do mundo. Recuperado em 10 de janeiro de 2014, de <http://economia.uol.com.br/noticias/valor-online/2013/09/16/brasil-segue-como-quartomaior-mercado-automotivo-do-mundo.html>

Fraser, K., Tseng, B., & Hvolby, H. (2013). TQM in new car dealerships: a study from the firms' perspective. *The TQM Journal*, 25(1), 5-17. <http://dx.doi.org/10.1108/17542731311286397>

Nair, A. (2006). Meta-analysis of the relationship between quality management practices and firm performance – implications for quality management theory development. *Journal of Operations Management*, 24(6), 948-975. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jom.2005.11.005>.

Rummel, J. F. *Introdução aos procedimentos de pesquisa em educação*. Porto Alegre, Globo, 1972.

ALCADIPANI, R., & CRUBELLATE, J. M. (2003). Cultura organizacional: generalizações improváveis e conceituações imprecisas. **Revista de Administração de Empresas**, 43(2), 64-77. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902003000200005>.

CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de Pessoas: O Novo Papel dos Recursos Humanos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

DEMOING, W. Edwards. **Out of the Crisis**. Cambridge: MIT Press, 1986. Disponível em: [Google Books](<https://books.google.com.br/books?id=y8B4gWZjD4wC>). Acesso em: 31 out. 2024.

DUTRA, J. S. Comunicação e liberdade de expressão no ambiente de trabalho. **Revista de Administração e Inovação**, v. 17, n. 2, p. 145-162, 2020. DOI: [10.21079/raiv17i2.823](<https://www.scielo.br/j/rai/article/view/823>).

FERREIRA, Carlos. **Gestão do Desempenho: Um Guia Prático para Líderes e Gestores**. São Paulo: Saraiva, 2012.

FRASER, K., TSENG, B., & HVOLBY, H. (2013). TQM in new car dealerships: a study from the firms' perspective. **The TQM Journal**, 25(1), 5-17. <http://dx.doi.org/10.1108/17542731311286397>

FREITAS, A. F.; LIMA, R. S. Comunicação organizacional e sua relação com a gestão da qualidade. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 25, n. 1, p. 80-95, 2021. DOI: [10.1590/1679-69712021/administracao.v25n1](<https://www.scielo.br/j/rac/article/view/1679-69712021/administracao.v25n1>).

GIMENEZ-ESPIN, J. A., JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D., & MARTÍNEZCOSTA, M.

(2013). **Organizational culture for total quality management**. Total Quality Management & Business Excellence, 24(5-6), 678-692. <http://dx.doi.org/10.1080/14783363.2012.707409>.

GOMES, R.; BITTENCOURT, C. **Metodologia de pesquisa: uma abordagem quali-quantitativa**. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

GREEN, T. J. (2002). **TQM and organizational culture: how do they link?** Total Quality Management & Business Excellence, 23(2), 141-157. <http://dx.doi.org/10.1080/14783363.2012.647847>.

HAGE, Jerald; HOLLINGSWORTH, Rogers. **Comparative Historical Analysis in the Social Sciences**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

KAPLAN, C. H.; BRADY, W. P.; DRITZ, C. M.; HOOPER, K. D.; CRAIG, W. M. L.; MARGOLIS, M. F. P. The Influence of Context on Quality Improvement Success in Health Care: **A Systematic Review of the Literature**. Multidisciplinary journal of population health and health policy. Volume88, Issue4. 2010.

LIMA, A. P.; ALMEIDA, R. C. Educação e gestão da qualidade: um estudo sobre a formação continuada. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 25, n. 2, p. 145-162, 2021. DOI: [10.1590/1679495X.20210028](<https://www.scielo.br/j/rac/a/KY2N5kGJxYB3kTYwG7VHF9H/?lang=pt>).

LIMA, A. P.; SANTOS, J. P. Capacitação e qualidade: reflexões sobre o desenvolvimento de competências. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 21, n. 2, p. 145-160, 2021. DOI: [10.7819/rbgn.v21i2.3925](<https://www.rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/3925>).

LIMA, Raquel; DINIZ, André. **Motivação e Desempenho em Organizações: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2016.

NAIR, A. (2006). Meta-analysis of the relationship between quality management practices and firm performance – implications for quality management theory development. **Journal of Operations Management**, 24(6), 948-975. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jom.2005.11.005>.

OLIVEIRA, R. T.; ROCHA, M. L. A importância da formação contínua para a qualidade organizacional. **Revista de Administração**, v. 54, n. 2, p. 129-145, 2019. DOI: [10.1590/1679-69712019/administracao.v54n2](<https://www.scielo.br/j/ra/article/view/1679-69712019/administracao.v54n2>).

PEREIRA, A. P.; SILVA, L. F. Competências profissionais e o desempenho no trabalho: um estudo sobre a percepção de colaboradores. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 21, n. 4, p. 332-348, 2020. DOI: [10.7819/rbgn.v21i4.3935](<https://www.rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/3935>).

PIRES, J. C. S., & MACÊDO, K. B. (2006). Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. **Revista de Administração Pública**, 40(1), 81-105. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122006000100005>.

SANTOS, M. R. Qualidade e gestão: desafios contemporâneos. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 21, n. 3, p. 250-267, 2019. DOI: [10.7819/rbgn.v21i3.3970](https://www.rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/3970).

SILVA, M. A.; SANTOS, R. T. Tomada de decisões com base em relatórios de qualidade: uma análise das práticas organizacionais. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 15, n. 2, p. 250-265, 2022. DOI: [10.17524/repec.v15i2.720](https://revistas.face.ufmg.br/index.php/repec/article/view/720).

VALOR ECONÔMICO (2013). **Brasil segue como quarto maior mercado automotivo do mundo**. Recuperado em 10 de janeiro de 2014, de <http://economia.uol.com.br/noticias/valor-online/2013/09/16/brasil-segue-como-quartomaior-mercado-automotivo-do-mundo.html>

WILLAR, D. TRIGUNARSYAH, B. e COFFEY, V. Organisational culture and quality management system implementation in Indonesian construction companies. **Engineering, Construction and Architectural Management**, 23(2), pp. 114133, 2016.

3

Gestão da qualidade em diferentes segmentos empresariais: dificuldades, estratégias e impactos nos setores industrial, comercial e de serviços

Gabriel Nicolás Marinho da Fonseca
Igor Gabriel Santos Laurindo
Maria Eduarda de Souza Rendeiro

RESUMO

O presente artigo explorou a gestão da qualidade nos setores industrial, comercial e de serviços, destacando as dificuldades, estratégias e impactos presentes em cada setor quanto a implementação de melhorias. Nesse sentido, através de uma análise comparativa baseada em estudos bibliométricos e metodologias mistas, o estudo buscou identificar as dificuldades específicas de cada setor, examinar os efeitos das melhorias aplicadas e entender os fatores que influenciam a eficácia dessas práticas. Com isso, o trabalho forneceu conhecimentos relevantes para a criação de estratégias mais ajustadas às necessidades de cada setor, contribuindo para a competitividade e eficiência organizacional.

Palavras-chave: Gestão da Qualidade, Setores, Análise comparativa.

1 INTRODUÇÃO

A gestão da qualidade surge como um dos pilares fundamentais para a competitividade e a eficiência organizacional, especialmente em um cenário global cada vez mais competitivo e desafiador. Autores renomados, como Crosby e Deming, destacam que a qualidade não é apenas um objetivo a ser alcançado, mas um processo contínuo e dinâmico que precisa ser profundamente integrado à cultura das organizações (Crosby, 1979; Deming, 1986). Esse entendimento leva à percepção de que a qualidade é um esforço permanente e multifacetado, exigindo atenção constante aos detalhes operacionais e

estratégicos de cada empresa.

Apesar dos avanços teóricos e práticos na gestão da qualidade, ainda há desafios expressivos na implementação eficaz de tais práticas em diferentes setores empresariais, sobretudo no contexto brasileiro. Nesse sentido, a literatura disponível, embora robusta, muitas vezes não aborda as particularidades de cada setor de maneira integrada e comparativa. Com isso, observa-se uma escassez de estudos que investiguem as nuances e dificuldades enfrentadas pelos setores industrial, comercial e de serviços sob uma ótica conjunta.

Além disso, torna-se imprescindível salientar que cada setor apresenta desafios únicos: o setor industrial, por exemplo, opera sob rígidos padrões de produção e regulamentações técnicas, enquanto o setor de serviços precisa lidar com a complexidade das interações humanas e a intangibilidade dos serviços oferecidos (Juran, 1998; Garvin, 1987). Essas diferenças evidenciam, dessa maneira, a necessidade de uma análise minuciosa e setorial das abordagens de gestão da qualidade.

Diante desse panorama, o presente estudo teve como objetivo central realizar uma análise comparativa das práticas de gestão da qualidade nos setores industrial, comercial e de serviços, a partir de uma análise bibliométrica e da revisão sistemática da literatura. O estudo buscará, portanto, entender as dificuldades específicas que cada setor enfrenta, além de investigar os impactos das melhorias implementadas e os fatores que facilitam ou dificultam sua aplicação. Para atingir esses objetivos, será adotada uma metodologia mista, combinando abordagens qualitativas e quantitativas, de modo a permitir um aprofundamento analítico nas especificidades de cada setor.

Conclui-se, portanto, que esta investigação possui grande relevância tanto para o desenvolvimento do conhecimento teórico em administração quanto para a aplicação prática nas operações organizacionais. Assim, ao examinar detalhadamente as dificuldades e desafios específicos de cada setor, o estudo oferece uma base de conhecimento e orientações valiosas para gestores. Esses subsídios deverão contribuir no desenvolvimento de estratégias mais eficazes e ajustadas às particularidades de cada contexto, contribuindo para aprimorar a gestão da qualidade nos setores industrial, comercial e de

serviços, promovendo, assim, maior eficiência, competitividade e sucesso organizacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão da qualidade

O conceito de gestão da qualidade é multifacetado e altamente influenciado não apenas pelo contexto em que é aplicado, como também pelas expectativas em constante evolução dos clientes. Sob esse viés, Joseph Juran (1998) define qualidade como "adequação ao uso", enfatizando que produtos e serviços devem ser planejados e continuamente aperfeiçoados para atender às necessidades dos consumidores. Nessa perspectiva, esse conceito se adapta às especificidades de diferentes setores: na indústria, o foco recai sobre a eficiência dos processos produtivos; no comércio, a prioridade é aprimorar a experiência do cliente; e nos serviços, o objetivo é oferecer um atendimento personalizado que atenda às expectativas dos usuários.

Em contrapartida, Philip Crosby (1979) traz uma perspectiva distinta ao afirmar que qualidade é conformidade com os requisitos. Para ele, essa conformidade deve ser garantida em todas as etapas do processo, desde o planejamento até a execução. Além disso, Crosby é amplamente reconhecido por introduzir o conceito de zero defeitos, que busca a eliminação total de falhas. Na indústria, esse princípio se reflete na implementação de controles rigorosos para assegurar a excelência dos produtos e reduzir desperdícios. No comércio, a qualidade se relaciona à eficiência logística e à disponibilidade de produtos, enquanto, no setor de serviços, manifesta-se na precisão e agilidade no atendimento ao cliente.

Armand Feigenbaum (1961) complementa essa visão ao afirmar que a qualidade não deve ser atribuída a um único departamento, mas sim ser uma responsabilidade compartilhada por toda a organização. Nesse sentido, ele enfatiza que a gestão da qualidade deve ser um esforço coletivo, envolvendo todos os funcionários em um processo contínuo de aprimoramento dos produtos e serviços. Desse modo, essa abordagem estratégica visa integrar a qualidade em todos os níveis

organizacionais, desde o planejamento até a entrega final, garantindo a melhoria contínua dos processos e a satisfação dos clientes.

A gestão da qualidade é, portanto, uma abordagem estratégica e abrangente que visa garantir que produtos, serviços e processos atendam de forma consistente às expectativas dos consumidores, cumprindo padrões rigorosos de excelência. Ao incorporar princípios fundamentais, como adequação ao uso, conformidade com requisitos e controle total de qualidade, as organizações conseguem não apenas atender, mas também superar as expectativas dos clientes. Com isso, promovem continuamente a inovação e o aprimoramento de seus processos.

Entretanto, a conceituação da gestão da qualidade enfrenta desafios, uma vez que, cada setor lida com diferentes expectativas e dificuldades. Na indústria, a padronização de processos e a eliminação de erros são prioridades, exigindo a aplicação de metodologias rigorosas, como o controle de qualidade total (TQC) e o conceito de zero defeitos, de Crosby. No comércio, a ênfase recai sobre a experiência do cliente, a eficiência logística e a entrega rápida, enquanto nos serviços, a medição da conformidade é mais complexa, dependendo de fatores humanos, como o desempenho dos funcionários.

Por fim, conclui-se que, independentemente do setor, a gestão da qualidade é fundamental para o sucesso e a longevidade das organizações. Esse conceito, diante do exposto, transcende a simples conformidade com padrões, promovendo a inovação contínua e a adaptação às mudanças do mercado. Embora seja difícil definir a gestão da qualidade de maneira única, sua aplicação torna-se indispensável para que empresas de diversos setores se destaquem em um ambiente competitivo e em constante transformação. Dessa forma, a gestão da qualidade consolida-se como um pilar estratégico para o crescimento sustentável e a relevância organizacional.

2.2 Dificuldades e estratégias facilitadoras da implementação da gestão da qualidade

A implementação da gestão da qualidade nas organizações, seja na indústria, no comércio ou nos serviços, enfrenta uma série de

desafios, muitos dos quais estão relacionados à resistência cultural e à alocação de recursos. Segundo um estudo sobre empresas brasileiras, uma das principais causas do insucesso na adoção de normas, como ISO 9000, e programas, como Six Sigma, está na falta de apoio da alta direção e na escassez de recursos financeiros para uma implementação adequada (Babie, 1999; Cooper; Schindler, 2003).

Na indústria, a implementação da gestão da qualidade enfrenta barreiras significativas, como a necessidade de adequação às regulamentações e a complexidade dos processos de certificação. Nesse contexto, a demanda por melhorias contínuas e a pressão da competição global tornam a gestão da qualidade essencial. Entretanto, a adaptação às normas internacionais, como a ISO 9001, pode ser um processo longo e custoso. Ainda assim, as empresas industriais que superam esses desafios conquistam uma vantagem competitiva, aumentando sua eficiência e lucratividade ao longo do tempo (Ost & Silveira, 2018).

Sob esse viés, a cultura organizacional assume um papel crítico para o sucesso das iniciativas de qualidade. Em muitos casos, as empresas se concentram exclusivamente na obtenção de certificações, deixando de incorporar uma cultura de qualidade de forma integral. Essa postura gera, no entanto, um cenário em que a conformidade é encarada apenas como uma obrigação, em vez de ser vista como uma oportunidade para melhoria contínua. Nessa lógica, conforme destaca Almeida (2016), essa visão restrita compromete a sustentabilidade das iniciativas de qualidade, especialmente em setores com rigorosa regulamentação, como as indústrias farmacêutica e alimentícia. Em contrapartida, organizações que integram a qualidade em sua cultura, promovendo treinamentos e oferecendo incentivos, tendem a alcançar resultados mais consistentes e duradouros (Visto Sistemas, 2023).

No setor de comércio, embora as exigências regulatórias sejam distintas das da indústria, a implementação da gestão de qualidade enfrenta desafios bastante semelhantes. A padronização dos processos e a busca por uma melhor experiência para o cliente exigem o comprometimento de toda a organização para se tornarem efetivas. Ademais, o comércio lida frequentemente com a alta rotatividade de sua força de trabalho, o que dificulta tanto a realização de treinamentos consistentes quanto a consolidação de uma cultura

orientada à qualidade (Visto Sistemas, 2023).

A complexidade e o custo de implementação também representam desafios significativos. A documentação extensa e a burocracia envolvida podem desmotivar a equipe e gerar ineficiências, principalmente em empresas menores ou em setores de comércio e serviços, onde a gestão de qualidade não é vista como prioridade. A organização eficaz das informações e a adoção de tecnologias, como softwares de gestão, têm sido estratégias recomendadas para contornar essas dificuldades, melhorando a produtividade e a transparência dos processos (HDR Up, 2023). Somado a isso, estudos feitos por Babie (1999) demonstram que a falta de apoio da alta administração e de recursos suficientes está entre os fatores que levam ao insucesso de programas como o Seis Sigma e TQM (Gestão da Qualidade Total) em muitas organizações brasileiras. Isso evidencia a necessidade de uma gestão mais comprometida e um planejamento estratégico adequado para sustentar essas iniciativas.

No setor de serviços, as barreiras à gestão da qualidade podem ser ainda mais pronunciadas. Estudos apontam que, nesse ambiente, a resistência dos colaboradores é um dos principais obstáculos. Muitas vezes, os profissionais têm dificuldade em aceitar novas metodologias, especialmente quando estas alteram processos estabelecidos há anos. Esse comportamento é amplificado pela falta de treinamento e de recursos financeiros, agravando a dificuldade de criar uma cultura organizacional que valorize a melhoria contínua (HDR Up, 2023). Ainda, para Pereira (2021), essa mudança de mentalidade exige um foco constante na melhoria dos processos e na qualidade dos produtos ou serviços, e, por isso, é um dos maiores desafios, uma vez que muitos colaboradores têm dificuldade em entender e internalizar os benefícios de sistemas de qualidade.

No entanto, apesar dessas dificuldades, algumas estratégias facilitadoras podem ser implementadas para melhorar a gestão da qualidade. O envolvimento da alta direção, o uso de tecnologias avançadas, como softwares específicos para monitoramento de processos, e a capacitação contínua dos colaboradores são cruciais para superar as barreiras identificadas. A criação de parcerias com fornecedores e consultorias externas também pode fornecer a perspectiva necessária para alavancar a qualidade e gerar melhores

resultados (Visto Sistemas, 2023; Feiten, Coelho, 2019).

3 METODOLOGIA

Este estudo explorou as dificuldades, estratégias e efeitos positivos da implementação da gestão da qualidade em empresas dos setores comercial, industrial e de serviços. Para tanto, serão analisados qualitativamente estudos que abordem desafios e práticas de gestão da qualidade, com ênfase em identificar barreiras específicas enfrentadas por cada setor e os fatores que favorecem ou dificultam a aplicação de melhorias, assim como seus impactos.

Para atingir esses objetivos, será adotada uma metodologia mista que combina abordagens qualitativas e quantitativas, o que permitirá uma análise aprofundada das especificidades de cada setor e dos impactos das melhorias implementadas. Dessa forma, a abordagem qualitativa se baseará em uma revisão de literatura ampla e detalhada, com análise dos principais estudos e contribuições sobre o tema, a fim de identificar tendências, lacunas no conhecimento e práticas bem-sucedidas em cada setor.

A revisão de literatura foi conduzida com o propósito de explorar e interpretar criticamente as práticas representativas dos setores comercial, industrial e de serviços, utilizando estudos de autores renomados para obter uma compreensão abrangente dos desafios, estratégias, pontos de melhoria, vantagens e desvantagens da gestão da qualidade. Essa análise incluirá, portanto, uma síntese dos registros de estudos em pesquisas anteriores, que transformaram o mundo visível em dados representativos, permitindo captar nuances específicas de implementação e obstáculos práticos associados à gestão da qualidade em contextos variados (Creswell, 2014).

Durante a revisão, foram examinados 35 estudos científicos que abordam empresas e características dos setores em questão, com o intuito de compreender experiências práticas e percepções associadas à gestão da qualidade em contextos específicos. Nesse sentido, essa abordagem proporcionou uma visão crítica sobre o estado atual da gestão da qualidade em cada setor e possibilitou a identificação de lacunas no conhecimento, auxiliando na proposição de estratégias que possam otimizar a aplicação dos princípios de qualidade, adaptando-

os às características setoriais.

Dada a escassez de estudos comparativos sobre gestão da qualidade nos setores de indústria, comércio e serviços, esta pesquisa assume um caráter descritivo e exploratório. O caráter descritivo fundamenta-se na análise detalhada dos estudos existentes, enquanto o aspecto exploratório justifica-se pela investigação de lacunas na literatura, visando identificar tendências e padrões ainda não consolidados (Silva; Pereira, 2022).

Como suporte adicional, será realizada uma análise bibliométrica com o objetivo de quantificar o volume de estudos relacionados ao tema, identificando a frequência de publicações e o nível de interesse acadêmico na gestão da qualidade nos três setores.

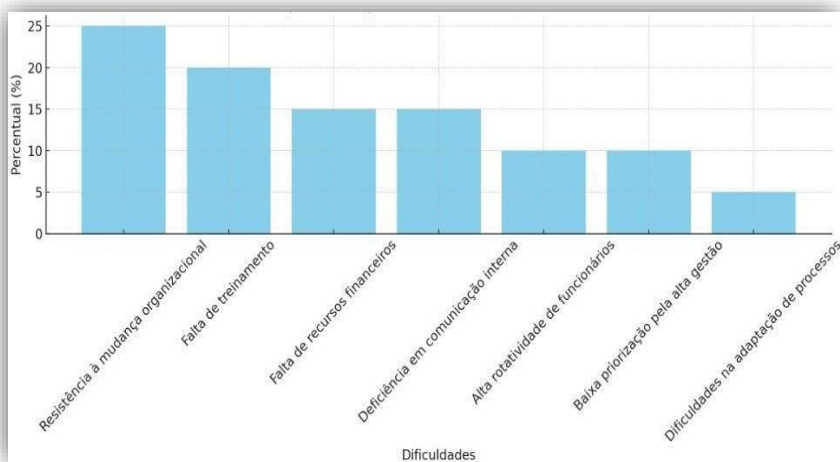
A coleta de referências será realizada por meio de um levantamento sistemático em repositórios acadêmicos, como Scopus, bases de dados institucionais e documentos técnicos, para identificar publicações relevantes ao tema (Santos et al., 2021). Esse processo permitiu, dessa maneira, mapear as principais contribuições e obras de referência sobre gestão da qualidade, compreendendo a influência e o impacto desses estudos nos setores analisados.

Destarte, a metodologia proposta permitiu uma identificação minuciosa dos fatores que facilitam ou dificultam a implementação da gestão da qualidade em cada setor, além de possibilitar uma comparação detalhada entre as práticas adotadas. Com isso, o estudo contribuirá significativamente para o aprofundamento do tema e oferecerá subsídios valiosos, apontando direções estratégicas para futuras pesquisas e inovações na área de gestão da qualidade.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

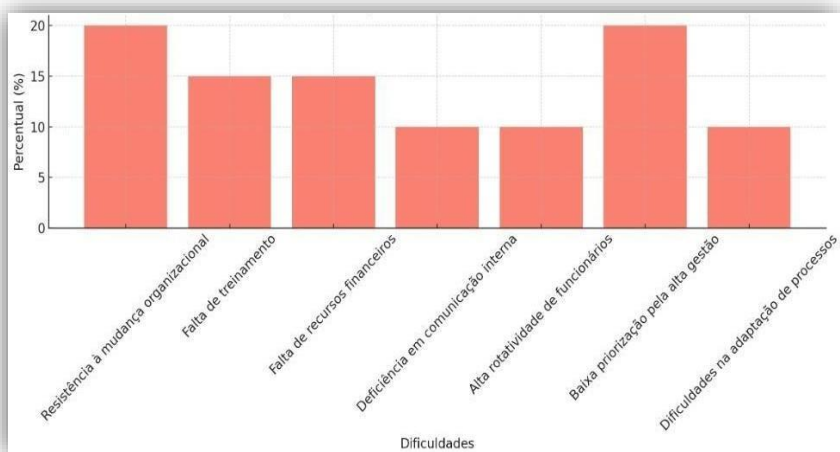
4.1 Comparação: dificuldades da implementação da gestão da qualidade nos últimos 10 anos e nos últimos 40 anos

Gráfico 1 - Dificuldades da Implementação da Gestão da qualidade nos últimos 10 anos.



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 2 - Dificuldades da Implementação da Gestão da qualidade nos últimos 40 anos.



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Os gráficos acima ilustram as dificuldades mais frequentes enfrentadas pelas empresas na implementação da gestão da qualidade, comparando os últimos 10 anos e os últimos 40 anos.

No gráfico referente aos últimos 10 anos, destaca-se a “Resistência à mudança organizacional” (25%) como a dificuldade mais

preponderante. Segundo HDR UP (2023), a adaptação a novos sistemas e metodologias, como a gestão da qualidade, frequentemente enfrenta barreiras culturais e de mentalidade nas organizações. A “Falta de treinamento” (20%) também aparece em segundo lugar, sugerindo que o preparo técnico para a implementação de práticas de qualidade ainda é insuficiente, conforme reforçado por Feiten e Coelho (2019).

Quando se analisa o gráfico dos últimos 40 anos, a “Resistência à mudança organizacional” permanece uma questão relevante (20%), mas com um impacto menor em comparação com o observado na última década. Esse fator demonstra que a cultura organizacional tem sido um obstáculo constante, mas sua importância relativa diminuiu ao longo das décadas, como apontado por Juran (1998). Já a “Baixa priorização pela alta gestão” apresenta-se como um desafio significativo (20%) no longo prazo, destacando-se como uma dificuldade persistente no apoio ao sistema de gestão da qualidade (Pereira, 2021).

Outro aspecto a ser ressaltado é a “Falta de recursos financeiros”. Nos últimos 10 anos, seu impacto foi menor (15%) comparado aos últimos 40 anos, período em que esse fator foi um obstáculo mais expressivo para muitas empresas que tentaram implementar o sistema de gestão da qualidade, conforme relatado por Maekawa, Carvalho e Oliveira (2013). Isso indica que, com o tempo, as empresas têm buscado soluções mais acessíveis, reduzindo a pressão financeira para investir em qualidade.

Além disso, a “Alta rotatividade de funcionários” tem sido uma dificuldade contínua em ambas as análises temporais. Nos últimos 10 anos, isso representou 10%, enquanto que, nos últimos 40 anos, manteve-se no mesmo patamar. Isso reflete a constância desse desafio nas empresas, evidenciada nos estudos de Almeida (2016), que apontam como a alta rotatividade compromete a continuidade das práticas de qualidade.

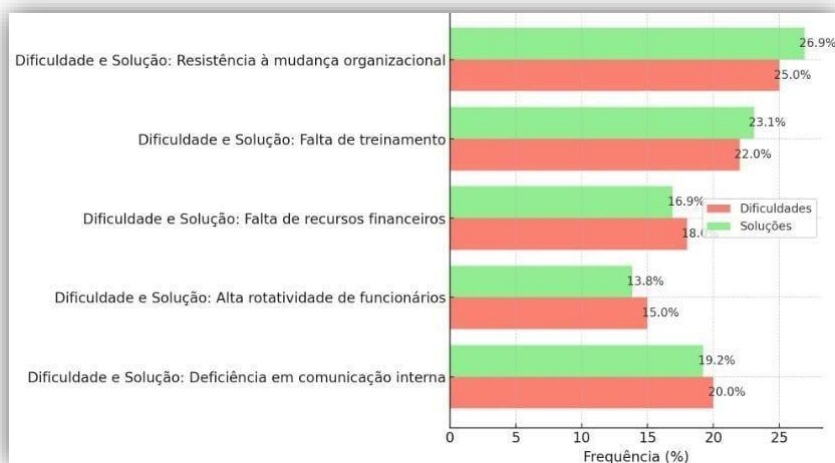
A “Deficiência em comunicação interna” também aparece como uma dificuldade importante nas duas perspectivas temporais, com uma diferença leve na sua proporção: 15% nos últimos 10 anos e 10% nos últimos 40 anos. Esta questão é fundamental para o sucesso da implementação de sistemas de gestão, segundo Garvin (1987), pois a ausência de comunicação clara e eficaz entre os setores prejudica a

implementação de melhorias na qualidade.

Por fim, as “Dificuldades na adaptação de processos” tiveram um impacto menor nos dois períodos, mas a percepção de adaptação varia levemente, de 5% nos últimos 10 anos para 10% nos últimos 40 anos. Isso indica que, embora sejam relevantes, as dificuldades de adaptação têm sido menos expressivas na última década, sinalizando um aprendizado gradual das empresas em modificar processos.

4.2 Estratégias facilitadoras: dificuldades e soluções nos últimos 10 anos

Gráfico 3 - Estratégias Facilitadoras: Dificuldades e Soluções nos últimos 10 anos.



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

O gráfico 3 apresenta um panorama das principais soluções que têm sido implementadas para enfrentar barreiras na gestão da qualidade. Para superar a resistência à mudança organizacional, considerada uma das dificuldades mais recorrentes com 20% de frequência, a implementação de uma cultura organizacional sólida é apontada como uma solução eficaz, representando 19,2% das soluções adotadas. A cultura organizacional é vista como uma ferramenta essencial para adaptar a atenção dos colaboradores e facilitar a acessibilidade de novas práticas. Autores como Deming (1986) e Feigenbaum (1961)

destacam que uma cultura organizacional bem estruturada permite uma transição mais suave durante processos de mudança, promovendo um ambiente de cooperação e alinhamento com os objetivos da organização.

A falta de treinamento, com uma frequência de 18% entre as dificuldades relacionadas, também representa um desafio significativo na gestão da qualidade. A proposta de solução para essa questão é a criação de programas de capacitação contínua, correspondendo a 13,8% das iniciativas de solução. Bezerra e Tinoco (2019) argumentam que a capacitação contínua não apenas aprimora as habilidades dos colaboradores, mas também fortalece o compromisso com a qualidade. Segundo Campos et al. (2018), a capacitação permite que os funcionários estejam atualizados com as melhores práticas e tecnologias, resultando em um desempenho mais consistente e eficiente.

No que se refere à deficiência na comunicação interna, que representa 16,9% das dificuldades, a implementação de práticas de comunicação aprimoradas surge como uma solução eficaz, com uma frequência de 16,9% entre as estratégias aplicadas. Almeida (2016) destaca que a comunicação eficaz é um pilar fundamental para o sucesso organizacional, pois garante que todos os membros da equipe estejam alinhados com os objetivos da empresa. Estudos de Feitosa et al. (2016) sugere que uma comunicação transparente contribui para a redução de conflitos e para a criação de um ambiente de trabalho mais harmonioso, onde as metas de qualidade podem ser melhores significativas e atingidas.

A falta de recursos financeiros, indicada por 22% dos entrevistados como uma dificuldade, foi enfrentada por meio de incentivos financeiros específicos, que somaram 23,1% das soluções inovadoras. Segundo Maekawa et al. (2013), a alocação estratégica de incentivos financeiros pode contribuir para a obtenção de melhores resultados sem comprometer a saúde financeira da empresa. Costa et al. (2014) corroboram essa visão ao afirmarem que a criação de programas de incentivo pode gerar um aumento na motivação e no engajamento dos colaboradores, gerando custos associados ao retrabalho e à baixa produtividade.

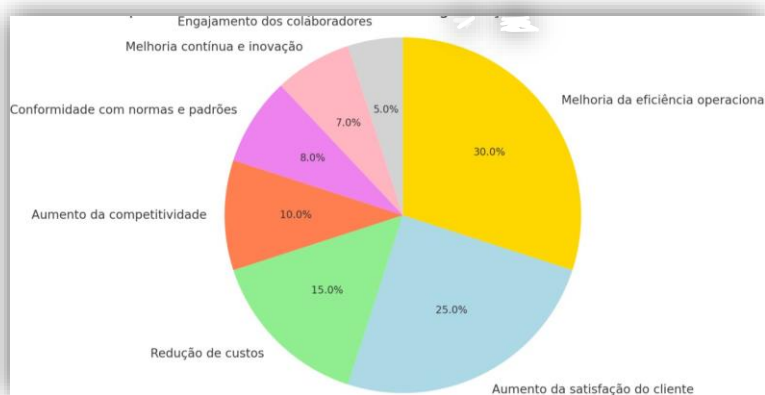
A alta rotatividade de funcionários, problema enfrentado por 25%

das organizações, foi abordada com a implementação de políticas de retenção de talentos, representando 26,9% das soluções. Campos (2019) e Santos (2022) defendem que estratégias de retenção, como planos de carreira e benefícios, são fundamentais para manter profissionais renovados e comprometidos. A retenção de talentos não apenas diminui os custos com recrutamento e treinamento, mas também preserva o capital intelectual da organização, um elemento crucial para a continuidade dos processos de qualidade, conforme abordado por Crosby (1979).

Em síntese, as soluções desenvolvidas nos últimos dez anos demonstram uma evolução significativa no enfrentamento das dificuldades da gestão da qualidade. Através de iniciativas que integram engajamento, capacitação, suporte financeiro, comunicação e políticas de retenção, como destacam Feigenbaum (1961) e Garvin (1987), as empresas têm avançado na criação de ambientes favoráveis à qualidade, o que reforça sua posição no mercado e sua capacidade de adaptação às demandas contínuas de melhoria e excelência operacional.

4.3 Impactos da gestão da qualidade nas organizações nos últimos 20 anos

Gráfico 4 - Impactos da Gestão da Qualidade nas Organizações nos últimos 20 anos.



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

O gráfico de setores intitulado "Impactos da Gestão da Qualidade

nas Organizações nos Últimos 20 anos" demonstra, de forma estatística, os principais impactos positivos da implementação de sistemas de gestão da qualidade nas empresas, classificados do maior para o menor impacto.

O maior impacto da implementação da gestão da qualidade, representando 30% dos benefícios, é a melhoria da eficiência operacional. Segundo Deming (1986), ao adotar práticas sistemáticas de controle e melhoria de processos, as empresas conseguem otimizar o uso de recursos, reduzindo desperdícios e aumentando a produtividade. Cooper e Schindler (2003) reforçam que a padronização de processos conduz a maior eficiência, resultando em operações mais ágeis e com menos variação.

Em seguida, com 25%, está o aumento da satisfação do cliente. Juran (1998) enfatiza que a qualidade se reflete na percepção do cliente sobre os produtos e serviços entregues. Quando a gestão da qualidade é implementada, as empresas conseguem alinhar suas operações com as expectativas dos consumidores, resultando em maior fidelidade e recomendação, como discutido por Feigenbaum (1961). Além disso, Garvin (1987) destaca que a gestão da qualidade proporciona maior controle sobre os atributos que mais importam para os clientes, como confiabilidade e desempenho.

A redução de custos, responsável por 15% dos impactos, também aparece como um benefício crucial. Crosby (1979) foi pioneiro ao afirmar que "a qualidade é gratuita", argumentando que os custos para evitar falhas e defeitos são menores que os custos de corrigir problemas após a produção. Com base nos estudos de Maekawa et al. (2013), muitas empresas obtêm economias significativas ao evitar retrabalho, devoluções e reclamações.

Em quarto lugar, o aumento da competitividade ocupa 10% dos impactos. Em um mercado globalizado, como destaca Almeida (2016), a capacidade de manter altos padrões de qualidade confere às empresas uma vantagem competitiva. Empresas que aderem a padrões de qualidade reconhecidos internacionalmente, como a ISO 9001, tendem a ser vistas com mais credibilidade pelos clientes e parceiros.

A conformidade com normas e padrões, que contribui com 8%, é outra vantagem ainda significativa. Babie (1999) ressalta que as empresas que adotam sistemas de gestão da qualidade conseguem

facilmente atender às regulamentações exigidas por diversos setores, evitando multas e outras penalidades. Essa conformidade é essencial para empresas que operam em mercados altamente regulamentados, como o setor químico, conforme observado por Ost e Silveira (2018).

Apesar de recorrente, a melhoria contínua e inovação resulta em 7% de impacto, sendo um dos pilares da gestão da qualidade, conforme afirmam Feiten e Coelho (2019). A implementação de uma cultura voltada para a melhoria contínua incentiva as empresas a revisarem e aprimorarem constantemente seus processos e produtos, o que facilita o surgimento de inovações.

Por fim, o engajamento dos colaboradores responde por 5% dos impactos. Estudos recentes, como o de Santos et al. (2021), mostram que as práticas de gestão da qualidade promovem maior envolvimento dos funcionários nas operações, uma vez que, eles se tornam mais conscientes de suas responsabilidades e de como seu trabalho afeta a qualidade final do produto ou serviço.

4.4 Vantagens e desvantagens da gestão da qualidade no setor industrial

Tabela 1 - Vantagens e desvantagens da Gestão da Qualidade no Setor Industrial.

Vantagens	Desvantagens
1. Qualidade: Melhoria contínua por meio de programas de qualidade, como ISO 9001, que resulta em maior eficiência (MAEKAWA et al., 2013).	1. Complexidade: A implementação de sistemas de qualidade pode ser complicada e onerosa, exigindo tempo e recursos (SOUZA; LIMA, 2019).
2. Inovação: Estímulo à inovação e competitividade no mercado global (ALMEIDA, 2016).	2. Risco de Estagnação: Se a inovação não for constante, pode ocorrer estagnação, afetando a competitividade (CAMPOS, 2019).
3. Capacitação: Aperfeiçoamento e formação de funcionários, resultando em equipes mais qualificadas (SANTOS, 2022).	3. Resistência: Mudanças podem encontrar resistência por parte dos funcionários, dificultando a adoção de novas práticas (HDR UP, 2023).
4. Satisfação do Cliente: Aumento da satisfação do cliente devido à melhoria na qualidade dos produtos (JURAN, 1998).	4. Adaptação: Necessidade de adaptação constante às expectativas dos clientes, o que pode ser desafiador (CRESWELL, 2014).
5. Eficiência: Processos mais eficazes e redução de desperdícios com a adoção de TQM (IVYPANDA, 2019).	5. Dependência: Dependência de tecnologia, que pode ser cara e difícil de manter (FEITEN; COELHO, 2019).
6. Conformidade: Melhoria na conformidade com regulamentações e normas do setor (BEZERRA; TINOCO, 2019).	6. Excesso de Burocracia: Exigência de documentação e procedimentos formais que podem ser excessivos (OST; SILVEIRA, 2018).
7. Redução de Custos: Potencial para diminuição de custos a longo prazo devido à eficiência (GARVIN, 1987).	7. Custos Iniciais: Investimentos iniciais elevados para a implementação de sistemas de gestão de qualidade (SILVA; PEREIRA, 2022).

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Segundo a análise da tabela do setor industrial supracitada, a implementação de sistemas de qualidade, como a certificação ISO 9001, proporciona uma melhoria contínua nas operações industriais, resultando em maior eficiência e controle sobre os processos (MAEKAWA; CARVALHO; OLIVEIRA, 2013). No entanto, esse processo pode ser complexo e caro, exigindo investimentos em tempo e recursos para adequação das empresas aos padrões exigidos (SOUZA; LIMA, 2019). Além disso, ao incentivar a inovação, a adoção de programas de qualidade estimula a competitividade das

empresas no mercado global, mantendo-as atualizadas e à frente dos concorrentes (ALMEIDA, 2016). Contudo, essa inovação precisa ser constante, pois a falta dela pode levar à estagnação, ameaçando a competitividade do setor (CAMPOS, 2019).

Com a implementação de qualidade, há também o benefício de capacitação dos funcionários, que se tornam mais preparados e especializados, resultando em equipes altamente qualificadas (SANTOS, 2022). Apesar disso, a mudança pode encontrar resistência entre os funcionários, especialmente quando novas práticas e rotinas são impostas, o que pode dificultar a plena adaptação e a eficiência dos processos (HDR UP, 2023). Paralelamente, a qualidade na produção pode melhorar significativamente a satisfação do cliente, pois produtos mais confiáveis e bem elaborados atendem melhor às expectativas e necessidades dos consumidores (JURAN, 1998). No entanto, atender continuamente às expectativas dos clientes representa um desafio, pois elas mudam constantemente, exigindo uma adaptação incessante (CRESWELL, 2014).

A eficiência operacional também é aumentada com a redução de desperdícios, o que melhora a utilização dos recursos e minimiza perdas financeiras (IVYPANDA, 2019). Por outro lado, a dependência tecnológica, resultante da busca pela eficiência, pode se tornar uma desvantagem, pois a manutenção e atualização desses sistemas tecnológicos geralmente representam custos altos e exigem capacitação técnica constante (FEITEN; COELHO, 2019).

Outro aspecto positivo da gestão de qualidade é a conformidade com regulamentações e normas, o que aumenta a credibilidade da empresa e a torna mais confiável para o mercado e para as autoridades reguladoras (BEZERRA; TINOCO, 2019). Em contrapartida, o excesso de burocracia envolvido na documentação e nos procedimentos exigidos para cumprir essas normas pode ser uma barreira para algumas empresas (OST; SILVEIRA, 2018).

Por fim, a adoção de um sistema de gestão de qualidade pode resultar em uma significativa redução de custos no longo prazo, pois a eficiência e a redução de falhas otimizam o uso de recursos (GARVIN, 1987). Todavia, os custos iniciais da implementação de um sistema de gestão de qualidade, como a contratação de consultorias e o treinamento dos funcionários, podem ser elevados, e o retorno sobre

o investimento pode levar algum tempo para ser percebido (SILVA; PEREIRA, 2022).

4.5 Vantagens e desvantagens da gestão da qualidade no setor comercial

Tabela 2: Vantagens e desvantagens da Gestão da Qualidade no Setor Comercial.

Vantagens	Desvantagens
1. Controle financeiro eficaz: Permite um melhor gerenciamento dos custos e incremento na rentabilidade (ECKERT et al., 2022).	1. Complexidade na precificação: A formação de preços pode ser desafiadora e requer análises detalhadas (CAMPOS et al., 2018).
2. Melhoria na experiência do cliente: Um atendimento de qualidade promove uma experiência positiva, resultando em maior lealdade dos consumidores (SANTOS & BARBOSA, 2020).	2. Desafios na padronização do atendimento: A implementação de padrões de atendimento consistentes pode ser complexa, levando a variações na experiência do cliente (CALEGARIO & SANTOS, 2018).
3. Aprimoramento contínuo: A gestão da qualidade propicia melhorias nos processos e competitividade (SEMENOV & ZUCCO, 2017).	3. Investimento em treinamento: A implementação requer recursos financeiros e treinamento contínuo dos colaboradores (SOUZA & LIMA, 2019).
4. Credibilidade aumentada: A certificação eleva a confiança dos consumidores na empresa (MAEKAWA et al., 2013).	4. Custos e burocracia: A certificação pode ser onerosa e envolver processos burocráticos complicados (JURAN, 1998).
5. Adoção de tecnologias inovadoras: Possibilita a introdução de novas práticas que podem melhorar a eficiência (ALCAÇAR et al., 2013).	5. Resistência à mudança: Pode haver relutância por parte dos colaboradores em aceitar novas práticas e tecnologias (BEZERRA & TINOCO, 2019).
6. Identificação de produtos rentáveis: A análise de rentabilidade auxilia na seleção dos produtos com maior margem de lucro (ECKERT et al., 2022).	6. Dificuldade de mensuração: Avaliar a rentabilidade em diferentes segmentos pode ser complexo e impreciso (SILVA & PEREIRA, 2022).
7. Expansão de mercado: O aumento da concorrência estimula a diversificação de produtos e serviços oferecidos (SANTOS et al., 2021).	7. Margens de lucro reduzidas: A competição acirrada pode pressionar as margens de lucro das empresas (CAMPOS, 2018).

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

A análise do setor empresarial do comércio evidencia aspectos financeiros, atendimento ao cliente, aperfeiçoamento contínuo e competitividade. Segundo Eckert et al. (2022), um controle financeiro eficaz permite a gestão adequada dos custos e aumento da rentabilidade, oferecendo às empresas uma base sólida para decisões estratégicas de mercado.

No entanto, Campos et al. (2018) apontam que essa vantagem contrasta com a complexidade na precificação, uma vez que determinar o preço ideal requer análises detalhadas e constantes, especialmente em mercados voláteis. Assim, enquanto o controle financeiro fortalece a estrutura empresarial, a complexidade dos processos pode trazer desafios para a gestão.

Além disso, a qualidade no atendimento emerge como uma vantagem significativa, já que promove uma experiência positiva e fideliza clientes, conforme Santos e Barbosa (2020) destacam. No entanto, Calegario e Santos (2018) argumentam que a padronização do atendimento é desafiadora, o que pode levar a inconsistências na experiência dos consumidores. Logo, a mesma prática que pode aumentar a lealdade dos clientes exige investimentos em protocolos e treinamentos, visando reduzir a variabilidade no atendimento e maximizar os benefícios da satisfação do cliente.

Nesse viés, a implementação de gestão da qualidade também favorece o aprimoramento contínuo dos processos, gerando competitividade e inovação, segundo Semenov e Zucco (2017). Contudo, Souza e Lima (2019) alertam que o aprimoramento exige altos investimentos em treinamento, o que pode onerar a operação, especialmente para pequenas e médias empresas. Dessa forma, o constante desenvolvimento dos processos precisa equilibrar os benefícios de melhorias internas com os custos operacionais necessários para manter a qualidade de forma sustentável.

A credibilidade e competitividade do setor comercial são impulsionadas pelo uso de tecnologias inovadoras, além de se beneficiarem da identificação de produtos rentáveis, que auxilia na escolha de itens com maior margem de lucro (ALCAÇAR et al., 2013; ECKERT et al., 2022). Tal prática otimiza o portfólio de produtos e maximiza os ganhos, proporcionando uma base estratégica para que a empresa se destaque no mercado. Porém, Bezerra e Tinoco (2019)

apontam que a resistência à adoção de novas tecnologias é um obstáculo frequente, visto que os colaboradores nem sempre se adaptam prontamente a essas inovações. Somado a isso, Silva e Pereira (2022) destacam a dificuldade em mensurar a rentabilidade de produtos em diferentes segmentos, o que pode tornar essa prática menos precisa e dificultar decisões estratégicas baseadas nesses dados. Ainda, nota-se que, embora o mercado em expansão ofereça a diversificação de produtos e serviços, ele também pressiona as margens de lucro devido a essa intensa concorrência, como afirmado por Campos (2018).

4.6 Vantagens e desvantagens da gestão da qualidade no setor de serviços

Tabela 2 - Vantagens e Desvantagens da Gestão da Qualidade no setor de serviços.

Vantagens	Desvantagens
1. Personalização do Atendimento: A prestação de serviços permite uma abordagem mais personalizada, adaptando-se às necessidades dos clientes (FERNANDES, 2012).	1. Dificuldade na Padronização: A natureza intangível dos serviços dificulta a padronização da qualidade (BEZERRA; TINOCO, 2019).
2. Crescimento do Setor: O setor de serviços tem mostrado um crescimento contínuo e relevante na economia, refletindo a demanda por experiências e serviços de qualidade (ALMEIDA, 2016).	2. Dependência da Qualidade do Atendimento: A satisfação do cliente é altamente dependente da qualidade do atendimento, o que pode variar entre os funcionários (FEITOSA et al., 2016).
3. Menor Necessidade de Investimentos em Capital Físico: Muitas empresas de serviços requerem menos investimento inicial em infraestrutura física em comparação com a indústria (DEMING, 1986).	3. Desafios na Gestão da Qualidade: Implementar e manter um sistema de gestão da qualidade pode ser desafiador, especialmente em ambientes de alta rotatividade de pessoal (PEREIRA, 2021).
4. Flexibilidade e Inovação: O setor é geralmente mais flexível, permitindo adaptações rápidas às mudanças no mercado e inovações constantes (GARVIN, 1987).	4. Intangibilidade e Dificuldade de Mensuração: A qualidade dos serviços é muitas vezes intangível, dificultando a mensuração e avaliação da satisfação do cliente (SILVA; PEREIRA, 2022).
5. Potencial de Relacionamento Duradouro: O setor de serviços pode cultivar relações duradouras com os clientes, gerando lealdade e repetição de negócios (CROSBY, 1979).	5. Exposição a Críticas Imediatas: Qualquer falha no serviço pode ser rapidamente criticada e divulgada, afetando a reputação da empresa (OST; SILVEIRA, 2018).
6. Contribuição para o Desenvolvimento Econômico: As empresas de serviços são cruciais para o desenvolvimento econômico, gerando empregos e contribuindo para a renda nacional (SANTOS et al., 2021).	6. Alta Competitividade: O setor é altamente competitivo, exigindo inovação constante e eficiência para manter a relevância (VISTO SISTEMAS, 2023).

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Tendo em vista a tabela do setor de serviços, percebe-se que ele se destaca por sua capacidade de personalizar o atendimento, adaptando-se às necessidades específicas de cada cliente, o que proporciona uma experiência mais satisfatória e uma maior percepção de valor (Fernandes, 2012). No entanto, essa personalização acentua a dificuldade de padronização, uma vez que os serviços, por serem

intangíveis, apresentam variações na entrega e na qualidade percebida (Bezerra; Tinoco, 2019). A falta de padronização pode gerar inconsistências que afetam a experiência do cliente e a imagem da empresa, comprometendo a confiabilidade do serviço e exigindo práticas robustas de controle de qualidade para mitigar essas variações.

Outrossim, com o crescimento econômico do setor de serviços, há uma contribuição direta para a geração de empregos e o fortalecimento da economia, tornando-o relevante no contexto de desenvolvimento social (Almeida, 2016). Contudo, esse mesmo crescimento pode resultar em uma maior dependência da qualidade do atendimento, especialmente em atividades onde o relacionamento interpessoal é determinante. Essa dependência eleva os desafios relacionados à variabilidade do atendimento prestado, que depende da competência e do comportamento dos funcionários, os quais podem afetar a satisfação dos clientes de forma significativa e comprometer a fidelização (Feitosa et al., 2016).

O setor de serviços, geralmente, requer menos investimentos em infraestrutura física, o que reduz os custos fixos e amplia a viabilidade de novos negócios (Deming, 1986). Em contrapartida, essa característica também gera desafios na implementação de sistemas de gestão de qualidade, uma vez que muitos negócios apresentam alta rotatividade de pessoal, o que dificulta o estabelecimento de uma cultura organizacional uniforme e consistente no que diz respeito à qualidade do serviço (Pereira, 2021). A alta rotatividade exige, portanto, um treinamento contínuo e processos bem definidos para garantir a manutenção de um padrão de qualidade adequado.

Ademais, a flexibilidade característica das empresas de serviços permite que elas se adaptem rapidamente às mudanças no mercado, criando oportunidades de inovação que aumentam a competitividade e a capacidade de atendimento de novas demandas (Garvin, 1987). Em contrapartida, a natureza intangível e complexa do setor gera dificuldades de mensuração da qualidade, o que pode comprometer o controle da satisfação do cliente e dificultar ajustes específicos necessários para atender às expectativas (Silva; Pereira, 2022).

Além disso, apesar de contribuírem para o desenvolvimento econômico, a elevada competitividade das empresas exige que elas se adaptem constantemente, o que pode afetar tanto a consistência dos

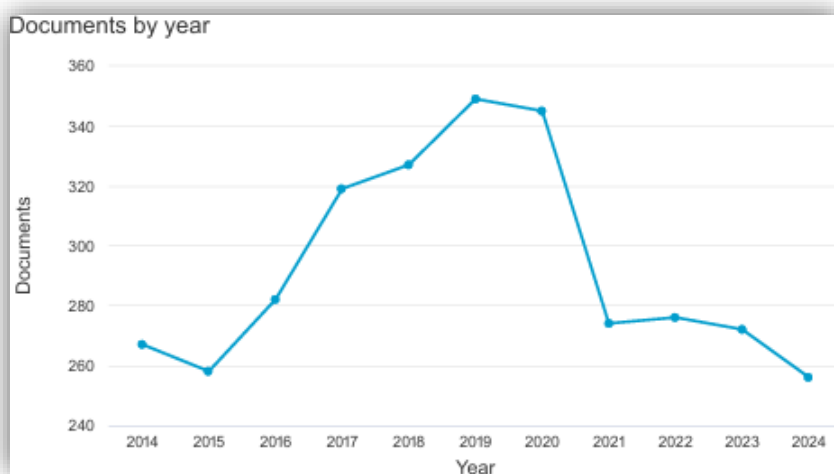
serviços quanto a capacidade de resposta em um mercado cada vez mais exigente e dinâmico (Visto Sistemas, 2023).

5 RESULTADOS BIBLIOMÉTRICOS

A pesquisa bibliométrica foi realizada na plataforma Scopus, utilizando uma combinação específica de termos para identificar as produções acadêmicas relacionadas a "quality management" (gestão da qualidade) no contexto de negócios, indústrias ou serviços. Para tanto, realizou-se o mapeamento da produção acadêmica sobre o tema nos últimos 10 anos, de 2014 a 2024, em áreas vinculadas a negócios.

Utilizamos o comando "TITLE-ABS-KEY" para encontrar nos títulos, resumos, ou palavras chave nos documentos. Foram usados dois grupos de termos. O primeiro grupo, "quality management", refere-se à gestão da qualidade, enquanto o segundo grupo inclui "business" (negócios), "industries" (indústrias) e "services" (serviços). No filtro de período, delimitamos para as publicações feitas nos últimos 10 anos, entre 2014 e 2024, e no filtro de área, limitou-se a área de negócios, para garantir que os resultados estivessem relacionados ao estudo no campo empresarial. No total, obtivemos 3.225 produções acadêmicas.

Gráfico 5 - Documentos por ano



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Como observa-se no gráfico 1, o número de publicações aumentou gradualmente, começando com cerca de 260 documentos em 2014 e atingindo seu pico em 2019, com aproximadamente 350 publicações. Isso sugere um aumento do interesse no tema durante esse período. A partir de 2020, houve uma queda acentuada no número de publicações, caindo para menos de 260 documentos em 2023. Esse declínio pode estar relacionado a fatores como a pandemia de COVID-19, situação esta que ocasionou o fechamento das universidades com o lockdown, impactando a produção acadêmica em diversas áreas. Em 2024, os números mostram uma leve redução em comparação com 2023, mantendo-se em torno dos 250 documentos.

Esta análise nos mostra que houve um aumento expressivo nas pesquisas sobre a gestão da qualidade em negócios até 2019, seguido de um declínio nos anos subsequentes. Isso pode refletir mudanças nos interesses de pesquisa ou no impacto de fatores externos, como a pandemia. No entanto, mesmo com a queda, o tema continua sendo relevante, com produções ainda significativas em 2024.

6 COMPARAÇÃO ENTRE OS SETORES:

6.1 Setor industrial

6.1.1 Dificuldades encontradas

A implementação da gestão da qualidade no setor industrial enfrenta desafios recorrentes que dificultam o alcance dos objetivos esperados, como apontam Santos (2022), Maekawa, Carvalho e Oliveira (2013), Visto Sistemas (2023), Souza e Lima (2019), e Campos (2019). Os estudos destacam que os principais problemas incluem a falta de recursos financeiros, o apoio limitado da alta administração, resistência à mudança, limitações de infraestrutura e falta de uma cultura alinhada à qualidade. Esses obstáculos impactam diretamente o desempenho das empresas no cumprimento das normas de qualidade, como a ISO 9001, e na adoção de modelos de gestão como o Seis Sigma e a Gestão da Qualidade Total (TQM).

Entre os fatores mais recorrentes, destaca-se a falta de suporte financeiro e gerencial, mencionado por Santos (2022) e corroborado

por Maekawa, Carvalho e Oliveira (2013), que observam que esses recursos são essenciais para a implantação eficaz de programas de qualidade. A ausência de financiamento adequado limita a capacidade das empresas em investir em treinamentos e em melhorias estruturais, elementos cruciais para a manutenção dos padrões de qualidade exigidos. Segundo Santos (2022), as empresas que não recebem o suporte necessário da alta administração também encontram dificuldades na aplicação das normas e processos de qualidade.

Outro ponto importante é a resistência dos colaboradores, abordada por Souza e Lima (2019), que, ao estudarem o setor automotivo, identificaram que os funcionários muitas vezes percebem as novas práticas de qualidade como uma sobrecarga de trabalho. Visto Sistemas (2023) também explora esse aspecto, apontando que a falta de alinhamento entre a cultura organizacional e os princípios da qualidade agrava essa resistência, gerando insatisfação e comprometendo a eficácia dos processos

Campos (2019), em um estudo na indústria de sorvetes, acrescenta que limitações de infraestrutura afetam principalmente pequenas empresas, que carecem de tecnologia avançada para monitorar e garantir a qualidade. A pesquisa sugere que essa carência impacta o cumprimento de requisitos de certificação, o que limita a competitividade e conformidade dessas organizações com os padrões do mercado.

Ao comparar os estudos, levando em consideração, portanto, a tabela abaixo, fica claro que, as principais dificuldades no setor industrial estão nos âmbitos financeiro e no suporte gerencial, possuindo, assim, ocorrência **Alta**, de nível **(5)**. Ainda, a resistência dos colaboradores à mudança recebe ocorrência **Médio-Alta** de nível **(4)**, limitações de infraestrutura, por serem mais intensas em empresas menores ou menos estruturadas, resulta em ocorrência **Média** de nível **(3)**, levando ao último entrave encontrado, de **Baixa** ocorrência: a falta de uma cultura organizacional alinhada à qualidade **(1)**.

Tabela 3 - Ocorrência de dificuldades no setor industrial.

Dificuldades	Ocorrência
Falta de suporte financeiro	5
Falta de apoio da alta administração	5
Resistência à mudança	4
Limitações de infraestrutura	3
Falta de cultura organizacional voltada para a qualidade	1

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

6.1.2 Estratégias facilitadoras e impactos da implementação da gestão da qualidade

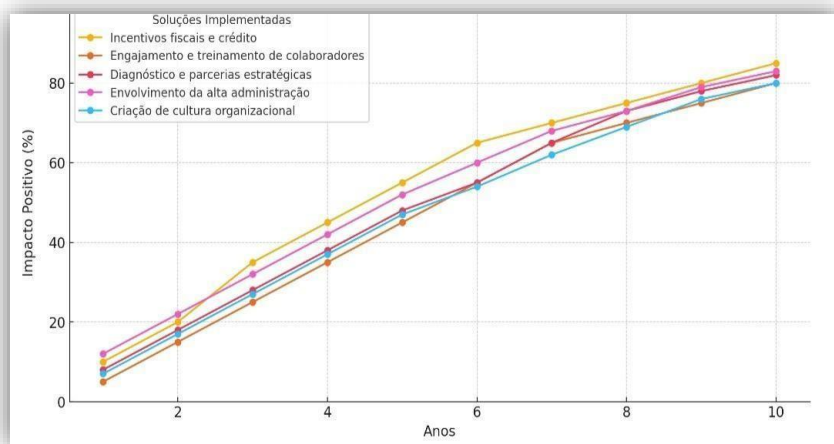
Para mitigar as limitações financeiras na implementação da gestão da qualidade, Santos (2022) e Campos (2019) sugerem soluções que incluem o uso de incentivos fiscais, linhas de crédito e planejamento financeiro eficaz. Essas estratégias ajudam as empresas a enfrentar os custos de certificação e garantem que o investimento inicial em qualidade leve a ganhos futuros. A baixa adesão dos colaboradores, outra barreira significativa, pode ser superada com programas de treinamento, incentivos e comunicação interna, como apontam Maekawa, Carvalho e Oliveira (2013), Souza e Lima (2019), promovendo o engajamento e a conscientização dos funcionários.

Para lidar com limitações de infraestrutura, Santos (2022) propõe um diagnóstico inicial para definir prioridades e otimizar o uso dos recursos, enquanto Campos (2019) sugere parcerias estratégicas e terceirização para reduzir a carga sobre as pequenas empresas. Esses métodos auxiliam na adaptação da estrutura existente às necessidades

da qualidade sem grandes investimentos imediatos. Além disso, o apoio da alta administração é fundamental, e Visto Sistemas (2023) e Souza e Lima (2019) recomendam maior envolvimento da liderança por meio de reuniões periódicas e metas de qualidade, fortalecendo o comprometimento e a eficácia das iniciativas.

Finalmente, a criação de uma cultura organizacional voltada para a qualidade é essencial para o sucesso duradouro. Maekawa, Carvalho e Oliveira (2013) recomendam integrar valores e práticas de qualidade no cotidiano dos colaboradores, facilitando a adesão a normas como a ISO 9001 e aumentando a competitividade. Assim, as soluções sugeridas pelos autores demonstram que superar os desafios na gestão da qualidade depende de uma combinação de estratégias financeiras, engajamento, infraestrutura, apoio da liderança e cultura organizacional no setor industrial.

Gráfico 6 - Impactos das Estratégias para implementação da gestão da qualidade em 10 anos



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

- Incentivos fiscais e crédito (Santos, 2022; Campos, 2019): Com maior investimento financeiro, o impacto cresce rapidamente, alcançando 85% de impacto positivo ao final de 10 anos. Adicional: Aumento de até 25% na capacidade de investimento em melhoria contínua e obtenção de certificações, ampliando a competitividade no mercado global (Almeida, 2016).

- Engajamento e treinamento de colaboradores (Maekawa, Carvalho e Oliveira, 2013; Souza e Lima, 2019): Estratégia que promove adesão progressiva dos colaboradores, atingindo 80% de impacto ao longo da década. Adicional: Elevação da produtividade em até 30% devido ao engajamento dos colaboradores e redução de erros operacionais, o que contribui para a padronização da qualidade dos produtos (Deming, 1986).

- Diagnóstico e parcerias estratégicas (Santos, 2022; Campos, 2019): O uso de diagnósticos e parcerias proporciona ganhos consistentes, chegando a 82% ao final do período. Adicional: Melhoria na eficiência operacional em até 40%, com impacto direto na redução de custos e aumento da capacidade produtiva. O uso otimizado da infraestrutura resulta em melhor retorno sobre o investimento (ROI) (Feigenbaum, 1961).

- Envolvimento da alta administração (Visto Sistemas, 2023; Souza e Lima, 2019): Aumenta o comprometimento da empresa com a qualidade, resultando em 83% de impacto. Adicional: Aumento de até 35% na adesão e execução das práticas de qualidade, gerando uma cultura organizacional forte e redução de custos associados a não conformidades e retrabalho (Garvin, 1987).

- Criação de cultura organizacional (Maekawa, Carvalho e Oliveira, 2013): A formação de uma cultura alinhada à qualidade favorece ganhos sólidos e sustentáveis, atingindo 80% de impacto. Adicional: Crescimento sustentável da organização, com até 40% de aumento na retenção de clientes e melhora na reputação empresarial, associada ao fortalecimento da cultura de qualidade e inovação contínua (Crosby, 1979).

6.2 Setor comercial

6.2.1 Dificuldades encontradas

Para desenvolver a análise dos problemas na implementação da gestão da qualidade no setor comercial, foram considerados 5 estudos: Eckert et al. (2022), Semenov e Zucco (2017), Alcaçar, Agrawal e Vaish (2013), Campos et al. (2018) e Calegario e Santos (2018). Esses artigos apresentam as principais dificuldades enfrentadas por empresas

do setor comercial, com foco em questões como resistência à mudança, custo de implementação, capacitação inadequada dos funcionários e a rigidez da estrutura das organizações. Ao agrupar e comparar esses problemas de acordo com a frequência em que aparecem nos estudos, é possível identificar as dificuldades mais recorrentes e como cada autor as aborda, além de entender como elas afetam a eficácia dos processos de qualidade no comércio.

As dificuldades na implementação da gestão da qualidade em redes varejistas, como supermercados e grandes lojas de departamentos, são multifacetadas, destacando-se a resistência à mudança como um dos principais obstáculos. Autores como Eckert et al. (2022) e Semenov e Zucco (2017) identificam que muitos funcionários e gestores preferem manter práticas tradicionais, resultando em uma aversão a inovações que podem melhorar a qualidade dos processos. Essa resistência cultural dificulta a adaptação a novos métodos e retarda a implementação de melhorias necessárias.

Outro desafio significativo é o alto custo de implementação das práticas de gestão da qualidade. Alcaçar, Agrawal e Vaish (2013) observam que, mesmo em empresas sob pressão para reduzir custos, como o Walmart, a adaptação a diferentes contextos culturais e econômicos demanda investimentos substanciais. Essa situação é agravada para pequenas e médias empresas, conforme afirmado por Calegario e Santos (2018), que frequentemente abandonam iniciativas de qualidade devido aos altos custos associados à sua manutenção.

A falta de capacitação e treinamento contínuo para os colaboradores é um problema recorrente, conforme indicado por Campos et al. (2018). Muitos funcionários no setor comercial não recebem a formação necessária para atuar em práticas de qualidade, o que compromete a execução uniforme dos processos. Além disso, Semenov e Zucco (2017) mencionam que a rigidez da estrutura organizacional em algumas redes varejistas impede a fluidez dos processos de qualidade, dificultando a comunicação entre níveis operacionais e de gestão, o que pode se tornar um obstáculo significativo para a implementação efetiva da gestão da qualidade.

Portanto, é possível observar, por meio dos estudos e da tabela seguinte, que a resistência à mudança e os custos elevados são as barreiras mais citadas e impactantes, assim, ambas são configuradas

com nível **Alto** de ocorrência (**5**). Logo após, percebe-se a capacitação inadequada e a rigidez estrutural das organizações com níveis **Médio** (**3**) e **Médio-baixo** (**2**), respectivamente, configurando menor ocorrência.

Tabela 4 - Ocorrência de dificuldades no setor comercial

Dificuldades	Ocorrência
Resistência à mudança	5
Custo de implementação	5
Capacitação inadequada dos funcionários	3
Estrutura organizacional rígida	2

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

6.2.2 Estratégias facilitadoras e impactos da implementação da gestão da qualidade

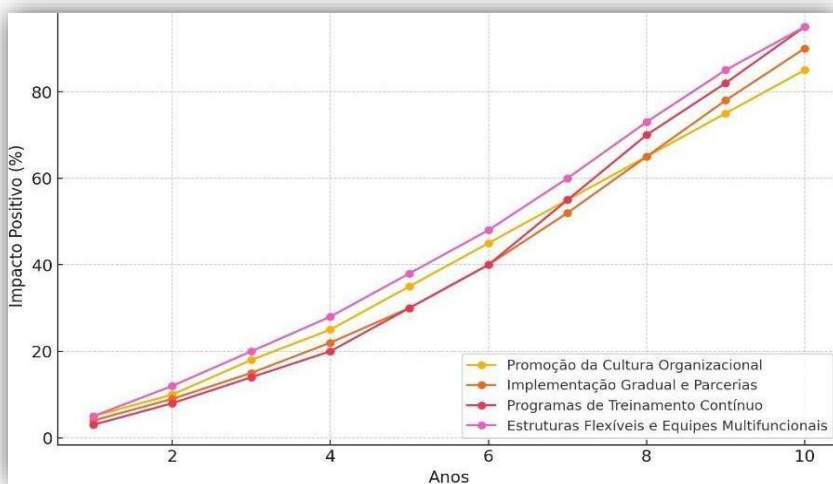
Para superar a resistência à mudança, Eckert et al. (2022) sugerem a criação de uma cultura organizacional que promova a qualidade e a inovação. Estratégias eficazes incluem a realização de workshops e treinamentos que demonstrem os benefícios da gestão da qualidade, além de envolver a liderança na comunicação das mudanças. Semenov e Zucco (2017) reforçam a importância do engajamento dos colaboradores, indicando que a liderança deve atuar como facilitadora, promovendo a participação ativa dos funcionários nos processos de mudança e reconhecendo suas contribuições.

Em relação ao custo de implementação, Campos et al. (2018) destacam que as empresas devem considerar esses investimentos como estratégicos e, portanto, buscar alternativas que minimizem o impacto financeiro inicial. Uma solução viável é implementar a gestão da qualidade de forma gradual, começando por áreas críticas que

apresentam maior potencial de retorno. Calegario e Santos (2018) também sugerem a busca de parcerias com outras organizações ou instituições que possam oferecer suporte técnico e financeiro, além de utilizar análises de custo-benefício para justificar os investimentos em qualidade.

Para lidar com a capacitação inadequada dos funcionários e a rigidez organizacional, Alcaçar, Agrawal e Vaish (2013) recomendam o desenvolvimento de programas de treinamento contínuo que foquem nas competências específicas necessárias para a gestão da qualidade. As empresas devem promover a flexibilidade organizacional, adotando estruturas mais ágeis que permitam adaptação e resposta rápida às mudanças no mercado. A implementação de equipes multifuncionais pode facilitar essa adaptação, permitindo que os colaboradores aprendam com diferentes áreas e ampliem suas habilidades. Essas estratégias, se bem implementadas, não apenas ajudam a resolver os problemas de gestão da qualidade, mas também fomentam uma cultura de melhoria contínua no setor comercial.

Gráfico 7 - impactos das estratégias para implementação da Gestão da Qualidade em 10 anos



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

- Promoção da Cultura Organizacional (Eckert et al., 2022; Semenov e Zucco, 2017): Estrutura voltada para o engajamento dos colaboradores, com impacto positivo crescente, alcançando até 85%

em 10 anos. Adicional: Melhoria do ambiente organizacional, aumento da motivação e engajamento dos funcionários, levando a um crescimento de 30% na adesão às novas práticas e uma redução de 25% nas resistências iniciais (Bezerra e Tinoco, 2019; HDR UP, 2023).

- Implementação Gradual e Parcerias (Campos et al., 2018): Redução do custo de implementação através de uma abordagem gradual e de parcerias, com impacto positivo de até 90%. Adicional: Redução de 15-20% no impacto financeiro imediato, com aumento da viabilidade financeira e uma redução de 20% nos desperdícios, elevando a lucratividade ao longo da década (Almeida, 2016; Pereira, 2021).

- Programas de Treinamento Contínuo (Alcaçar, Agrawal e Vaish, 2013): Capacitação constante para atender às exigências de qualidade, atingindo 95% de impacto positivo. Adicional: Crescimento de 40% na competência e desempenho dos funcionários, melhora na qualidade do atendimento, com aumento de 35% na satisfação e fidelização dos clientes (Feigenbaum, 1961; Garvin, 1987).

- Estruturas Flexíveis e Equipes Multifuncionais (Calegario e Santos, 2018): Adaptação rápida ao mercado e inovação organizacional, resultando em até 95% de impacto positivo. Adicional: Maior agilidade, com aumento de 25% na capacidade de adaptação às mudanças de mercado, otimização de processos em 30% e elevação da competitividade a longo prazo (Juran, 1998; Maekawa, Carvalho e Oliveira, 2013).

6.3 Setor de serviços

6.3.1 Dificuldades encontradas

Para realizar a análise sobre as dificuldades da implementação da gestão da qualidade no setor de serviços foram examinados cinco artigos: Pereira (2021), Bezerra e Tinoco (2019), Feiten e Coelho (2019), Fernandes (2012), Feitosa et al. (2016). As dificuldades mais frequentemente citadas nos estudos são: resistência à mudança, falta de comprometimento da alta administração, dificuldade de mensuração da qualidade, capacitação inadequada dos funcionários e

falta de cultura organizacional voltada para a qualidade.

No estudo de Pereira (2021), a autora destaca a resistência à mudança como um dos principais obstáculos na implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). Essa resistência pode se manifestar em diferentes níveis da organização, especialmente entre os funcionários que estão acostumados a métodos tradicionais de trabalho. Essa dificuldade é corroborada por Bezerra e Tinoco (2019), que também ressaltam que a falta de um envolvimento efetivo da alta administração pode agravar a resistência, já que sem liderança e comprometimento visíveis, a equipe tende a não se sentir motivada para abraçar a mudança.

Feiten e Coelho (2019) abordam a dificuldade de mensuração da qualidade como uma barreira significativa. Eles argumentam que, ao contrário dos produtos, os serviços são intangíveis, o que torna a avaliação da qualidade mais complexa. Isso se conecta com as observações de Fernandes (2012), que aponta que, em muitos casos, as empresas de serviços não possuem indicadores claros e objetivos para monitorar a qualidade, o que dificulta a implementação de ações corretivas e melhorias contínuas.

A capacitação inadequada dos funcionários é outro ponto importante levantado por Feitosa et al. (2016). A falta de treinamentos e de desenvolvimento contínuo da equipe resulta em uma prestação de serviços que não atende às expectativas dos clientes. Esse aspecto é frequentemente ligado à cultura organizacional. Segundo Bezerra e Tinoco (2019), a ausência de uma cultura organizacional voltada para a qualidade pode levar a uma desmotivação generalizada, onde os colaboradores não se sentem parte do processo de melhoria.

Dessa forma, por meio da análise da tabela abaixo e da comparação dos estudos científicos, nota-se que a resistência à mudança e a falta de comprometimento da alta administração são as dificuldades mais frequentemente citadas, possuindo, respectivamente, ocorrência **Alta (5)** e **Médio-Alta (4)**. Em seguida, a dificuldade de mensuração da qualidade aparece como um desafio relevante, demonstrando nível **Médio (3)** de ocorrência, uma vez que a intangibilidade no contexto dos serviços torna a avaliação mais complexa. Por fim, a capacitação inadequada dos funcionários é classificada com nível de ocorrência **Médio-Baixo**

(2) e a falta de uma cultura organizacional que valorize a qualidade recebe nível **Baixo (1)**. Estes últimos, embora mencionados, são tratados como consequências de questões mais estruturais e estratégicas da organização.

Tabela 5 - Ocorrência de dificuldades no setor de serviços

Dificuldades	Ocorrência
Resistência à mudança	5
Falta de comprometimento da alta administração	4
Dificuldade de mensuração da qualidade	3
Capacitação inadequada dos funcionários	2
Falta de cultura organizacional voltada para a qualidade	1

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

6.3.2 Estratégias facilitadoras e impactos da implementação da gestão da qualidade

A resistência à mudança é um dos obstáculos mais comuns enfrentados pelas organizações. Para mitigar essa resistência, Pereira (2021) sugere a promoção de uma cultura organizacional que valorize a qualidade e o engajamento dos colaboradores. A comunicação clara sobre os benefícios das mudanças e a participação dos funcionários no processo de implementação são fundamentais. Bezerra e Tinoco (2019) destacam a eficácia de treinamentos e workshops que sensibilizem a equipe, permitindo que compreendam seu papel na busca pela excelência e, assim, se sintam parte ativa da transformação.

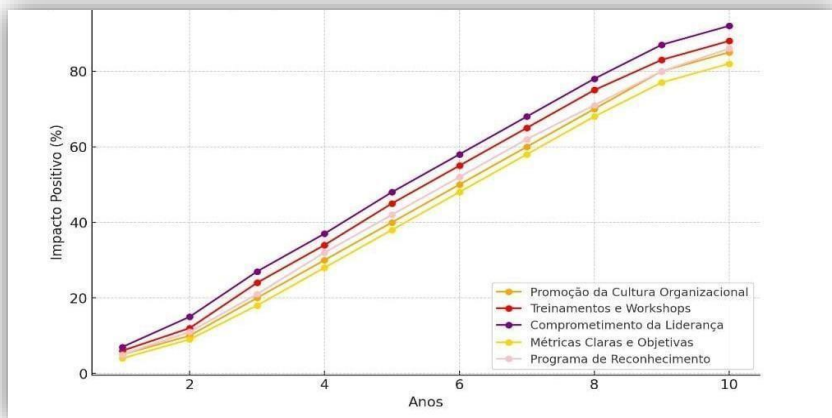
Outro desafio importante é a falta de comprometimento da alta administração com as iniciativas de qualidade. A liderança deve se envolver ativamente no processo, estabelecendo uma visão clara e objetivos específicos relacionados à qualidade (Feiten & Coelho, 2019).

Para garantir esse comprometimento, Fernandes (2012) recomenda que a alta administração defina metas mensuráveis e que a liderança participe de forma visível nas iniciativas de qualidade. A implementação de programas de reconhecimento e recompensa pode motivar a equipe de gestão a priorizar a qualidade, criando um ciclo de engajamento que envolve todos os níveis da organização.

Além disso, as dificuldades na mensuração da qualidade e na capacitação dos funcionários requerem estratégias focadas. Feitosa et al. (2016) sugerem o desenvolvimento de métricas claras e objetivas para avaliar a qualidade dos serviços, facilitando a análise e a tomada de decisões. Para abordar a capacitação inadequada, Bezerra e Tinoco (2019) recomendam a criação de programas de treinamento contínuo que abordem tanto aspectos teóricos quanto práticos da gestão da qualidade.

Por fim, para cultivar uma cultura organizacional voltada para a qualidade, as organizações devem promover valores que reforcem a importância da excelência no atendimento e na prestação de serviços (Feiten & Coelho, 2019). Essas estratégias, quando implementadas de forma integrada, podem facilitar a superação das barreiras à gestão da qualidade nos serviços.

Gráfico 8 - Impactos das Estratégias para implementação da Gestão da Qualidade em 10 anos



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

- **Promoção da Cultura Organizacional** (Pereira, 2021): Essa estratégia, que valoriza a qualidade e a comunicação efetiva entre colaboradores, gera um impacto gradual e consistente ao longo dos anos, atingindo 85% ao final do período. Adicional: Redução do turnover e aumento do engajamento dos funcionários, o que leva a uma melhoria de aproximadamente 25% na retenção de clientes, fortalecendo a fidelização e satisfação do consumidor ao longo do tempo (Alcaçar et al., 2013; Almeida, 2016).

- **Treinamentos e Workshops** (Bezerra e Tinoco, 2019): Com um impacto positivo de 88% de efetividade, essa solução reforça a importância de sensibilizar a equipe para seu papel na busca pela excelência, promovendo o sentimento de pertencimento e engajamento no processo de transformação. Adicional: Aumento de cerca de 30% na produtividade e eficiência dos funcionários, com impacto direto na competitividade organizacional e na inovação contínua, devido ao aprimoramento das habilidades e capacitação da equipe (Costa et al., 2014; Deming, 1986).

- **Comprometimento da Liderança** (Feiten & Coelho, 2019): Este fator demonstra um dos maiores impactos ao longo dos anos, alcançando 92%. O envolvimento ativo dos líderes é essencial para garantir que a qualidade seja priorizada em todos os níveis da organização. Adicional: Aumento na eficácia dos processos com

maior comprometimento dos gestores, gerando cerca de 20% de ganho na eficiência operacional, possibilitando resultados financeiros mais consistentes e alinhados aos padrões de qualidade (Campos, 2018; Juran, 1998).

- Métricas Claras e Objetivas (Feitosa et al., 2016): O desenvolvimento de indicadores objetivos facilita a mensuração do desempenho e a tomada de decisões, mostrando um impacto positivo que se solidifica ao longo do tempo, com um aumento contínuo até os 82%. Adicional: Melhoria na precisão da análise de desempenho, que leva a uma otimização dos recursos internos, refletida em uma redução de até 15% nos custos operacionais pela eliminação de desperdícios e ajustes finos nos processos (Crosby, 1979; Eckert et al., 2022).

- Programa de Reconhecimento (Fernandes, 2012): Essa estratégia mostra um crescimento progressivo e atinge uma estratégia de 86% de impacto ao final do período, destacando a importância do reconhecimento na sustentação dos esforços de qualidade. Adicional: Programas de reconhecimento e recompensa fortalecem a cultura de qualidade, aumentando em aproximadamente 40% a satisfação dos funcionários e motivando-os a manter altos padrões, gerando impacto positivo em produtividade e satisfação do cliente (Costa et al., 2014; Crosby, 1979; Deming, 1986).

7 CONCLUSÃO

Este estudo permitiu uma análise abrangente da aplicação da gestão da qualidade nos setores industrial, comercial e de serviços, evidenciando suas dificuldades, estratégias de melhoria, impactos e características inerentes a cada área. Por meio da combinação dos métodos bibliométricos-quantitativo e qualitativo, foi possível observar alguns dos principais obstáculos enfrentados nos setores industrial, comercial e de serviços na implementação de melhorias, bem como os impactos decorrentes delas.

Embora as dificuldades se apresentem de formas variadas, a gestão da qualidade se mostra como um meio consistente de alcançar a melhoria operacional, quando bem estruturada e disseminada nos setores organizacionais, podendo aumentar a satisfação dos clientes e

consequentemente, a competitividade das empresas.

Além disso, o estudo revelou que a eficácia da gestão da qualidade está profundamente vinculada ao contexto de cada setor. No setor industrial, o estudo demonstrou que a implementação da gestão da qualidade resulta em melhorias significativas, como a otimização dos processos produtivos, redução de custos e aumento da eficiência operacional. No entanto, a necessidade de altos investimentos e o rigor dos padrões de certificação, como a ISO 9001, continuam sendo desafios relevantes. A introdução de tecnologias e a inovação são outros fatores críticos para manter a competitividade, embora sua implementação precise de um planejamento cauteloso.

No setor comercial, observou-se que a melhoria na experiência do cliente e o controle financeiro eficaz são os principais benefícios da gestão da qualidade, embora a complexidade na formação de preços e a rigidez estrutural apresentem dificuldades. O estudo também destacou a importância do treinamento contínuo dos colaboradores para garantir um atendimento padronizado e eficaz.

Já no setor de serviços, a personalização no atendimento ao cliente é um grande diferencial, mas a dificuldade em padronizar a qualidade devido à intangibilidade dos serviços representa uma barreira significativa. A alta rotatividade de pessoal e a variação na qualidade do atendimento também são desafios a serem considerados, uma vez, que impactam diretamente a satisfação do cliente.

Os resultados bibliométricos, ao contrário do esperado antes da realização da pesquisa, reforçam a relevância do tema, com um aumento na produção acadêmica sobre a gestão da qualidade até 2019, seguido por uma leve queda devido a fatores externos, como a pandemia de COVID-19. Mesmo assim, a gestão da qualidade continua sendo um tema de grande interesse acadêmico e prático.

Em conclusão, a gestão da qualidade mostrou-se uma ferramenta essencial para o aumento da eficiência, redução de custos e melhoria da competitividade nos três setores analisados. No entanto, as empresas precisam superar as barreiras culturais e financeiras, além de investir em treinamento e inovação para garantir a sustentabilidade e o contínuo sucesso de suas práticas qualitativa

REFERÊNCIAS

- ALCAÇAR, Juan; AGRAWAL, Abhishek; VAISH, Harshit. Walmart around the World. Harvard Business School Case 714-431, Outubro 2013. (Revisado em Janeiro 2017).
- ALMEIDA, J. A. A gestão da qualidade em um mundo globalizado. 2016.
- BABIE, Earl. Métodos de pesquisa de survey. 1999.
- BEZERRA, A.; TINOCO, P. A gestão da qualidade em empresas de serviços: um estudo sobre a aplicação da ISO 9001. *Gestão e Qualidade*, v. 11, n. 1, 2019.
- BORGMAN, C. L.; FURNER, J. Scholarly Communication and Bibliometrics. *Annual Review of Information Science and Technology*, 36(1), 3-72, 2002.
- CALEGARIO, J. M.; SANTOS, P. H. Implementação da gestão da qualidade no setor de comércio: desafios e benefícios. *Revista de Administração e Negócios*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 45-58, 2018.
- CAMPOS, J. et al. Garantia e controle da qualidade: uma análise do setor comercial. *Revista de Administração*, v. 18, n. 2, 2018.
- CAMPOS, P. A gestão da qualidade em pequenas empresas: um estudo de caso na indústria de sorvetes. *ABEPro*, 2019. Disponível em: <https://www.abepro.org.br>. Acesso em: 5 out. 2024.
- COSTA FM, GRECO RM, BOHOMOL E, ARREGUY-SENA C, ANDRADE VL. Opinião dos trabalhadores de enfermagem sobre um programa de melhoria contínua da qualidade de um hospital universitário. *einstein* (São Paulo), 2014.
- COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S. Métodos de pesquisa em administração. 2003.
- CRESWELL, J. Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: Escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.
- CROSBY, P. B. *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*. New York: McGraw-Hill, 1979.
- DEMING, W. E. *Out of the Crisis*. Cambridge: MIT Press, 1986.
- ECKERT, Alex; MECCA, Marlei Salete; BIÁSIO, Roberto; STEDILE, Sabrina Cecatto. Gestão de custos, formação do preço de venda e análise de rentabilidade de produtos em supermercados: um estudo de caso. *Revista de Administração de Empresas*, 2022.
- FEIGENBAUM, Armand Vallin. *Total Quality Control*. New York: McGraw-Hill, 1961.
- FEITEN, Angela Maria; COELHO, Taiane Ritta. *Gestão da Qualidade em Organizações de Serviços: Barreiras e Facilitadores*. Sistema de Información

Científica Redalyc, Revista de Administração FACES Journal, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org>.

FEITOSA, Rheno et al. A gestão da qualidade em serviços: estudo de caso em uma clínica de fisioterapia. Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção, ABEPRO, 2016. Disponível em: <https://abepro.org.br>. Acesso em: 9 out. 2024.

FERNANDES, Rodrigo. Gestão da qualidade em uma empresa de prestação de serviços: estudo de caso. Lisboa: Iscte, 2012. Disponível em: <https://repositorio.iscte-iul.pt>. Acesso em: 9 out. 2024.

GARVIN, D. A. Competing on the Eight Dimensions of Quality. Harvard Business Review, 65(6), 101-109, 1987.

HDR UP. Desafios e oportunidades da gestão da qualidade no cenário atual. 2023.

INDUSTRIAL. IYVANDA. Implementation of Total Quality Management (TQM): Toyota Case Study. 12 June. Acesso em: 2 out. 2024.

JONKER, J.; KARAPETROVIC, S. Quality and safety management systems: Joint action for certification of small firms in an industrial cluster in Brazil. SciELO, 2009.

JURAN, J. M. Juran's Quality Control Handbook. New York: McGraw-Hill, 1998.

MAEKAWA, R.; CARVALHO, M. M.; OLIVEIRA, O. J. Um estudo sobre a certificação ISO 9001 no Brasil: Mapeamento de motivações, benefícios e dificuldades. Revista Gestão e Produção, 20(4), 763-779, 2013.

OLIVEIRA, J.; COSTA, L. Redes de coautoria em estudos sobre gestão da qualidade. Revista Gestão e Produção, v. 27, n. 1, p. 15-30, 2020. Disponível em: <https://www.revistagestaoproducao.com.br/artigo2020>. Acesso em: 7 out. 2024.

OST, L.; SILVEIRA, M. Gestão da qualidade no setor químico do Rio Grande do Sul. 2018.

PEREIRA, Lúcia Margarida Macedo. Benefícios e dificuldades na implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade. Amarante, 2021.

SANTOS, J. L. dos; BARBOSA, M. A. Qualidade no atendimento em uma empresa comercial: um estudo de caso. Revista Eletrônica Academicus, v. 3, n. 3, p. 45-59, 2020. Disponível em: repositorio.ifg.edu.br.

SANTOS, L. G. Implementação de programas de qualidade: um survey em empresas de grande porte no Brasil. Revista de Gestão, v. 5, n. 3, 2022.

SANTOS, M. et al. Levantamento de dados em repositórios para pesquisas bibliométricas. Revista Brasileira de Pesquisa, v. 19, n. 2, p. 45-60, 2021. Disponível em: <https://www.revistabrasileiradepesquisa.com.br/>

artigo2021. Acesso em: 5 out. 2024.

SEMENOV, Alex; ZUCCO, Flávio. A Gestão da Qualidade em Varejo: O Caso da Riachuelo. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, v. 52, n. 3, 2017.

SILVA, R.; PEREIRA, T. Análise bibliométrica comparativa: Indústria, comércio e serviços. Revista de Administração Contemporânea, v. 16, n. 4, p. 78-95, 2022. Disponível em: <https://www.revistadeadministracaocontemporanea.com.br/artigo2022>. Acesso em: 4 out. 2024.

SILVEIRA, Sérgio Oliveira da. Gestão pela qualidade: estudo de caso numa empresa de comércio de tintas em Brasília. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

SOUZA, Fernando C.; LIMA, Mariana A. As dificuldades e impactos positivos da implementação da gestão da qualidade: um estudo de caso em uma empresa do setor automotivo. Revista Gestão & Produção, São Carlos, v. 26, n. 2, p. 297-310, 2019. Disponível em: <https://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/1117>. Acesso em: 5 out. 2024.

VISTO SISTEMAS. Principais desafios na gestão da qualidade e como superá-los. 2023. Disponível em: <https://vistosistemas.com.br>.

4

Impactos da desorganização dos processos administrativos na eficiência e qualidade dos serviços públicos: um estudo de caso em um órgão público

**Elziane Neri Chaves
Gedalias Cavalcante Carvalho**

RESUMO

Este estudo investiga a eficiência dos processos administrativos em órgãos públicos, enfatizando o impacto da desorganização sobre a qualidade e a produtividade dos serviços públicos. O método utilizado para realizar a pesquisa foi uma pesquisa através do Google Forms como meio de coleta de dados e o Diagrama de Ishikawa para identificar as principais causas dos problemas encontrados. A análise buscou contribuir para o aprimoramento dos serviços públicos, beneficiando gestores, formuladores de políticas e pesquisadores. Ademais, a pesquisa revelou que a desorganização nos processos administrativos dos órgãos compromete significativamente a eficiência e a qualidade das atividades, decorrente de fatores como ausência de padronização nos procedimentos, falha de comunicação entre os setores e recursos inadequados, resultando em retrabalho e falta de motivação dos colaboradores, o que acaba prejudicando o ambiente de trabalho e a percepção dos usuários em relação ao serviço oferecido. Dessa forma, o estudo busca servir como base para iniciativas que fortaleçam a gestão e aumentem a qualidade dos serviços públicos.

Palavras chave: Desorganização, qualidade, processos, órgão público.

INTRODUÇÃO

A eficiência nos processos administrativos tem sido amplamente discutida na literatura, especialmente no contexto das instituições públicas. No âmbito dos órgãos públicos, a gestão administrativa eficaz é fundamental para a produção e disseminação de informações

de qualidade, essenciais para a formulação de políticas públicas e a prestação de serviços à sociedade. Diversos estudos destacam a necessidade de aprimorar os processos internos, garantindo que a administração pública responda de maneira adequada às demandas crescentes por transparência, eficiência e agilidade em suas operações. Apesar do avanço nas discussões sobre práticas de governança e modernização administrativa, ainda persistem desafios relacionados à desorganização interna, que comprometem a produtividade e a qualidade dos serviços prestados.

Nesse contexto, surge uma questão central: como a desorganização nos processos administrativos dos órgãos públicos afeta a eficiência e a qualidade dos serviços oferecidos? Têm-se como hipótese que a complexidade e o volume de atividades desempenhadas por essas instituições evidenciam problemas de gestão, como a alocação inadequada de recursos humanos e materiais, bem como a ausência de padronização nos fluxos de trabalho. Esses fatores resultam em atrasos, retrabalho e falhas operacionais, impactando negativamente tanto os resultados quanto a imagem institucional.

Os objetivos deste estudo são: como objetivo geral, identificar os principais problemas e ineficiências nos processos administrativos do órgão público, compreendendo como a desorganização afeta a eficiência e a qualidade das atividades. Para alcançar este objetivo, os objetivos específicos incluem: mapear os gargalos e falhas recorrentes nos fluxos de trabalho, analisar como a alocação inadequada de recursos humanos e materiais impacta o setor, e identificar os principais pontos de falha na comunicação e na padronização dos procedimentos.

A metodologia utilizada para atingir esses objetivos envolve uma abordagem descritiva e explicativa, na qual são coletados dados por meio de questionários aplicados aos colaboradores do setor administrativo do órgão público. Esses dados serão analisados com o intuito de identificar padrões e recorrências nas percepções dos participantes sobre os desafios enfrentados.

A relevância deste trabalho reside não apenas na melhoria da administração pública, mas também no impacto direto na qualidade dos dados e serviços oferecidos por esses órgãos públicos, fundamentais para diferentes áreas do conhecimento e para a tomada

de decisões no setor público e privado. Assim, as contribuições teóricas e práticas deste estudo beneficiarão, os gestores públicos, os formuladores de políticas e pesquisadores que dependem de informações precisas e oportunas para suas atividades. O público-alvo deste estudo inclui, principalmente, administradores públicos.

REFERENCIAL TEÓRICO

1 Gestão da Qualidade Total (TQM) e sua Relevância para a Administração Pública

A Gestão da Qualidade Total (TQM) é uma abordagem que visa a melhoria contínua dos processos dentro de uma organização, focando na satisfação do cliente, na eficiência operacional e na redução de erros. Originalmente aplicada com mais intensidade no setor industrial, a TQM evoluiu ao longo dos anos para englobar todos os níveis organizacionais, incluindo o setor público. Segundo Martins e Costa Neto (1993, p. 299), "a gestão da qualidade deixou de estar direcionada principalmente para o chão da fábrica e passou a procurar envolver todos os processos da organização." Isso reforça a ideia de que, para alcançar resultados superiores, a qualidade deve ser gerida de forma integrada, abrangendo desde os recursos humanos até a infraestrutura e os procedimentos administrativos.

Essa visão se alinha com o conceito de TQM como uma filosofia de reestruturação organizacional, fundamentada na colaboração e no uso estratégico de informações. A gestão pela qualidade propõe uma nova abordagem gerencial, baseada no desenvolvimento de uma cultura organizacional renovada, mudança de atitudes e busca contínua por aperfeiçoamento, o que resulta em uma estrutura racional na organização (MAINARDES; LOURENÇO; TONTINI, 2010, p. 284). No setor público, essa abordagem se torna ainda mais crítica, pois a complexidade dos serviços oferecidos e a diversidade de partes interessadas requerem um enfoque sistemático na resolução de problemas e na otimização dos recursos.

Entretanto, a implementação da Gestão da Qualidade no setor público ainda enfrenta barreiras significativas. Longo e Vergueiro (2003, p. 53) destacam que "é comum achar que a implantação da

gestão da qualidade é muito fácil no setor privado e quase impossível no setor público." Essa percepção decorre, muitas vezes, da natureza burocrática das instituições públicas, onde há uma resistência maior à mudança e uma dificuldade em adotar práticas mais dinâmicas de gestão. Contudo, a visão de que a TQM pode transformar positivamente os órgãos públicos e outras organizações públicas é central para este estudo, que busca entender como a desorganização afeta a eficiência e a qualidade das atividades administrativas.

Um fator importante para a eficácia da TQM, tanto no setor público quanto no privado, é a liderança. Conforme Chiavenato (1993, p. 50) "o papel do gerente é promover um ambiente no qual o potencial das pessoas possa ser liberado para o trabalho." Isso implica que os gestores precisam criar condições propícias para que os servidores públicos possam desempenhar suas funções com autonomia, responsabilidade e engajamento, o que contribui diretamente para a melhoria dos processos administrativos.

Assim, a Gestão da Qualidade Total, quando adaptada às realidades do setor público, pode ser uma ferramenta poderosa para combater a desorganização, melhorar a alocação de recursos e garantir a entrega de serviços de alta qualidade à sociedade.

2 Diagrama de Ishikawa e a Identificação das Causas da Desorganização Administrativa no Setor Público

No contexto da desorganização administrativa nos órgãos públicos, a aplicação de ferramentas que auxiliem na identificação e análise de causas de ineficiências é fundamental para melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados. Uma dessas ferramentas é o Diagrama de Ishikawa. Costa, T. B. S., e Mendes, M. A. afirmam que "o diagrama de Ishikawa, também conhecido como diagrama de espinha de peixe ou diagrama de causa e efeito, é uma ferramenta da qualidade que ajuda a levantar as causas-raízes de um problema, analisando todos os fatores que envolvem a execução do processo" (2018, p. 5). O diagrama funciona organizando as causas potenciais de um problema em categorias visuais, geralmente agrupadas como Método, Máquina, Mão de obra, Materiais, Medida e Meio ambiente e

outros, o que permite uma visão abrangente e estruturada das variáveis que afetam o processo. Cada uma dessas categorias se desdobra em subfatores que são analisados e validados em busca das causas mais profundas dos problemas. No contexto dos órgãos públicos, o Diagrama de Ishikawa é especialmente relevante devido à complexidade dos processos e à grande diversidade de atores envolvidos, o que pode gerar múltiplos pontos críticos. Com essa ferramenta, é possível mapear e priorizar as causas mais impactantes para, em seguida, planejar intervenções e melhorias específicas, promovendo uma abordagem sistemática e preventiva para a resolução de problemas.

A desorganização administrativa em órgãos públicos, conforme abordado na introdução deste estudo, frequentemente resulta de fatores como a má alocação de recursos, ausência de padronização nos fluxos de trabalho e falhas de comunicação. Esses elementos comprometem a produtividade e a qualidade dos serviços, gerando retrabalho, atrasos e impacto negativo na imagem institucional. O Diagrama de Ishikawa oferece um meio estruturado para visualizar e entender as múltiplas variáveis envolvidas, ajudando a identificar as raízes desses problemas.

No contexto dos órgãos públicos, onde há uma grande diversidade de atividades e interações entre departamentos, o diagrama organiza as potenciais causas da desorganização, facilitando a busca por soluções de forma metódica e ordenada. Ao agrupar as causas em categorias como recursos humanos, procedimentos administrativos, infraestrutura e comunicação, o diagrama permite uma visão sistêmica das falhas que comprometem a eficiência do setor.

Além de sua capacidade de organização, o Diagrama de Ishikawa é uma ferramenta flexível e acessível, que pode ser utilizada sem a necessidade de conhecimento técnico especializado. Tavares (2012) destaca que "as principais vantagens do uso do diagrama de Ishikawa decorrem desta ser uma ferramenta estruturada, que permite o direcionamento dos itens a serem verificados para que se identifique as possíveis causas das não conformidades." No contexto dos órgãos públicos, essa estruturação permite que a equipe administrativa, composta muitas vezes por gestores e servidores com diferentes níveis de formação, participe ativamente do processo de identificação de

problemas. Essa característica é essencial em um ambiente público, onde a participação coletiva e a tomada de decisão baseada em dados são críticas para a melhoria contínua.

No entanto, ainda segundo Tavares (2012), uma limitação importante do Diagrama de Ishikawa é que ele deve ser elaborado individualmente para cada problema específico. Isso pode ser um desafio em órgãos públicos com múltiplos problemas. Ainda assim, ao segmentar os problemas e analisar suas causas de forma isolada, a organização pode atacar cada questão de forma mais eficaz, promovendo melhorias graduais e sustentáveis.

A aplicação do Diagrama de Ishikawa em órgãos públicos brasileiros reforça o objetivo deste estudo de mapear os principais gargalos nos processos administrativos. Sua abordagem estruturada e flexível auxilia na compreensão profunda das causas subjacentes à desorganização e oferece uma base para a criação de planos de ação focados em soluções práticas. Ao integrar essa ferramenta com outras abordagens, como a Gestão da Qualidade Total (TQM), é possível desenvolver um sistema mais robusto de identificação e resolução de problemas, impulsionando a modernização administrativa no setor público.

Dessa forma, o Diagrama de Ishikawa se alinha com o propósito deste estudo, que visa identificar as causas da desorganização em uma instituição pública.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é definida como descritiva e explicativa. É descritiva pelo fato de que o principal objetivo é mapear e descrever os principais obstáculos nos processos internos de um órgão público, já a explicativa busca analisar e identificar quais são as causas desse problema.

Para a realização desta pesquisa, utilizou-se a plataforma Google Forms, uma ferramenta online que permite a criação e distribuição de questionários. O objetivo foi identificar os principais problemas e causas relacionados à desorganização dos processos internos no setor administrativo de um órgão público, buscando compreender as percepções dos funcionários sobre fatores que impactam na eficiência

e qualidade dos serviços. O questionário foi composto por nove perguntas, sendo sete objetivas e duas subjetivas. As perguntas objetivas foram estruturadas em formato de múltipla escolha, com opções padronizadas para facilitar a identificação de padrões nas respostas, abrangendo temas como clareza nas instruções, frequência de atrasos, eficácia da comunicação, distribuição de tarefas e organização dos processos internos. Já as perguntas subjetivas visaram capturar as percepções dos respondentes sobre os principais problemas e obter sugestões para possíveis melhorias.

Essas perguntas foram elaboradas com base em informações sobre o ambiente de trabalho fornecidas por um dos colaboradores, como a sobrecarga de alguns membros da equipe, a dificuldade de comunicação entre o chefe e o funcionário efetivo e a dependência dos contratados para revisão de tarefas complexas. Dessa forma, as perguntas foram direcionadas ao contexto organizacional do setor, com o intuito de que as respostas refletissem as condições reais de trabalho. A amostra da pesquisa foi composta por cinco participantes do setor administrativo do órgão público, incluindo o chefe da administração, um funcionário efetivo que atua em meio período, dois funcionários contratados e uma estagiária. Essa amostra foi selecionada para captar a perspectiva de funcionários em diferentes níveis hierárquicos e com graus variados de responsabilidade, proporcionando uma visão mais ampla dos problemas do setor.

A pesquisa foi realizada remotamente, com os participantes respondendo ao questionário online através de dispositivos com acesso à internet, entre os dias 21 e 28 de outubro de 2024. Esse período de uma semana foi considerado suficiente para que todos pudessem responder o questionário de acordo com sua rotina de trabalho.

As seguintes perguntas foram formuladas com o intuito de identificar os problemas que impactam a eficiência e a qualidade das atividades:

Perguntas Objetivas:

1. Você sente que há clareza nas instruções para realizar suas tarefas diárias?
2. Com que frequência ocorrem atrasos nas entregas dos serviços?
3. A comunicação entre os membros da equipe é eficaz?

4. Você considera que o volume de tarefas é bem distribuído entre os membros da equipe?
5. Você acha que os processos internos estão organizados de forma a facilitar o seu trabalho?
6. Possuem manual de procedimentos?
7. Os equipamentos como computadores, internet atendem suas necessidades?

Perguntas Subjetivas:

1. Quais são, na sua opinião, os principais problemas que levam à desorganização dos processos neste setor?
2. O que você acredita que poderia ser feito para melhorar a organização e a eficiência nos processos do setor?

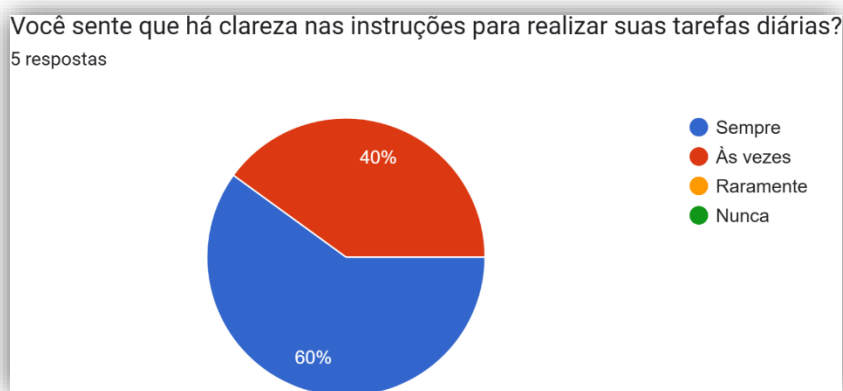
Algumas limitações foram identificadas ao longo do processo, incluindo o tamanho reduzido da amostra, que com apenas cinco respondentes, limita a generalização dos resultados, a disponibilidade de tempo dos participantes, que devido à carga de trabalho, poderia resultar em respostas apressadas ou menos detalhadas nas questões abertas, e fatores interpessoais, como o alguns conflitos entre a equipe, que podem ter influenciado as respostas e introduzido vieses pessoais. Essas limitações foram consideradas na análise dos dados, reconhecendo que as percepções captadas representam um recorte específico da realidade naquele período e podem variar conforme o contexto. A pesquisa foi encerrada com a coleta completa dos dados online, que foram analisados posteriormente para identificar padrões e pontos de melhoria na organização dos processos internos.

ANÁLISE DE RESULTADOS

Quando questionados sobre a clareza nas instruções para realizar suas tarefas diárias, 60% dos respondentes afirmaram que sempre têm clareza, enquanto 40% responderam que às vezes isso ocorre, conforme o gráfico a seguir. Isso implica que, embora a maioria dos funcionários tenha uma noção clara sobre o que deve ser feito, uma parte significativa ainda sente a falta de instruções claras, o que pode impactar negativamente na execução de suas atividades. Como afirma Altenfelder (1999, p. 59), “a comunicação é uma área estratégica dos governos, das empresas, das instituições, das entidades

de classe”. Portanto, a ausência de uma comunicação eficaz pode levar a mal-entendidos, confusões e, conseqüentemente, a ineficiências nos processos administrativos. Para otimizar o desempenho organizacional, é crucial que as instituições invistam em estratégias de comunicação que garantam que todos os colaboradores estejam bem informados e alinhados em relação às suas funções e responsabilidades.

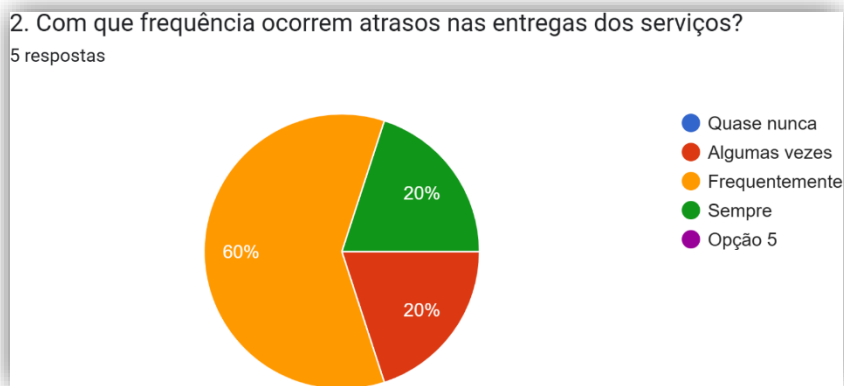
Figura 1- Gráfico da primeira pergunta



Fonte: Google Forms

Em relação à frequência de atrasos nas entregas dos serviços, 60% dos participantes indicaram que os atrasos ocorrem frequentemente, 20% afirmaram que isso acontece sempre, e 20% responderam que os atrasos acontecem apenas algumas vezes. Essa informação sugere que a questão dos prazos é um problema recorrente dentro do setor, destacando a necessidade de avaliar os processos de trabalho e a distribuição de tarefas para mitigar essa situação. A base para o planejamento é um projeto bem definido e completo (Colpo, Weise, Medeiros & Lobler, 2018, p. 1330), o que ressalta a importância de uma definição clara das responsabilidades e prazos nas atividades, a fim de evitar atrasos e garantir a eficácia na execução dos serviços.

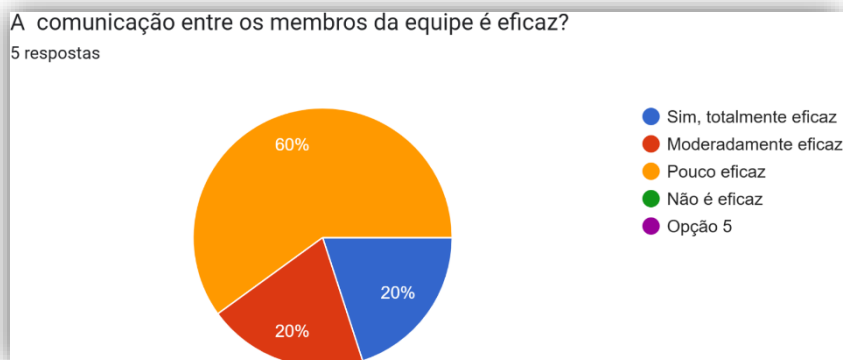
Figura 2 - Gráfico da segunda pergunta



Fonte: Google Forms

Sobre a eficácia da comunicação entre os membros da equipe, 60% dos respondentes consideraram que a comunicação é pouco eficaz, 20% a avaliaram como moderadamente eficaz e 20% a classificaram como totalmente eficaz. Esses dados apontam para um desafio significativo em termos de interação e troca de informações entre os funcionários, o que pode contribuir para mal-entendidos e desorganização nas atividades diárias. Nesse contexto, é importante ressaltar que "a comunicação interna é a base do trabalho de uma empresa" (Neiva, 2018, p. 68). A eficácia da comunicação é essencial para o funcionamento harmonioso de qualquer organização, pois permite que os colaboradores compreendam suas responsabilidades e colaborem de maneira mais eficaz, minimizando erros e aumentando a produtividade.

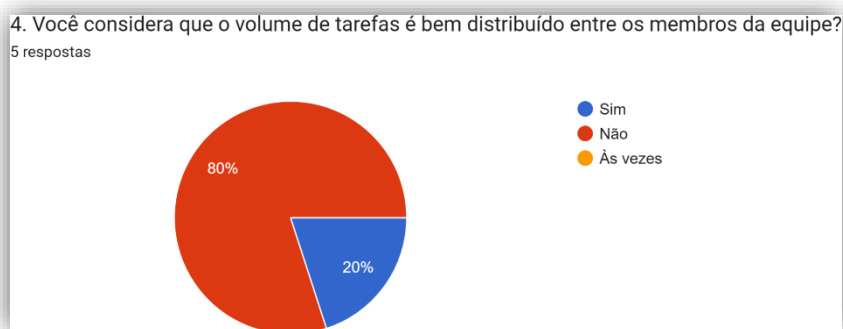
Figura 3 - Gráfico da terceira pergunta



Fonte: Google Forms

Quando questionados sobre a distribuição do volume de tarefas na equipe, 80% dos participantes responderam que não consideram a divisão equilibrada, enquanto apenas 20% afirmaram que sim. Tal evidência sugere uma sobrecarga para alguns funcionários, o que, de acordo com Nunez Pumariega et al. (2018, p. 110), coloca em risco as expectativas e necessidades dos trabalhadores em relação ao trabalho, podendo impactar a eficiência geral do setor.

Figura 4 - Gráfico da quarta pergunta

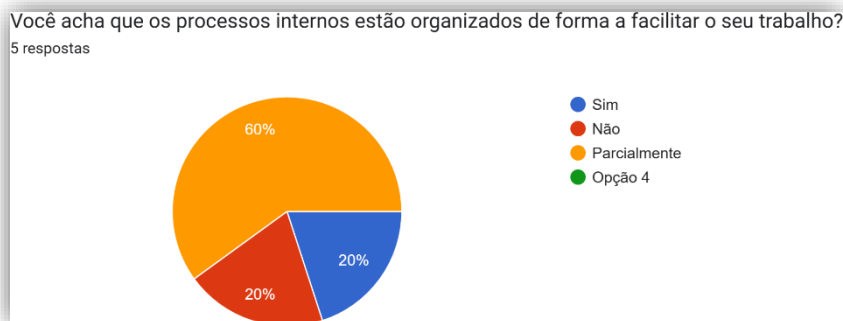


Fonte: Google Forms

Em relação à organização dos processos internos e sua facilitação do trabalho, 60% dos respondentes disseram que os processos são realizados de forma parcial, 20% afirmaram que sim, e 20% que não.

Isso indica que, embora haja alguns aspectos que facilitam o trabalho, ainda existem áreas que precisam ser melhoradas, ressaltando a importância de uma revisão dos procedimentos atuais para aumentar a eficiência.

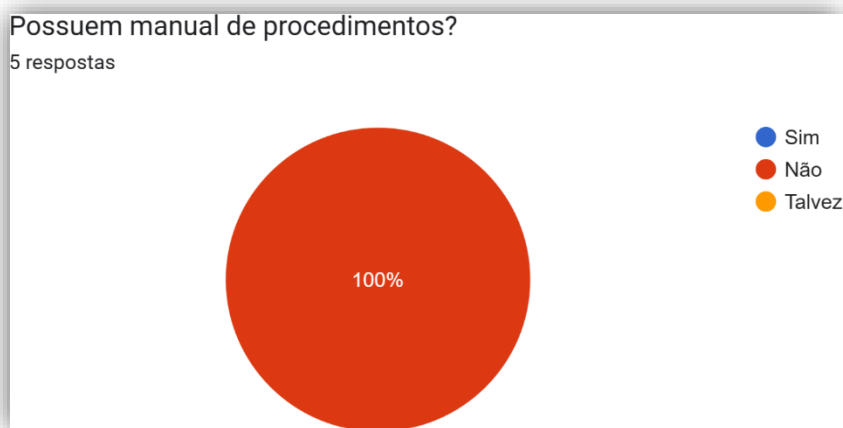
Figura 5 - Gráfico da quinta pergunta



Fonte: Google Forms

Quando questionados sobre a existência de um manual de procedimentos na sessão administrativa, 100% dos respondentes afirmaram que não há um manual disponível. Esse resultado indica a ausência de um recurso fundamental que poderia orientar os funcionários sobre as práticas e rotinas do setor, contribuindo para a padronização dos processos e para a autonomia nas tarefas. A falta de um manual também pode estar relacionada aos atrasos e à necessidade constante de orientações diretas do chefe, evidenciando um ponto crítico que impacta a organização do trabalho.

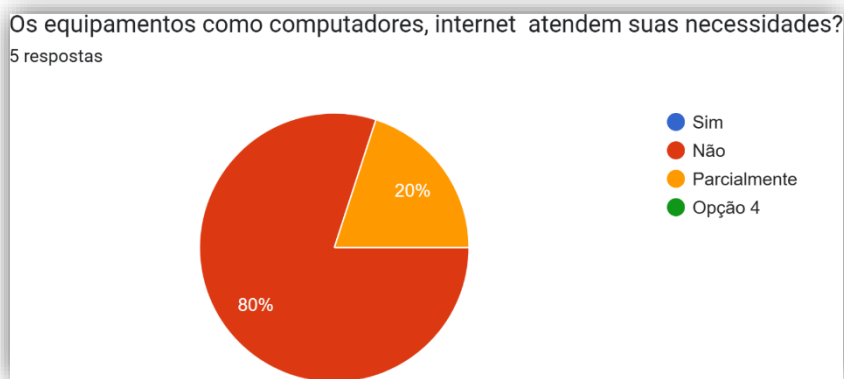
Figura 6 - Gráfico da sexta pergunta



Fonte: Google Forms

Em relação à adequação dos equipamentos tecnológicos, como computadores e acesso à internet, 80% dos participantes responderam que esses recursos não atendem plenamente às suas necessidades, enquanto 20% afirmaram que atendem parcialmente. Esses dados sugerem que as limitações nos equipamentos disponíveis afetam o desempenho e a eficiência da equipe, restringindo a capacidade dos funcionários de realizar suas tarefas com agilidade e qualidade. A falta de infraestrutura adequada representa um obstáculo significativo, especialmente em um ambiente que depende de ferramentas tecnológicas para a execução de processos administrativos.

Figura 7 - Gráfico da sétima pergunta



Fonte: Google Forms

Analizando as respostas subjetivas, o chefe da administração reconheceu que sua agenda corrida e o acúmulo de responsabilidades dificultam a gestão e acompanhamento das atividades, sugerindo a necessidade de rotinas fixas para alinhamento de prioridades. O funcionário efetivo apontou que a falta de tempo para ensinar os contratados prejudica a transferência de conhecimento, o que reforça a necessidade de um manual de procedimentos para auxiliar os novos colaboradores.

Os contratados destacaram a dependência da revisão do chefe e do efetivo, indicando que uma maior autonomia nas tarefas poderia melhorar o fluxo de trabalho. Essa ideia está alinhada com a definição de Kavács (2006, p. 1), que afirma que "a autonomia no trabalho, em sentido restrito, refere-se à liberdade no exercício das funções e na realização das tarefas". Enquanto isso, a estagiária sugeriu mais reuniões de alinhamento e orientações claras, evidenciando a necessidade de um acompanhamento mais próximo para facilitar a integração e a capacitação.

Figura 8 - Respostas subjetivas

Como eu fico dependendo de algum dos efetivos para concluir e desenvolver minhas tarefas, eu acabo ficando muito tempo esperando apenas uma assinatura, por exemplo. Além disso, tem a questão de que não tem nada definido sobre o que cada um tem que fazer, ou seja cada um vai fazendo o que vai aparecendo.

Acredito que a minha agenda corrida e o acúmulo de responsabilidades são fatores que dificultam a gestão de prioridades e o acompanhamento das atividades. Com tantas demandas , às vezes falta tempo para revisar tudo e acompanhar cada detalhe.

Percebo que a falta de tempo para ensinar e orientar os contratados acaba impactando no fluxo de trabalho, principalmente porque alguns processos são complexos e exigem revisões frequentes. Além disso, acredito que acontecem alguns ruídos na comunicação

O fato de sempre depender das revisões do chefe ou do efetivo faz com que o andamento do trabalho dependa da disponibilidade deles, e isso nem sempre é possível . Ficamos sozinhos por muitas horas, as vezes ficamos sem fazer nada porque precisamos do "ok" da chefia.

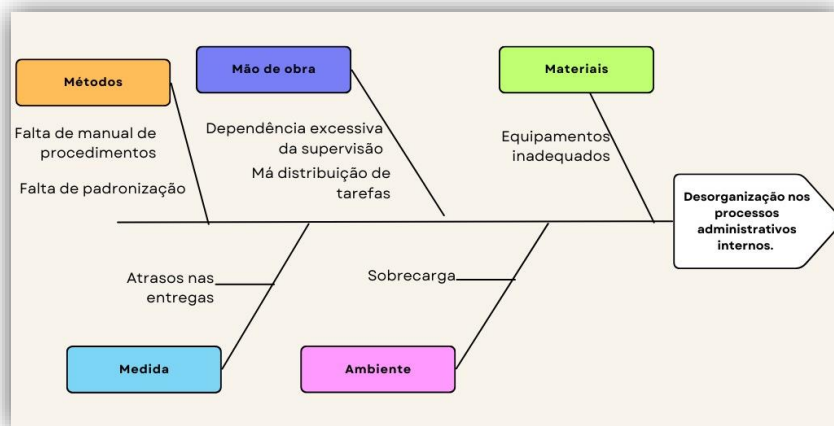
Falta de compromisso de alguns

Fonte: Google Forms

Esses resultados demonstram que a desorganização dos processos internos é um problema percebido por todos os níveis da equipe e que, para melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços, é essencial focar em clareza nas instruções, comunicação eficaz, distribuição equilibrada de tarefas e revisão dos processos internos. A análise sugere que a implementação de melhorias nas práticas atuais pode trazer benefícios significativos para a organização e a entrega dos serviços.

Baseado nas respostas dos participantes, o diagrama de ishikawa ficou da seguinte forma:

Figura 9 - Diagrama de Ishikawa



Fonte: autoria própria (2024)

Os resultados do diagrama de Ishikawa e a análise detalhada das respostas obtidas fornecem uma visão clara dos desafios enfrentados na organização. Em relação aos métodos, a falta de um manual de procedimentos é um ponto crucial, já que 100% dos respondentes afirmaram que não há um disponível. A ausência desse recurso essencial pode levar a ineficiências e à necessidade constante de supervisão, pois os funcionários não têm um guia claro sobre como realizar suas atividades. Isso reforça a ideia de que a padronização dos processos é fundamental para a eficácia operacional. Além disso, a falta de padronização pode contribuir para variações na qualidade do trabalho e aumentar a dependência da supervisão, evidenciada pelo fato de que 60% dos funcionários afirmam ter clareza apenas às vezes sobre suas tarefas, indicando que a falta de instruções claras é um problema generalizado.

No que diz respeito à mão de obra, a dependência excessiva de supervisão é confirmada pela análise subjetiva dos respondentes, incluindo o reconhecimento do chefe sobre sua agenda corrida, que dificulta a gestão e o acompanhamento das atividades. Isso pode levar a uma gestão ineficaz do tempo e da equipe, além de impedir o desenvolvimento da capacidade dos funcionários de resolver problemas de forma independente. Outro ponto importante é a má distribuição de tarefas, evidenciada pela percepção de 80% dos

participantes de que a carga de trabalho não está bem distribuída. Essa situação pode resultar em sobrecarga para alguns colaboradores e subutilização de outros, impactando a eficiência geral do setor.

Em relação aos materiais, a inadequação dos equipamentos utilizados é um fator significativo que limita a capacidade de trabalho da equipe, conforme mostrado pela resposta de 80% dos participantes que consideram que os recursos tecnológicos não atendem plenamente suas necessidades. Em um ambiente que depende de tecnologia, essa falta de ferramentas adequadas representa um obstáculo sério para a execução eficiente das tarefas e contribui para os atrasos nas entregas.

No que tange às medidas, os dados mostram que 60% dos respondentes indicam que os atrasos nas entregas ocorrem frequentemente. Essa questão pode estar relacionada à falta de clareza nas responsabilidades e prazos, à sobrecarga de trabalho e à dependência excessiva de supervisão. Portanto, é fundamental implementar um planejamento mais estruturado e uma definição clara das responsabilidades para mitigar esses atrasos.

Por fim, em relação ao ambiente, a sobrecarga percebida pelos colaboradores sugere um ambiente de trabalho que não é propício à produtividade. Isso é corroborado pela má distribuição de tarefas e pela dependência da supervisão, que podem contribuir para o estresse e a insatisfação no trabalho. Melhorias no ambiente de trabalho, incluindo uma melhor gestão do volume de tarefas e a promoção de uma cultura de autonomia, são essenciais.

Os resultados do diagrama de Ishikawa, juntamente com a análise detalhada das respostas dos colaboradores, mostram que a desorganização dos processos internos é um problema sistêmico que afeta todos os aspectos da operação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo ressalta a relevância de promover a eficiência nos processos administrativos dentro do setor público, especialmente diante dos desafios de desorganização identificados. A análise realizada, a partir da aplicação do Diagrama de Ishikawa e de questionários direcionados aos colaboradores, evidencia que a falta de

clareza nas instruções, a comunicação ineficaz e a má distribuição de tarefas têm um impacto direto na produtividade e na qualidade dos serviços oferecidos.

A ausência de um manual de procedimentos, que poderia orientar e padronizar as rotinas de trabalho, foi um ponto crítico destacado por todos os participantes da pesquisa. Essa lacuna não apenas compromete a autonomia dos funcionários, mas também aumenta a dependência de supervisão e gera atrasos nas entregas. Além disso, a inadequação dos recursos tecnológicos disponíveis limita a capacidade da equipe de desempenhar suas funções de forma ágil e eficiente.

É fundamental que a gestão pública invista na implementação de ações que visem a reorganização dos processos administrativos. Isso inclui a elaboração de um manual de procedimentos, o aprimoramento da comunicação interna e a revisão da distribuição de tarefas, de modo a garantir que todos os colaboradores possam atuar de maneira equilibrada e produtiva. A liderança desempenha um papel crucial nesse contexto, devendo promover um ambiente que estimule a participação, a autonomia e a colaboração entre os membros da equipe.

Por fim, a adoção de práticas de Gestão da Qualidade Total (TQM) e a utilização de ferramentas como o Diagrama de Ishikawa são essenciais para que os órgãos públicos possam identificar e abordar as causas da desorganização, melhorando a eficiência e a qualidade dos serviços prestados à sociedade. A modernização administrativa, aliada à participação ativa dos colaboradores, pode contribuir significativamente para a transformação das instituições públicas, promovendo uma gestão mais eficaz e voltada para as demandas da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTENFELDER, Ruy. **Comunicação, uma área estratégica**. In: Seminário de Comunicação Banco do Brasil - Estado, Mercado e interesse público: a comunicação e os discursos organizacionais. Brasília: UNICAMP, 1999, p. 1128.

COLPO, I.; WEISE, A. D.; MEDEIROS, F. S. B.; LOBLER, M. L. **Atrasos na execução das obras públicas: estudo de caso em uma instituição federal de ensino superior**. Revista Produção Online, Florianópolis, SC, v. 18, n. 4, p.

1322-1343, 2018.

CHIAVENATO, I. **Gerenciando pessoas**. São Paulo: McGraw-Hill, 1993.

COSTA, T. B. S.; MENDES, M. A. **Análise da causa raiz: utilização do diagrama de Ishikawa e método dos 5 porquês para identificação das causas da baixa produtividade em uma cacauicultura**. In: SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO, X., 2018, São Cristóvão. Anais do X Simpósio de Produção. São Cristóvão: Centro de Ciências Naturais e Tecnologia, Universidade do Estado do Pará, 2018, p. 5.

Kovács, I. **Novas formas de organização do trabalho e autonomia no trabalho**. Sociologia, problemas e práticas, v. 52, p. 1, 2006.

LONG, R. M. J.; VERGUEIRO, W. **Gestão da Qualidade em serviços de informação do setor público: características e dificuldades para sua implantação**. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v. 1, n. 1, p. 39-59, jul./dez. 2003.

MAINARDES, E. W. L.; LAURENÇO, L.TONTINI, G. **Percepções dos conceitos de qualidade e gestão pela qualidade total: estudo de caso na universidade**. Gestão.org, Recife, v. 8, n. 2, p. 279-297, mai./ago. 2010.

MARTINS, R. A.; COSTA NETO, P. L. O. **Indicadores de desempenho para a gestão pela qualidade total: uma proposta de sistematização**. Gestão & Produção, São Carlos, v. 5, n. 3, p. 298-311, dez. 1998.

NUNEZ-PUMARIEGA, Yesica; CASTEL-SCHLINDWEIN, Vanderleia de Lurdes dal; CALHEIROS, Paulo Renato Vitória; PUMARIEGA-TORRES, Catalina Dominga. **Envelheci no trabalho de tanto estresse: um estudo de caso sobre estresse e sobrecarga no trabalho**. Olímpia, Granma, v. 15, n. 47, p. 110, jan.-mar. 2018.

NEIVA, F. **Comunicação das organizações: um olhar sobre a importância da comunicação interna**. Revista Produção Online, Florianópolis, SC, v. 18, n. 4, p. 61-73, 2018.

TAVARES, F. M. **“Diagrama de Causa e Efeito” ou “Diagrama Espinha-de-peixe”**. 12 ago. 2012. Disponível em: . Acesso em: 31 out. 2024.

5

O papel da liderança na implementação de práticas de qualidade: uma revisão da literatura

Isabella Cristyne Moura de Lucena

Vitor Alves Costa

Gerciane Cordeiro da Costa

RESUMO

Introdução: Nos últimos anos, o conceito de qualidade ganhou destaque nas discussões sobre gestão organizacional, mostrando-se essencial em diversos setores, como produção, saúde e educação. A adoção de práticas de qualidade se traduz em um diferencial competitivo, pois aprimora processos, aumenta a eficiência operacional e melhora a satisfação do cliente. Nesse contexto, a liderança surge como um fator crítico para a implementação bem sucedida dessas práticas, sendo fundamental para mobilizar equipes e promover uma cultura organizacional externa para a excelência. Assim, este artigo visa explorar como a liderança, em suas diversas formas, impacta a implementação de práticas de qualidade, identificando desafios, estratégias e resultados em diferentes contextos organizacionais. **Fundamentação teórica:** A liderança organizacional é fundamental na promoção de uma cultura de qualidade, essencial para o aprimoramento contínuo e a satisfação dos stakeholders. A literatura destaca que estilos de liderança transformacionais e colaborativos são eficazes na motivação das equipes e na implementação de práticas de qualidade, enquanto a construção de relações de confiança fortalece o comprometimento dos colaboradores (Monteiro, 2021; Fonseca, 2024; Amorim, 2023). **Objetivo:** Explorar o papel da liderança na promoção dessas práticas, identificando os principais desafios, estratégias e resultados observados em diferentes contextos organizacionais. **Metodologia:** A pesquisa utilizou uma Revisão Narrativa, que incluiu várias fontes como dissertações, tese e artigo. **Análise dos Resultados:** Nove estudos selecionados foram categorizados em três grupos principais, 'Liderança e suas influências', 'Qualidade nas práticas de gestão', e 'Desafios e práticas de

liderança'. **Considerações Finais:** O estudo revela a centralidade da liderança na promoção de ambientes organizacionais que priorizam a qualidade. Os estudos analisados demonstram que o estilo de liderança não apenas influencia a satisfação e motivação dos colaboradores, mas também é determinante na eficácia das práticas de qualidade inovadoras nas organizações.

Palavras-chave: Liderança organizacional. Implementação de qualidade. Práticas de qualidade. Cultura organizacional. Gestão de qualidade.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o conceito de qualidade tem ocupado um papel central nas discussões sobre gestão organizacional, assumindo relevância crescente em diversos setores, desde manufaturas até setores de saúde, educação e administração pública. A implementação de práticas de qualidade tem mostrado um diferencial competitivo essencial, pois promove não apenas a otimização de processos e a eficiência operacional, mas também a satisfação do cliente e a melhoria contínua do desempenho organizacional (Monteiro, 2021; Fonseca, 2024).

Nesse contexto, a liderança se destaca como um fator crítico para o sucesso na adoção de estratégias externas para a qualidade. Os líderes desempenham um papel fundamental na mobilização de equipes, no fomento de uma cultura organizacional orientada para a excelência e na gestão das mudanças possíveis para a implementação eficaz dessas práticas (Tavares; Filho, 2023).

A literatura especializada evidencia que a liderança exerce influência direta sobre a forma como as práticas de qualidade são concebidas, implementadas e sustentadas ao longo do tempo. Diferentes estilos de liderança podem impactar a motivação dos colaboradores, a adesão às novas metodologias e a própria compreensão do que significa qualidade no contexto organizacional (Silva, 2024; Tavares, 2021; Salgado, 2024).

A liderança transformacional, por exemplo, tem sido amplamente associada a uma maior capacidade de engajar equipes e promover inovações, enquanto a liderança transacional pode focar mais na execução e controle dos processos planejados. Ambas as abordagens, quando combinadas de maneira equilibrada, podem contribuir

significativamente para o alcance dos objetivos de qualidade nas organizações (Bitencourt, 2023).

Além disso, uma liderança eficaz não se limita apenas à figura do gestor no topo da hierarquia, mas também se distribui em vários níveis dentro da organização. Líderes intermediários e influenciadores informais também têm um papel importante na disseminação de práticas de qualidade, especialmente em organizações com estruturas descentralizadas. O engajamento de todos os níveis hierárquicos é essencial para garantir que as iniciativas de qualidade sejam inovadoras de forma coerente e sustentável, permeando a cultura organizacional como um todo (Amorim, 2023; Souza, 2024; Silva, 2024).

Diante desse cenário, surge a necessidade de compreender de forma mais aprofundada como a liderança, em suas diversas manifestações e estilos, pode impactar a implementação de práticas de qualidade. Sendo assim, esta revisão de literatura tem como objetivo explorar o papel da liderança na promoção dessas práticas, identificando os principais desafios, estratégias e resultados observados em diferentes contextos organizacionais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A liderança organizacional tem sido amplamente estudada por sua relevância na criação e fortalecimento de uma cultura de qualidade que sustenta o aprimoramento contínuo dos processos internos e a satisfação das necessidades dos clientes e stakeholders. O conceito de liderança, no contexto de gestão de qualidade, envolve uma capacidade de influenciar e motivar equipes a adotarem práticas que garantam a excelência operacional e a conformidade com padrões elevados de desempenho (Monteiro, 2021; Souza, 2024).

Segundo Tavares (2021), a avaliação das práticas de liderança é essencial para compreender os impactos das ações dos líderes na eficiência organizacional e no cumprimento de normas de qualidade, visto que o comportamento e as decisões dos gestores podem impactar diretamente o engajamento dos colaboradores e, consequentemente, o sucesso na melhoria dos padrões de qualidade.

Nesse sentido, Monteiro (2021) ressalta que o desenvolvimento de

processos voltados para a qualidade requer um ambiente organizacional preparado para adotar estratégias e metodologias de controle e melhoria contínua. Essa condição é alcançada, em grande parte, pela atuação de líderes que direcionam a equipe para a realização de metas específicas e, ao mesmo tempo, desenvolvem um ambiente de trabalho cooperativo.

A liderança, portanto, não se resume ao exercício de poder ou controle, mas envolve a criação de uma cultura onde a qualidade seja um valor compartilhado e parte da identidade organizacional. A importância de líderes visionários e de apoio para a consolidação de processos de qualidade é reforçada pela literatura, que associa uma liderança eficaz a ambientes organizacionais em que a inovação e a qualidade possam prosperar (Amorim, 2023; Silva, 2024).

Bitencourt (2023) e Fonseca (2024) exploram a relação entre estilos de liderança e a satisfação no trabalho, apontando que estilos mais consistentes e participativos tendem a elevar o comprometimento dos funcionários e sua adesão às práticas de qualidade. Os autores destacam que a liderança transformacional, caracterizada pela inspiração e pelo suporte às necessidades das lideranças, é especialmente eficaz em ambientes onde se busca o cumprimento de altos padrões de qualidade. A consistência no sistema de gestão de desempenho também é um fator que influencia na forma como a equipe percebe e adere às práticas de qualidade, reforçando a importância de um modelo de liderança que esteja em sintonia com as expectativas e valores organizacionais.

Na análise de Souza (2024) e Tavares e Filho (2021), observa-se que uma liderança eficaz envolve não apenas a implementação de práticas de qualidade, mas também a capacidade de adaptação às mudanças, especialmente em setores inovadores, como os de tecnologia financeira. Os estudos sobre o tema destacam que líderes que promovem a qualidade decidem ser flexíveis e orientados ao aprendizado contínuo, já que a melhoria dos processos exige uma reavaliação constante das práticas vigentes e a busca por inovações que mantenham a competitividade da organização. Além disso, a influência de fatores externos, como o avanço da tecnologia e as mudanças nas expectativas dos consumidores, exige líderes que integrem qualidade e inovação de forma alinhada aos objetivos

organizacionais.

Fonseca (2024) discute a importância de uma relação de confiança entre líderes e liderança para a implementação de práticas de qualidade, evidenciando que a qualidade da relação impacta diretamente o bem-estar no trabalho e a disposição dos colaboradores em aceitar novas práticas ou mudanças nos processos organizacionais.

A literatura sugere que líderes que se dedicam a construir relações de respeito e confiança conseguem maior adesão das equipes em relação às práticas de qualidade, o que se reflete em melhorias no desempenho e eficácia operacional. Fonseca (2024) argumenta que a consistência e a transparência no relacionamento entre líderes e liderança fortalecem a cultura organizacional e facilitam a implementação de sistemas de qualidade, que dependem do envolvimento e da responsabilidade coletiva para serem eficazes.

No estudo de Amorim (2023), é abordada a liderança feminina e suas contribuições para a gestão da qualidade, apontando que lideranças inclusivas e colaborativas, frequentemente associadas ao perfil feminino, favorecendo a implementação de práticas de qualidade ao promoverem a cooperação e o respeito à diversidade .

O autor destaca que os estilos de liderança orientados para o diálogo e a resolução conjunta de problemas criam um ambiente favorável para a melhoria dos processos e para a valorização dos talentos individuais, o que reforça a qualidade dos serviços prestados. A diversidade nas abordagens de liderança, portanto, contribui para a construção de uma cultura organizacional mais robusta e adaptável à exigência de qualidade e inovação (Amorim, 2023).

Por fim, Salgado (2024) examina a interseção entre supervisão e liderança servidora, enfatizando a importância de uma postura de liderança que privilegia o desenvolvimento dos colaboradores e que apoia as necessidades da equipe na busca pela qualidade. O autor argumenta que, ao apoiar o crescimento profissional dos líderes e oferecer os recursos necessários para o trabalho de alta qualidade, o líder servidor contribui para a construção de uma cultura organizacional onde a qualidade é uma responsabilidade coletiva. Esse tipo de liderança, segundo o autor, promove um ambiente onde a prática da qualidade é naturalmente integrada ao cotidiano organizacional e aos valores da equipe, melhorando as resistências e

melhorando o comprometimento.

A literatura revisada indica que lideranças transformacionais, inclusivas e orientadas ao desenvolvimento humano são fundamentais para a construção de uma cultura organizacional comprometida com a qualidade e a inovação. Essa revisão permite uma visão holística sobre o tema, reforçando a importância do líder como facilitador de processos de melhoria contínua e como elemento-chave em construções de padrões de qualidade que atendem às demandas de um mercado competitivo e em constante evolução.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa utiliza uma metodologia de revisão de literatura narrativa, com o objetivo de sintetizar o conhecimento existente sobre o papel da liderança na implementação de práticas de qualidade. Essa abordagem busca reunir, de maneira crítica e interpretativa, o conjunto de contribuições teóricas e empíricas que tratam da temática, possibilitando uma visão abrangente sobre as principais discussões, abordagens e resultados encontrados em estudos sobre liderança e qualidade organizacional (Casarin *et al.*, 2020).

Ainda de acordo com Casarin *et al.*, (2020), a revisão de literatura narrativa, também chamada de revisão tradicional, caracteriza-se por uma análise descritiva e integrativa dos estudos selecionados, sem a rigidez metodológica de revisões sistemáticas. Seu foco principal está em oferecer uma compreensão global e interpretativa do tema em questão, permitindo que o pesquisador discuta as diferentes abordagens teóricas, analise os resultados de estudos empíricos e identifique lacunas e oportunidades para novas investigações.

Neste estudo, a revisão narrativa incluiu a inclusão de diversas fontes, como livros, artigos científicos, teses e dissertações, selecionadas a partir de bases de dados acadêmicos, tais como *Google Scholar* e *ScienceDirect*. A busca ocorreu no período de outubro de 2024 e a seleção de materiais levou em consideração os critérios de relevância e atualização, contemplando publicações que abordam as relações entre liderança e práticas de qualidade em organizações de diferentes setores. Foi dada prioridade aos estudos mais recentes,

publicados nos últimos 15 anos, de modo a garantir que as discussões estejam em consonância com os avanços e tendências atuais da gestão organizacional.

A busca foi realizada utilizando as palavras-chave, da seguinte forma: “Liderança organizacional”; “Implementação de qualidade”; “Práticas de qualidade”; “Cultura organizacional” e “Gestão de qualidade”. Após seleção e inclusão dos estudos foi realizada a leitura dos artigos e seleção de conteúdos para compor a revisão. O material selecionado foi tratado por meio de fichamento, o que proporcionou uma aproximação inicial do assunto.

Os dados foram organizados em uma síntese narrativa, enfatizando a conexão entre as abordagens de liderança e os fatores organizacionais, culturais e operacionais que influenciam a implementação de práticas de qualidade. Essa análise multidimensional permitiu compreender de maneira ampla os desafios enfrentados pelos líderes ao tentar promover uma cultura de qualidade dentro das organizações, especialmente em ambientes complexos e em constante mudança. Além disso, foram identificadas as dinâmicas internas que podem tanto contribuir quanto dificultar o sucesso dessas práticas, destacando o papel crucial da liderança na superação dessas barreiras.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Quadro 1 – Catalogação dos estudos incluídos na síntese para a análise.

Ordem	Autores ou Organização / Ano de publicação	Título	Tipo de estudo	Do que se trata o estudo?
01	AMORIM, M. F. M., 2023.	Liderança feminina: vantagens, desafios e barreiras no caminho para o topo	Dissertação	investiga os benefícios, os obstáculos e as barreiras enfrentadas pelas mulheres em cargos de liderança, especialmente no ambiente corporativo. Ao explorar as vantagens associadas à liderança feminina, como a empatia e habilidades de comunicação, o estudo também destaca os desafios, incluindo o preconceito e a discriminação de gênero.

02	BITENCOURT, I. R., 2023.	A relação entre estilo de liderança e satisfação no trabalho mediado pela consistência do sistema de gestão de desempenho de recursos humanos no setor público	Dissertação	investiga como o estilo de liderança impacta a satisfação no trabalho dos funcionários do setor público, considerando a consistência do sistema de gestão de desempenho de recursos humanos como um fator mediador. O autor explora se estilos de liderança mais participativos e consistentes para a satisfação dos colaboradores, especialmente quando o sistema de avaliação e reconhecimento de desempenho é estruturado e justo.
03	FONSECA, T. F. M., 2024.	A influência da qualidade da relação líderes-membros no bem estar no trabalho: teste de um modelo estrutural no serviço público	Dissertação	examina como a qualidade das relações entre líderes membros e afeta o bem-estar no trabalho no contexto do serviço público. Utilizando um modelo estrutural, a pesquisa investiga a influência dessa relação de confiança e apoio mútuo no ambiente de trabalho, considerando aspectos que são relevantes para a satisfação, motivação e saúde mental dos colaboradores.
04	MONTEIRO, M. R. de S. A., 2021.	A gestão da qualidade e o desenvolvimento dos processos de sustentação no contexto da saúde – estudo de caso: Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi Fiocruz	Dissertação	explora a gestão da qualidade e o desenvolvimento de processos seguros no contexto de saúde, especificamente na Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). A dissertação investiga como os processos de qualidade podem ser aprimorados para garantir a sustentabilidade e eficiência das operações de infraestrutura da Fiocruz, uma instituição relevante para a saúde pública no Brasil.
05	SALGADO, S. I. de S., 2024.	(inter)Conexões entre Supervisão e Liderança Servidora	Dissertação	investiga como redes entre supervisão pedagógica e liderança servidora, com foco em como essas práticas podem contribuir para um ambiente educacional colaborativo e de desenvolvimento humano. A pesquisa aborda a liderança

				servidora como um estilo que prioriza o crescimento e o bem-estar dos colaboradores, explorando como a aplicação de supervisão pedagógica pode apoiar e orientar os profissionais da educação, promovendo um espaço de trabalho mais coeso e eficiente.
06	SILVA, L. F. T. C. R. da, 2024.	O perfil do “líder de equipe” de operações especiais: liderança no mundo das missões críticas	Dissertação	examina o perfil de “líderes de equipe” em operações especiais, focando na liderança em contextos críticos e de alto risco, como no policiamento de missões estratégicas. Analisando as características, habilidades e estilos de liderança exigidos para equipes lideradas sob pressão extrema, abordando as necessidades específicas de operações que exigem decisão rápida, adaptabilidade e resiliência.
07	SOUZA, A. M. L. de, 2024.	O impacto dos influenciadores digitais no consumo de serviços bancários de fintechs entre consumidores da geração Y no Brasil	Dissertação	investiga o impacto dos influenciadores digitais no consumo de serviços bancários oferecidos por fintechs, focando especificamente nos consumidores da geração Y no Brasil. O estudo analisa a presença e a atividade dos influenciadores nas redes sociais, as decisões de compra e a percepção da confiança dos consumidores em relação a esses serviços financeiros inovadores. A pesquisa considera aspectos como a influência das estratégias de marketing digital e o comportamento de consumo da geração Y, abordando também as particularidades do mercado de fintechs no Brasil.
08	TAVARES, A. M. F. S., 2021.	A avaliação externa das escolas e seu impacto nas práticas de liderança num agrupamento de	Tese	explora o impacto da avaliação externa das escolas nas práticas de liderança num agrupamento de escolas em Portugal. O estudo, baseado em entrevistas e análise documental, investiga como os membros da

		escolas: um estudo de caso		comunidade educativa perceberam essa avaliação, focando na valorização das lideranças e no desenvolvimento de projetos inovadores.
09	TAVARES, J. R.; FILHO, F. de S. P., 2023.	Estudos das medidas de atitude das pessoas na gestão de projetos públicos	Artigo	investigam como as percepções e comportamentos dos gestores impactam a eficiência dos projetos, ressaltando que as atitudes positivas são cruciais para enfrentar os desafios e promover um ambiente colaborativo.

Fonte: dos autores (2024).

Com base nos estudos selecionados a partir da busca nas bases de dados, resultou na análise de nove estudos, sendo sete dissertações de mestrado, uma tese de doutorado e um artigo de revista. Esses estudos foram organizados em três categorias principais: ‘Liderança e suas influências’, ‘Qualidade nas práticas de gestão’, e ‘Desafios e práticas de liderança’.

4.1 LIDERANÇA E SUAS INFLUÊNCIAS

O papel da liderança na implementação de práticas de qualidade é um tema que vem ganhando cada vez mais destaque no contexto organizacional contemporâneo. A liderança não é apenas um fator crucial para a gestão eficiente de uma equipe, mas também um elemento determinante para o sucesso na implementação de práticas que visam a qualidade em serviços e produtos.

Nesse sentido, a literatura aponta que a qualidade é um conceito multifacetado, que envolve não apenas a satisfação do cliente, mas também a eficácia dos processos internos, a inovação e a motivação dos colaboradores. A liderança surge, então, como uma coincidência que pode alinhar diversos aspectos, promovendo um ambiente propício à excelência.

A liderança feminina, conforme discutida por Amorim (2023), traz à tona questões sobre vantagens, desafios e barreiras que as mulheres enfrentam para ascender a posições de liderança. Essa perspectiva é particularmente relevante quando se considera que diferentes estilos

de liderança podem influenciar a cultura organizacional e, consequentemente, a eficácia na implementação de práticas de qualidade. Lideranças inclusivas e colaborativas tendem a criar um ambiente onde todos os membros da equipe se sintam valorizados e motivados a contribuir para a melhoria contínua.

Além disso, a relação entre o estilo de liderança e a satisfação no trabalho, conforme explorado por Bittencourt (2023), reforça a ideia de que líderes que se comunicam de maneira clara e que mantêm um sistema de gestão de desempenho coeso são mais propensos a alcançar melhores resultados em suas equipes.

A satisfação no trabalho é um precursor da produtividade, que, por sua vez, é essencial para a implementação bem sucedida de práticas de qualidade. Assim, os líderes desempenham um papel vital ao promover uma cultura de *feedback* e reconhecimento, facilitando a adaptação das práticas de qualidade às necessidades e expectativas da equipe.

4.2 QUALIDADE NAS PRÁTICAS DE GESTÃO

A qualidade do relacionamento entre líderes e membros da equipe é um fator determinante no bem-estar organizacional. Fonseca (2024) ressalta que essa relação pode impactar diretamente a motivação e o desempenho dos colaboradores, refletindo na eficácia das práticas de qualidade renovadas.

Quando os líderes estabelecem conexões sólidas e de confiança com sua equipe, eles não apenas envolvem os colaboradores, mas também cultivam um compromisso coletivo com qualidade. Isso é especialmente importante em ambientes onde a mudança é constante e os desafios são frequentes. A gestão da qualidade, conforme descrita por Monteiro (2021), envolve não apenas processos e sistemas, mas também uma abordagem humana que considera as pessoas como elementos centrais para o sucesso organizacional.

Uma liderança deve ser capaz de articular uma visão clara de qualidade, alinhando os objetivos organizacionais às aspirações individuais dos colaboradores. Essa sinergia é fundamental para garantir que as práticas de qualidade sejam não apenas inovadoras, mas também sustentadas ao longo do tempo.

4.3 DESAFIOS E PRÁTICAS DE LIDERANÇA

O conceito de liderança servidora, proposto por Salgado (2024), enfatiza a importância de um líder que coloca as necessidades da equipe em primeiro lugar. Essa abordagem não apenas promove um ambiente de trabalho mais saudável e colaborativo, mas também fortalece a implementação de práticas de qualidade, pois os colaboradores se sentem apoiados e valorizados em suas funções. A liderança do servidor tem o potencial de transformar a cultura organizacional, levando a um comprometimento mais forte com a qualidade e a inovação.

A diversidade de estilos de liderança, conforme abordado por Silva (2024), sugere que líderes com diferentes perfis podem trazer perspectivas únicas para a implementação de práticas de qualidade. Um “líder de equipe” eficaz, por exemplo, é capaz de adaptar seu estilo às necessidades da equipe e do contexto, promovendo um ambiente de aprendizagem contínua e melhoria. Essa flexibilidade é crucial em um mundo em que as demandas e expectativas estão em constante evolução.

Por fim, as interconexões entre os diversos fatores que influenciam a liderança e a qualidade mostram que uma implementação bem sucedida de práticas de qualidade vai além de meras diretrizes e procedimentos. É um processo que envolve uma interação dinâmica entre líderes, colaboradores e o ambiente organizacional.

As contribuições de autores como Tavares (2021) e Tavares e Filho (2023) sobre práticas de liderança e seus impactos revelam a complexidade dessas características, destacando a necessidade de um olhar integrador que considere tanto as variações humanas quanto os aspectos técnicos da gestão da qualidade. Um líder que compreende a importância da qualidade em todos os níveis da organização é capaz de integrar as práticas de qualidade no cotidiano da equipe, promovendo um compromisso coletivo em prol da excelência.

Portanto, a literatura sobre o papel da liderança na implementação de práticas de qualidade revela que a interação entre o estilo de liderança, a cultura organizacional e a qualidade das relações interpessoais são fatores cruciais para o sucesso das iniciativas de qualidade. Ao explorar esse tema, a revisão narrativa não apenas

discute as diversas abordagens e teorias relacionadas, mas também identifica lacunas na pesquisa atual, revelando futuras investigações que podem aprofundar o entendimento sobre como a liderança pode influenciar a qualidade nas organizações. Uma reflexão sobre o papel da liderança nesse contexto é fundamental para a formação de líderes que possam efetivamente guiar suas equipes em um caminho de inovação e excelência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada neste trabalho, revela a centralidade da liderança na promoção de ambientes organizacionais que priorizam a qualidade. Os estudos analisados demonstram que o estilo de liderança não apenas influencia a satisfação e motivação dos colaboradores, mas também é determinante na eficácia das práticas de qualidade inovadoras nas organizações.

Primeiramente, fica evidente que a liderança é um fator multifacetado que impacta diretamente as relações interpessoais dentro das equipes. A literatura destaca que líderes que adotam estilos inclusivos e colaborativos conseguem criar um clima organizacional favorável, essencial para a implementação de práticas de qualidade. A comunicação clara e a gestão de desempenho coesa são aspectos fundamentais que, quando bem executadas, promovem a produtividade e, por conseguinte, a eficácia das iniciativas de qualidade.

Além disso, a relação entre líderes e membros da equipe é crucial para o bem-estar organizacional e a motivação. Diversos estudos apresentados enfatizam que a construção de vínculos de confiança entre líderes e colaboradores não apenas facilita a adesão às práticas de qualidade, mas também fomenta um compromisso coletivo em torno da excelência organizacional. A liderança servidora, exemplifica uma abordagem que prioriza as necessidades da equipe, resultando em um ambiente colaborativo que fortalece uma cultura de qualidade.

Os desafios enfrentados pelos líderes, especialmente em um cenário em constante mudança, são um aspecto a ser considerado. A diversidade de estilos de liderança permite que diferentes abordagens sejam testadas e adaptadas conforme as demandas do contexto

organizacional. Isso sugere que um líder eficaz deve ser flexível, capaz de ajustar seu estilo de liderança às necessidades da equipe e às situações externas.

Por fim, a literatura aponta para a necessidade de um olhar integrador que considere a interdependência entre liderança, cultura organizacional e práticas de qualidade. As futuras pesquisas devem explorar as lacunas identificadas, como a influência da diversidade na liderança e os impactos das dinâmicas interpessoais nas práticas de qualidade. Compreender como esses fatores interagem permitirá a formação de líderes mais competentes, capazes de orientar suas equipes rumo a um futuro de inovação e excelência. Uma reflexão sobre o papel da liderança nesse processo é vital para o desenvolvimento de práticas que não apenas atendam às expectativas de qualidade, mas que também promovam um ambiente de trabalho positivo e motivador.

REFERÊNCIAS

AMORIM, M. F. M. **Liderança feminina: vantagens, desafios e barreiras no caminho para o topo**. 2023. 112 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Humanos) — Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho, Portugal, 2023. Disponível em: <https://repositorium.uminho.pt/handle/1822/85822>. Acesso em 25 out. 2024.

BITENCOURT, I. R. **A relação entre estilo de liderança e satisfação no trabalho mediado pela consistência do sistema de gestão de desempenho de recursos humanos no setor público**. 2023. 116 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) — Centro de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul. 2023. Disponível em: Acesso em: 25 out. 2024.

CASARIN, S. T.; PORTO A. R.; GABATZ, R. I. B.; BONOW, C. A.; RIBEIRO, J. P.; MOTA, M. S. Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health/Types of literature review: considerations of the editors of the Journal of Nursing and Health. **Journal of nursing and health**, v. 10, n. 5, 2020. Disponível em: <https://periodicos-old.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/19924/11996>. Acesso em: 25 out. 2024.

FONSECA, T. F. M. da. **A influência da qualidade da relação líder-membros no bem-estar no trabalho: teste de um modelo estrutural no serviço público**. 2024. 113 f., il. Dissertação (Mestrado em Administração) — Universidade De Brasília, Brasília, 2024. Disponível em: <http://www.rlbea.unb.br/jspui/>

handle/10482/50054. Acesso em: 25 out. 2024.

MONTEIRO, M. R. de S. **A gestão da qualidade e o desenvolvimento dos processos de sustentação no contexto da saúde – estudo de caso: Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi Fiocruz.** 2021. 130 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) — Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/51835>. Acesso em: 25 out. 2024.

SALGADO, S. I de S. **(inter)Conexões entre Supervisão e Liderança Servidora.** 2024. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Especialização em Supervisão Pedagógica e Orientação da Prática Profissional, Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Porto, 2024. Disponível em: <http://repositorio.esepf.pt/handle/20.500.11796/3302>. Acesso em: 25 out. 2024.

SILVA, L. F. T. C. R. da. **O perfil do “team leader” de operações especiais: liderança no mundo das missões críticas.** 2024. 17 f. Dissertação (Mestrado em Segurança Pública) — Curso de Formação de Oficiais de Polícia, Lisboa, 2024. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/51526>. Acesso em: 25 out. 2024.

SILVA, S. L. F. da. **Muito além de audiências, sentenças e recursos: liderança feminina sustentável na advocacia.** 2024. 120 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração e Controladoria) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/78048>. Acesso em: 25 out. 2024.

SOUZA, A. M. L. de. **O impacto dos influenciadores digitais no consumo de serviços bancários de fintechs entre consumidores da geração Y no Brasil.** 2024. 145 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Empresariais) — Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2024. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/12662>. Acesso em: 25 out. 2024.

TAVARES, A. M. F. S. **A avaliação externa das escolas e seu impacto nas práticas de liderança num agrupamento de escolas: um estudo de caso.** 2021. 311 f. Tese (Doutoramento em Educação) — Especialização de Liderança Educacional, Universidade Aberta, Portugal, 2021. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/10764>. Acesso em: 25 out. 2024.

TAVARES, J. R.; FILHO, F. de S. P. Estudos das medidas atitudinais de pessoas na gestão de projetos públicos. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 14, n. 5, p. 8415–8430, 2023. DOI: 10.7769/gesec.v14i5.2219. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/2219>. Acesso em: 25 out. 2024.

6

Percepção da qualidade para líderes de pequenas empresas

Anita Jamille Farias Lêda
Cássia Kamilly Picanço Dias

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar os resultados obtidos por meio de uma pesquisa qualitativa realizada com líderes de pequenas empresas, a fim de compreender suas percepções sobre a gestão da qualidade e de que modo essa prática pode contribuir para a melhoria contínua. Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário online contendo 14 perguntas direcionadas a esses líderes, resultando em 19 respostas provenientes de representantes de diversos nichos de mercado. A análise dos dados, embasada em literatura relevante, demonstrou que o feedback dos clientes e o treinamento dos colaboradores são elementos essenciais para o aprimoramento das empresas, promovendo diferencial competitivo, aumento da satisfação do cliente e agregação de valor ao produto ou serviço oferecido. Conclui-se que uma gestão da qualidade eficaz pode contribuir significativamente para o crescimento e a evolução de uma organização no mercado.

Palavras-chave: Líderes. Gestão da qualidade. Satisfação do cliente. Diferencial competitivo.

INTRODUÇÃO

A qualidade é um fator essencial para o sucesso das organizações, especialmente para pequenos negócios em fase de crescimento. Com o aumento das expectativas dos consumidores, as exigências sobre produtos e serviços têm se tornado mais rigorosas, o que impõe desafios constantes para as empresas. Para essas organizações, que enfrentam limitações em recursos financeiros, tecnológicos e humanos, a percepção da qualidade pode constituir uma vantagem competitiva fundamental (ZAIRI, 2013). A qualidade está

intimamente associada às experiências do consumidor e à imagem que a empresa projeta em relação ao seu produto ou serviço (ZEITHAML, 1988). Além disso, a relevância da qualidade é diretamente influenciada pela forma como os processos de gestão são abordados e implementados. Nesse contexto, a gestão eficaz da qualidade torna-se um fator crítico para a sobrevivência e o crescimento das empresas, pois, ao compreender a aplicabilidade simplificada dessa prática, uma abordagem de qualidade centrada no cliente pode gerar resultados significativos.

Na área da administração, a percepção da qualidade é amplamente explorada por meio de modelos conceituais, como o de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), que identificam cinco dimensões fundamentais: confiabilidade, responsividade, segurança, empatia e tangibilidade. Essas definições são particularmente relevantes para o contexto das pequenas empresas, nas quais a proximidade e a interação direta com o cliente tendem a ser mais acentuadas em comparação às grandes corporações (GARVIN, 1987). Pequenas empresas enfrentam desafios estruturais inerentes à sua natureza, especialmente no que se refere à padronização de processos e à consistência na entrega de serviços. A limitação de recursos humanos e a dependência de um atendimento altamente personalizado criam barreiras significativas para a implementação de práticas de qualidade uniformes e replicáveis, dificultando a criação de uma experiência consistente para o consumidor.

Adicionalmente, a literatura aponta que a percepção de qualidade vai além da dimensão puramente técnica do produto ou serviço, incorporando elementos mais subjetivos, como o relacionamento com o cliente e a reputação da empresa no mercado (GRÖNROOS, 1984). A qualidade nas práticas gerenciais é um componente essencial para a eficácia da liderança, pois impacta diretamente no desempenho das equipes e na consecução dos objetivos organizacionais. Líderes que adotam uma abordagem de gestão baseada na qualidade, conforme discutido por Deming (1986), focam na melhoria contínua e na satisfação do cliente interno e externo, reconhecendo que a motivação e o engajamento dos colaboradores são fundamentais para o sucesso. Além disso, o modelo de liderança situacional de Hersey e Blanchard (1988) enfatiza a importância de adaptar o estilo de liderança às

necessidades e maturidade da equipe, ressaltando que a qualidade na percepção do líder em relação ao contexto e aos indivíduos é essencial para direcionar a equipe rumo ao alto desempenho.

Este artigo investiga a importância da percepção da qualidade pelos líderes no contexto das pequenas empresas e examina como essas organizações gerenciam essa percepção para criar e agregar valor. A pesquisa baseia-se em um questionário aplicado a 30 empresários de pequenas empresas, dos quais tivemos o retorno de 19 respostas, oferecendo insights valiosos sobre os principais desafios e oportunidades enfrentados na gestão da qualidade. Além da análise dos dados, este estudo discute teorias clássicas da qualidade, examinando como esses conceitos são aplicados, reinterpretados ou adaptados na prática cotidiana dessas empresas. Assim, o estudo oferece uma análise detalhada de como a percepção da qualidade pode ser uma alavanca estratégica essencial para a sustentabilidade e a competitividade das pequenas empresas em um mercado em constante transformação. O gestor torna-se a mola propulsora destas mudanças ao compreender e valorizar que a qualidade não apenas significa atender às expectativas dos clientes, mas também representa uma oportunidade de diferenciar sua marca. Ao priorizar a qualidade, o empresário pode fortalecer a lealdade dos clientes, otimizar processos internos e, conseqüentemente, aumentar a rentabilidade. Em um cenário tão desafiador, essa abordagem é fundamental para construir uma reputação sólida e assegurar um crescimento sustentável a longo prazo.

REFERENCIAL TEÓRICO:

Introdução à Gestão da Qualidade:

De acordo com Garvin (1987) a qualidade pode ser compreendida através de oito dimensões: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, capacidade de serviço, estética e qualidade percebida. Já Flynn et al. (1994), define a gestão da qualidade como uma abordagem integrada para alcançar e sustentar resultados de qualidade com foco na melhoria contínua e na prevenção de defeitos em todos os níveis e funções da empresa, com

o objetivo de atingir ou exceder as expectativas de seus clientes. Esses elementos são particularmente importantes para líderes de pequenas empresas, pois a qualidade percebida muitas vezes está ligada à experiência do cliente e ao relacionamento direto que essas empresas conseguem manter. A proximidade com o cliente permite uma rápida adaptação às necessidades e expectativas, promovendo uma percepção positiva da qualidade. Além disso, os líderes de pequenas empresas podem usar essas dimensões para identificar áreas específicas de melhoria em seus produtos e serviços. Vale-se salientar de acordo com Paladini (2019) que o termo qualidade possui características próprias que causam uma complexidade em sua perfeita definição, ressaltando que o termo possui uma vasta diversidade, podendo a qualidade ser interpretada de diversas maneiras por diferentes indivíduos.

Relação entre qualidade e liderança

Segundo Bennis & Nanus (1985) a liderança está relacionada com ter visão sobre o que deve ser feito, prestar atenção a eventos, além da capacidade de estabelecer uma nova direção e concentrar a atenção de todos os envolvidos. Deste modo, a liderança é um fator crítico para o sucesso de qualquer modelo de qualidade. Líderes eficazes não apenas definem a visão e os objetivos estratégicos, mas também cultivam um ambiente que valoriza a qualidade. Segundo Kotter (1996), líderes devem ser agentes de mudança, promovendo uma cultura organizacional que priorize a qualidade. Ademais, os diferentes estilos de liderança influenciam a implementação de práticas de qualidade. De acordo com os estudos e conceitos de Burns (1978) e Bass (1985) foi desenvolvido posteriormente por Bass & Riggio (2006) dois conceitos de liderança transformacional e transacional, no qual a liderança transformacional, inspira e motiva os colaboradores a buscarem a excelência, enquanto a liderança transacional se concentra em recompensas e punições. Estudos indicam que líderes transformacionais tendem a promover melhores resultados em iniciativas de qualidade (Bass, 1990). A interseção entre modelos de qualidade e liderança é crucial para o sucesso organizacional. Lideranças que promovem uma cultura de qualidade e incentivam a

participação de todos os colaboradores conseguem não apenas atender, mas superar as expectativas dos clientes. À medida que o mercado se torna mais competitivo, a combinação de uma forte liderança e um compromisso com a qualidade se torna uma vantagem estratégica indispensável para as empresas.

A gestão da qualidade no contexto brasileiro

A gestão da qualidade no Brasil tem avançado consideravelmente, especialmente com a adoção de modelos como o Total Quality Management (TQM) e a certificação ISO 9001. Bertolini e Silveira (2015) destacam que o TQM promove a melhoria contínua e a participação de todos os colaboradores, resultando em maior eficiência e satisfação do cliente.

A certificação ISO 9001 se tornou um diferencial competitivo, conforme discutido por Jorge e Oliveira (2019), embora o processo envolva desafios como resistência à mudança. Martins (2014) enfatiza que as particularidades regionais e culturais do Brasil dificultam a implementação uniforme das práticas de qualidade. Além disso, a cultura organizacional, como apontado por Schein (2010), é crucial para o sucesso das iniciativas de qualidade.

No entanto, a gestão da qualidade no Brasil enfrenta desafios específicos. A diversidade regional e cultural pode dificultar a implementação uniforme de práticas de qualidade. Resistência à mudança e falta de treinamento adequado são barreiras comuns que muitas empresas ainda precisam superar. A cultura organizacional, conforme destacado por Schein, é crucial para o sucesso dessas iniciativas. Uma cultura que valoriza a qualidade e a inovação é essencial para engajar colaboradores e promover melhorias efetivas.

Modelos de Qualidade em Serviços

No contexto de serviços, Grönroos (1984) nos oferece um modelo de qualidade que foca nas interações entre o fornecedor e o cliente, abordando a relação da qualidade esperada e experimentada e sobre a influência da imagem da organização no processo de avaliação da qualidade do serviço (FREITAS, 2018), destacando que a percepção

da qualidade vai além da entrega do produto ou serviço, abrangendo a expectativa e o resultado final experimentado pelo consumidor. Esse entendimento é essencial para os líderes de pequenas empresas, já que lidam diretamente com seus clientes e precisam gerenciar essas percepções para garantir a satisfação e a retenção. A personalização e a atenção ao cliente são fundamentais, pois fortalecem a imagem de qualidade através da experiência proporcionada. Implementar feedback constante dos clientes pode auxiliar o ajuste dos serviços e promover a melhoria contínua.

Satisfação do Cliente e Qualidade Percebida

Complementando esta discussão, o modelo proposto por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) argumenta que a qualidade percebida é o resultado da comparação entre as expectativas do cliente e a sua percepção real do desempenho do serviço. Enquanto para Spiller, Da Luz e Pla (2007,p.44), a satisfação do cliente resulta da percepção de que suas expectativas foram não apenas atendidas, mas superadas. Para os líderes de pequenas empresas, compreender essas lacunas pode ajudar na implementação de melhorias contínuas, ajustando os processos e atendendo melhor às expectativas dos consumidores. A satisfação do cliente é outra dimensão intimamente ligada à qualidade. Segundo Anderson, Fornell e Lehmann (1994), a satisfação do cliente impacta diretamente a participação de mercado e a lucratividade, pois de acordo com Rangel (1995, p.21), consumidores satisfeitos sempre voltam e trazem novos clientes graças à propaganda boca a boca. Para estes líderes, a gestão da qualidade não deve se limitar à otimização de processos internos, mas também à capacidade de ouvir e responder às necessidades e expectativas dos clientes com produtos e serviços que agreguem valor capazes de gerar a sensação de que o cliente recebeu muito mais do que foi comprado, o que pode gerar um ciclo virtuoso de crescimento e sucesso no mercado, além de criar um vínculo maior e desta forma estabelecendo uma relação com o cliente. No entanto, a percepção de qualidade também está associada ao valor percebido pelo cliente, que inclui aspectos como preço, benefício e utilidade. A flexibilidade e a capacidade de respostas rápidas às demandas dos clientes são

vantagens competitivas importantes para pequenas empresas.

Qualidade e Valor para o Consumidor

Zeithaml (1988) apresenta um modelo que aborda como os consumidores percebem o valor dos produtos e serviços com base em uma avaliação custo- benefício. Para os pequenos empresários, equilibrar esses fatores é crucial, já que suas margens de manobra podem ser menores em comparação com grandes corporações. A oferta de um excelente serviço ao cliente e a criação de valor percebido ajudam a construir uma base de clientes leais, essencial para a sobrevivência e o crescimento das pequenas empresas. Para Ganesi e Corrêa (1994), oferecer um serviço ou produto aos clientes contempla desde atitudes a informações que engrandecem a capacidade do cliente de compreender o valor potencial de um produto ou serviço essencial, tornando-os satisfeitos com o ofertado. Pequenos empresários podem usar análises de valor percebido para ajustar suas estratégias de marketing e atendimento, garantindo que os benefícios percebidos pelos clientes superem os custos.

A Contribuição da Qualidade Total (TQM)

A abordagem da Gestão da Qualidade Total (TQM) fornece uma perspectiva abrangente sobre a melhoria contínua e o compromisso com a excelência. Para Rangel (1995, p.19), a Gestão da Qualidade Total pode ser definida como “uma filosofia que a empresa adota para que os processos sejam, do início até o final, monitorados e controlados para que não existam falhas no produto final, motivadas por imperfeições que ocorram durante o processo”. Já Zairi (2013) destaca que a TQM foi impulsionada pelos principais gurus da qualidade e deixou um legado significativo para empresas de todos os tamanhos. No caso das pequenas empresas, adotar práticas da TQM pode ser desafiador devido a recursos limitados, mas o foco em melhorar continuamente os processos e envolver os funcionários na busca pela qualidade é uma lição fundamental, pois para Dubrin (2001, p.46), a qualidade precisa ser incluída na estratégia organizacional, e todas as unidades da empresa precisam ser

responsáveis pela qualidade. A implementação de ferramentas simples e eficazes de TQM pode trazer melhorias significativas, mesmo com recursos limitados, aumentando a competitividade no mercado. Além disso, a TQM incentiva uma cultura de qualidade, onde todos os funcionários se sentem responsáveis pela excelência.

METODOLOGIA

Para avançarmos com clareza, é indispensável compreender melhor a metodologia que fundamenta esta pesquisa. Conforme Minayo (1993, p. 23), ao adotar um enfoque mais filosófico, a pesquisa pode ser entendida como uma

"atividade básica das ciências em sua indagação e descoberta da realidade. Trata-se de uma atitude e prática teórica de busca constante, definindo um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade, que jamais se esgota, estabelecendo uma combinação particular entre teoria e dados."

Demo (1996, p.34), ainda acrescenta a pesquisa como uma atividade cotidiana, sendo considerada como uma atitude ou um "questionamento sistemático crítico e criativo, mais a intervenção competente na realidade, ou o diálogo crítico permanente com a realidade em sentido teórico e prático".

Dessa forma, a pesquisa pode ser compreendida como um conjunto de ações direcionadas à busca de soluções para questões específicas. Este artigo foi desenvolvido por meio da aplicação de um questionário com 14 perguntas elaborado no Google Forms e direcionadas a líderes de pequenas empresas, com o objetivo de coletar dados relevantes para uma compreensão mais aprofundada sobre a Gestão da Qualidade sob a perspectiva desses gestores, para a obtenção destes resultados o questionário foi compartilhado e divulgado por meio de redes sociais como Whatsapp e Instagram, ficando disponível de 30/09/2024 à 25/10/2024. Através deste instrumento, foram obtidas respostas de 12 participantes que possuem o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) com diferentes atividades desenvolvidas tais como: área contábil, refrigeração

voltados para instalação e manutenção de centrais de ar condicionado, ventilação e refrigeração, comércio varejista de vestuário e acessórios, restaurantes, açougues, comércio atacadista de alimentos para animais, agências de viagens, trancistas profissionais, comércio atacadista de frutas, verduras, raízes, hortaliças e legumes frescos, e outros 7 respondentes informais de segmentos voltados para vestuário e alimentos, ressaltando que a aplicação do instrumento em questão não limitou-se a região Norte, alcançando também as regiões Nordeste, Sul, Suldeste. Além disso, esta pesquisa pode ser classificada como qualitativa, complementada pela análise de documentos, bibliografias e artigos.

De acordo com Triviños (1987), as abordagens de cunho qualitativo trabalhamos dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto. Já Godoy (1995), defende que a abordagem da pesquisa qualitativa se distingue por seu interesse na exploração profunda de eventos, priorizando a compreensão em detrimento da quantificação ou medição. Deste modo, é caracterizada pela coleta de dados por meio da interação dos pesquisadores com o grupo estudado, com objetivo de melhor compreender os fenômenos por meio da óptica dos participantes envolvidos, partindo para coleta de dados na qual Chizzotti (2001) afirma que a coleta de dados provém de documentos, de observação ou por meio de respostas e declarações de pessoas que contêm as informações necessárias aos objetivos da pesquisa, permitindo posteriormente o registro e a análise de tais informações.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos dados obtidos dos executivos pesquisados permitiu agrupar as principais definições e percepções sobre qualidade em pequenos negócios. O questionário contou com 19 respostas. A primeira categoria analisada aborda os significados atribuídos ao termo *qualidade*, englobando conceitos, percepções, e as diferentes maneiras com que esses líderes a observam em seus pequenos negócios. Crosby enfatiza que "a qualidade é grátis" e que investir em qualidade pode reduzir custos ao longo do tempo. A importância da qualidade está na prevenção de erros e na melhoria da eficiência, por

isso entender como o líder percebe essa qualidade faz total diferença na dinâmica da organização. Os relatos mostram uma variedade de interpretações sobre o que qualidade representa, conforme evidenciado na Tabela 1, que apresenta as respostas mais relevantes para a construção deste artigo.

Tabela 1

Respostas	O que é qualidade para você?
1	Um dos pilares essenciais.
2	Qualidade é o que dá valor ao negócio, e deve ser percebido pelos clientes e interferir na competitividade e produtividade da empresa no mercado, Qualidade é a percepção de quem utiliza ou recebe produtos ou serviços.
3	Empenho e dedicação.
4	É a satisfação do cliente.
5	A qualidade está além de só utilizar os melhores insumos. A qualidade também está no atendimento e na forma de entregar o produto. No nosso caso ainda gostaríamos de melhorar as embalagens.
6	É o mais aproximado do ideal, é o ótimo.
7	É inovação, tecnologia e tudo que mostra eficiência e bem-estar para todos.
8	Algo primordial para o crescimento de uma empresa.
9	Algo que é excelente.
10	Para mim qualidade é receber um produto ou serviço que atende bem a minha necessidade, entrega o que preciso e meu dinheiro se torna bem investido.
11	Qualidade é apresentar e entregar um produto ou serviço nas melhores condições possíveis.
12	É fornecer ao cliente algo que atenda as expectativas dele.
13	É um conjunto de coisas como utilidade do meu produto, processo e o serviço prestado ao meu cliente.
14	São as condições das peças, levando em conta o custo e benefícios.
15	Produto feito com perfeição.
16	Qualidade é prestar um serviço e ser reconhecido por ele.
17	O conceito de qualidade pode se adequar tanto ao bom quanto a algo ruim, mas normalmente quando me refiro a qualidade dos meus serviços, quero que se adeque as certas normas de higiene, sabor, e satisfação do meu cliente para que atenda as normas estabelecidas a qualidade exigidos pela empresa.
18	Qualidade, para mim, é a capacidade de um produto, serviço ou experiência de atender ou exceder as expectativas do cliente. Ela envolve consistência, durabilidade, eficiência e uma atenção cuidadosa aos detalhes. Também incluía busca contínua por melhorias e inovação, garantindo que algo seja não só bom, mas excelente, confiável e satisfatório para quem utiliza ou consome.

Fonte: Autoras (2024)

Observou-se que o conceito de qualidade é compreendido de maneira distinta por cada líder, resultando em abordagens e práticas variadas de integração desse princípio nos negócios. Essas percepções similares influenciam significativamente a forma como cada empresa se relaciona com o conceito de qualidade, moldando estratégias e

ações específicas. Consequentemente, essa variedade de interpretações impacta também a percepção do público, criando uma visão diferenciada da empresa no mercado. Em resumo, as diversas noções de qualidade entre os líderes refletem diretamente na identidade organizacional e na forma como o público enxerga a confiabilidade e o valor do negócio.

Dentro dessa perspectiva, após compreender como o líder percebe a qualidade de forma geral, é crucial identificar onde a qualidade se manifesta ou é mais enfatizada dentro de sua organização. "Para que a qualidade seja efetiva, ela deve ser uma prioridade em todos os níveis da organização, afetando diretamente seu desempenho e competitividade." (Garvin, 1988, p. 67). De maneira geral, a organização se divide em diferentes níveis e áreas de atuação, cada um com suas particularidades e desafios. A atenção e o esforço dedicados a uma área específica podem resultar em impactos significativos em toda a estrutura organizacional. Para entender como o líder enxerga essas prioridades, obtivemos as seguintes respostas:

Tabela 2

Respostas	Onde a qualidade é mais presente em seu negócio?
1	Produto, atendimento e feedback.
2	Na matéria prima, no processo de fabricação e no produto final, e na entrega do mesmo.
3	Empenho.
4	No produto e atendimento.
5	No produto em si.
6	Nos processos.
7	Na cadeia produtiva do açaí como um todo, mas principalmente na industrialização do nosso produto.
8	Atendimento ao Público.
9	Na maneira de como as peças de roupas são feitas.
10	Nosso propósito é a moda consciente. Com isso, ao longo desses anos de loja fui estudando e aprendendo cada vez mais sobre esse universo, e inserindo mais qualidade em cada detalhe. Pois sem qualidade não tem consumo consciente. Então, realizamos uma curadoria bem criteriosa de peças (no que diz respeito a tecido, formas de fabricação / procedência, modelagens...) para que elas tenham qualidade e assertividade, se tornando versáteis e atemporais. Com isso, nosso atendimento também é exatamente nesse sentido. Desde a organização das peças nas araras até a forma como abordamos no dia a dia ao atender (presencial ou nas redes sociais) é justamente focando em compras de qualidade, que vão durar e que facilitem para a cliente pensar com o que e onde ela vai usar. Se é uma compra que faz sentido para ela.
11	Em todo o processo, já que é um restaurante, desde a escolha da matéria-prima até o método de preparo, a apresentação dos pratos e o serviço de atendimento.
12	No serviço de tranças, temos que atender a durabilidade e a estética desejada.
13	No produto e atendimento.
14	No produto.

15	Na montagem e entrega.
16	Logística.
17	No sabor, atendimento interpessoal, higiene, escuta.
18	No meu negócio, a qualidade está presente em cada etapa do atendimento e serviço oferecido. Desde o momento em que o cliente entra em contato com a Agência de Viagens Vai Voando Sumaúma, buscamos oferecer um suporte acolhedor, esclarecedor e ágil, garantindo que cada pessoa se sinta segura e confiante ao planejar sua viagem. A qualidade também se reflete na flexibilidade do pagamento por boleto em até 12 vezes, facilitando o acesso e tornando o sonho de viajar mais acessível. Além disso, nos empenhamos em oferecer destinos e pacotes que atendam às expectativas e necessidades individuais de cada cliente.

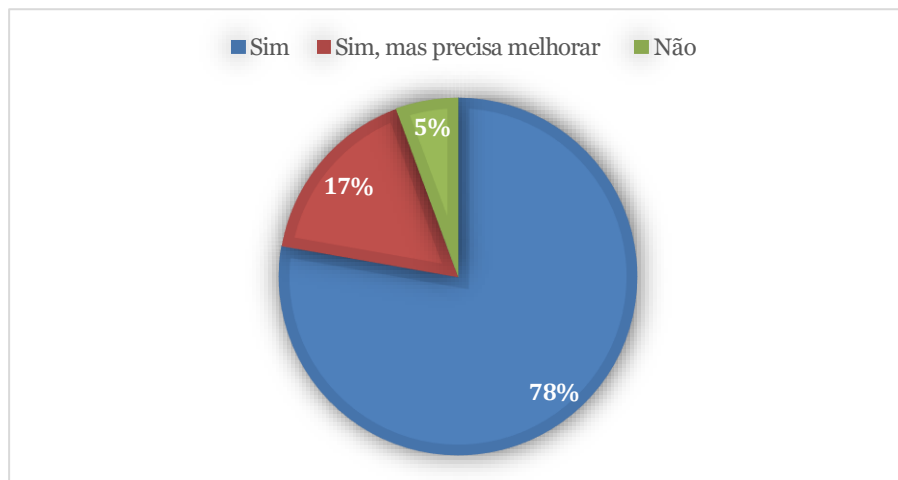
Fonte: Autoras (2024)

Com base nas respostas apresentadas na Tabela 2, podemos observar que, nas pequenas empresas, o foco geralmente recai sobre o produto, os processos e o atendimento ao cliente. Essas três áreas são fundamentais, pois desempenham um papel crucial na criação de valor para a empresa e na conquista de novos clientes. De acordo com Kotler e Keller (2016), uma abordagem eficiente nessas etapas pode diferenciar uma pequena empresa no mercado competitivo, favorecendo seu crescimento e sustentabilidade.

Compreender a importância desses fatores pode gerar resultados significativos para a empresa. É fundamental ter objetivos claros e uma visão precisa da posição atual da organização, pois isso contribui para uma percepção da qualidade de maneira clara e concisa. Para tanto, nota-se que os processos precisam ser bem estudados e avaliados antes mesmo da execução das atividades para um resultado mais eficaz.

Dentro desse sistema, a execução das atividades se torna essencial para o desenvolvimento da organização, principalmente em um mundo dinâmico e competitivo, por isso, a gestão da qualidade é crucial para o sucesso das pequenas empresas. Segundo Juran "A gestão da qualidade é fundamental para garantir que os produtos e serviços atendam consistentemente às expectativas dos clientes, promovendo a satisfação e a lealdade." (1999, p. 5). Dentro desse critério, as respostas obtidas a partir da pergunta: "Você possui gestão de qualidade em seu negócio?" sendo 15 para "Sim", 3 para "Sem, mas precisa melhorar" e 1 para "Não" indicam que:

Gráfico 1 - Formulário



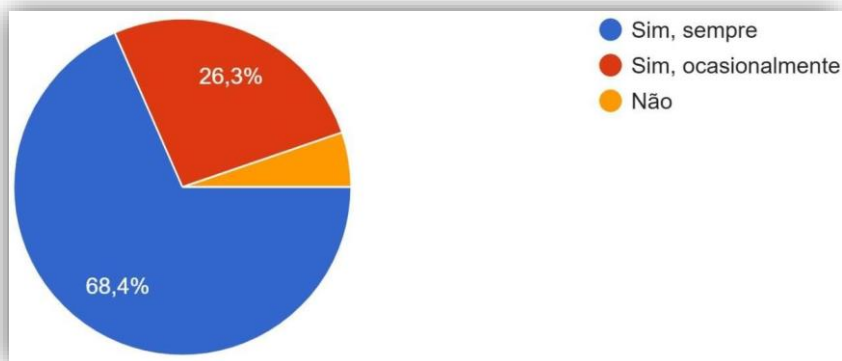
Fonte: Autoras (2024)

A análise das respostas revela uma predominância de percepções positivas em relação à gestão da qualidade. No entanto, é importante destacar que esse processo pode ser desafiador e complexo. Muitos líderes podem acreditar que estão implementando práticas eficazes de gestão da qualidade, mas, na realidade, podem não estar alcançando os resultados desejados. Isso pode ser atribuído a uma compreensão limitada dos princípios e ferramentas de qualidade, resultando em esforços que, embora bem-intencionados, não se traduzem em melhorias concretas. Como enfatiza W. Edwards Deming (1994, p. 55), "não é suficiente que as pessoas que trabalham na organização tenham boa vontade; elas também precisam ser treinadas". Portanto, é essencial promover uma conscientização contínua e oferecer capacitação adequada, assegurando que os líderes não apenas se sintam confiantes em suas abordagens, mas também consigam implementá-las de forma eficaz e sustentável. Juran (1992, p. 6) também reforça essa ideia ao afirmar que "a qualidade não é apenas uma meta, mas uma responsabilidade compartilhada por todos na organização", ressaltando a importância do treinamento e do entendimento profundo dos princípios de gestão da qualidade para alcançar resultados efetivos.

O controle da qualidade dos produtos/serviços é uma etapa crucial para que a organização continue se empenhando e compreendendo os

novos desafios e exigências da sociedade e futuros clientes em potencial, assim como os próprios clientes já fidelizados. Para tal, fizemos o seguinte questionamento: “Você realiza algum tipo de controle de qualidade em seus produtos/serviços?” e o gráfico a seguir representa as respostas obtidas.

Gráfico 2 - Formulário



Fonte: Autoras (2024)

Foram obtidas 13 respostas para “Sim, sempre”, 5 para “Sim, ocasionalmente” e 1 para “Não”. Deste modo, nota-se que o controle ocorre na grande maioria das empresas questionadas e de acordo com (JURA, 1999, p. 15):

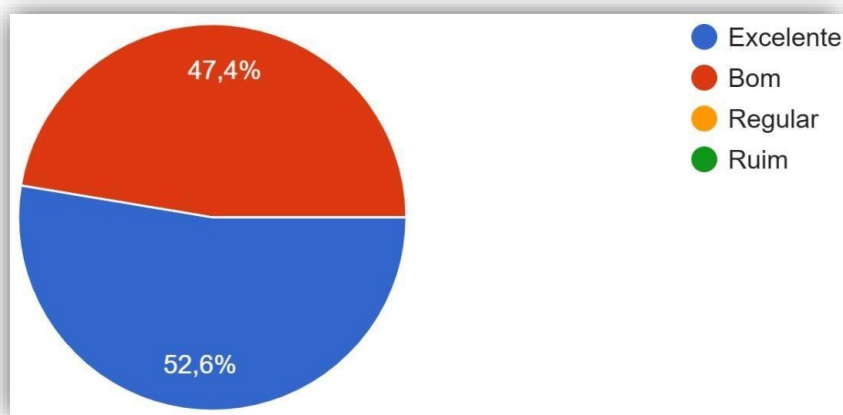
“O controle de qualidade é um processo sistemático que inclui a definição de padrões de qualidade, a implementação de técnicas de monitoramento e medição, e a aplicação de métodos corretivos para garantir que os produtos e serviços atendam a essas especificações. Este processo não apenas identifica falhas, mas também busca prevenir sua ocorrência através de melhorias contínuas nos processos.”

Diante do exposto, percebe-se que esse controle é complexo e longo, no entanto, pode ser aplicado de maneira mais simplificada no dia a dia das organizações de forma eficiente.

Sabendo que a qualidade deve ser evidente em todos os setores da organização, deve-se entender que antes mesmo da conclusão dos

processos e entrega do serviço/produto ao consumidor final, é necessário que na própria avaliação do líder essa qualidade seja notória. Dentro dessa ideia, em resposta ao questionamento: “Como você avalia a qualidade dos produtos/serviços que sua empresa oferece?”, obtivemos as seguintes respostas com 10 para “Bom” e 9 para “Excelente”.

Gráfico 3 - Formulário

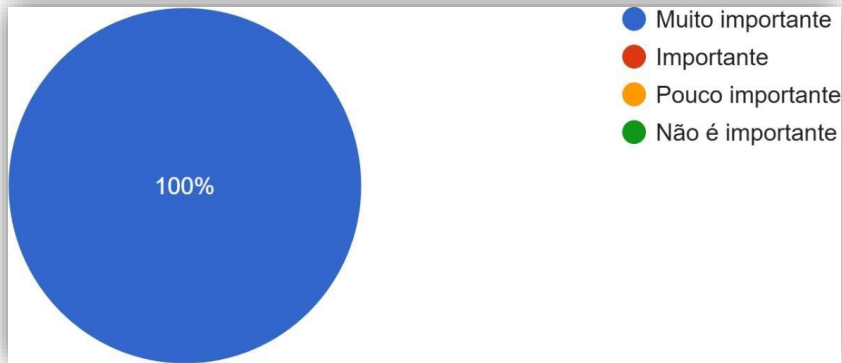


Fonte: Autoras (2024)

Constata-se que diante dos resultados expostos por meio do gráfico, entende-se que a uma compreensão e reconhecimento dos líderes acerca da qualidade de seus produtos ou serviços ofertados, entretanto, esse conhecimento se dá no ambiente interno e é neste âmbito em que os líderes devem começar a pensar e implementar a padronização de seus processos para que esta qualidade seja percebida por seu consumidor final visando o crescimento e a melhoria contínua de seu negócio, pois manter um padrão de qualidade é crucial para um melhor desempenho final que seja capaz atender ou até mesmo superar as expectativas de seus clientes, promovendo assim a satisfação e a lealdade. Segundo Juán (1999), a implementação de critérios claros de qualidade permite que as organizações se alinhem às melhores práticas do mercado, assegurando a consistência e a excelência em suas operações. Para tanto, questionamos os líderes sobre a importância de manter esse padrão e obtivemos as seguintes

respostas:

Gráfico 4 - Formulário



Fonte: Autoras (2024)

Constatou-se que todos os 19 líderes questionados entendem que seguir um padrão é importante para manter a qualidade dentro e fora da organização, para que deste modo, ela possa crescer de forma saudável dentro do ambiente competitivo econômico.

A implementação de medidas eficazes para garantir a qualidade é fundamental para o sucesso de qualquer organização. Entre essas medidas, destacam-se a padronização de processos, a capacitação contínua dos colaboradores e a adoção de sistemas de monitoramento e avaliação. Essas práticas permitem identificar falhas, otimizar operações e assegurar que os produtos ou serviços atendam às expectativas dos clientes. De acordo com Garvin (1988), "as empresas que integram qualidade em todos os aspectos de suas operações tendem a obter melhores resultados financeiros e a garantir a lealdade do cliente." Diante do exposto, questionamos os líderes sobre quais medidas eles adotam para adquirir essa qualidade e obtivemos as seguintes respostas:

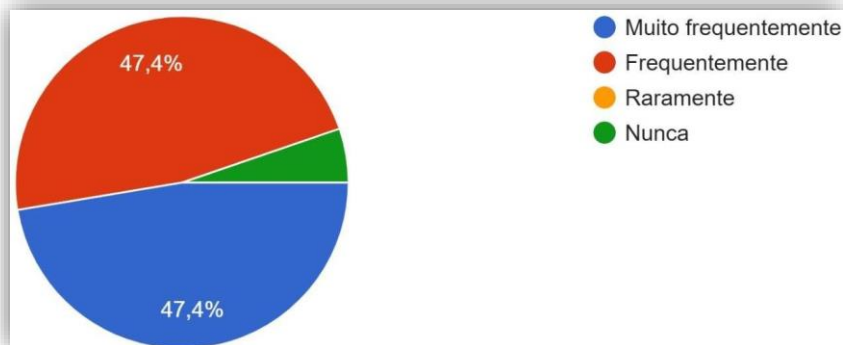
Gráfico 5 - Formulário



Fonte: Autoras (2024)

As respostas dos líderes revelam uma clara correlação entre a gestão da qualidade e a obtenção de feedback dos clientes, um aspecto considerado fundamental para o sucesso das pequenas empresas. Segundo Deming (1986, p. 66), "a satisfação do cliente deve ser a força motriz por trás das decisões de gestão", o que reforça a ideia de que o feedback é crucial para regular e aprimorar os processos organizacionais. Além disso, Juran (1992, p. 5) enfatiza que "o foco na qualidade deve ser guiado pelas necessidades e expectativas do cliente", destacando a importância de ouvir o cliente para promover melhorias efetivas. Assim, a ênfase no feedback dos clientes, como apontado nas respostas, alinha-se às teorias de Deming e Juran, que sustentam que a qualidade é um resultado direto do entendimento e da satisfação das necessidades dos consumidores. Seguindo essa linha de raciocínio, questionamos aos líderes o seguinte: "Com que frequência seus clientes fornecem feedback sobre a qualidade dos seus produtos/serviços?" e recebemos as seguintes respostas sendo 9 para "Muito frequentemente", 9 para "Frequentemente" e 1 para "Nunca".

Gráfico 6 - Formulário

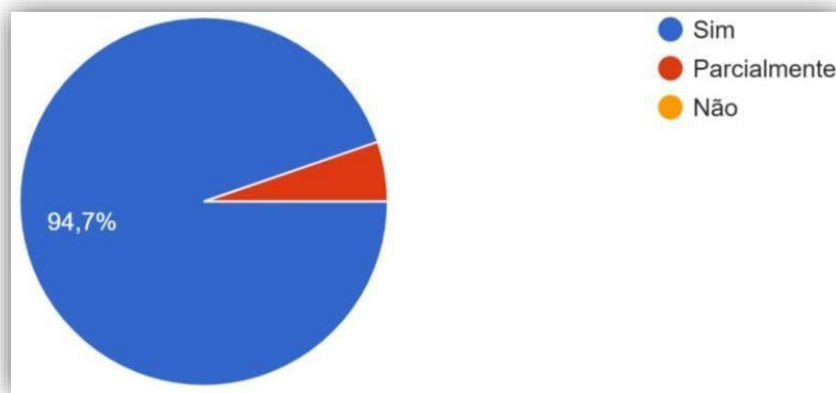


Fonte: Autoras (2024)

O feedback do cliente é uma ferramenta indispensável para a melhoria contínua de produtos e serviços. Ele oferece insights valiosos sobre a experiência do usuário, permitindo que as organizações identifiquem áreas de melhoria e ajustem suas estratégias de acordo com as necessidades do mercado e as exigências constantes dos consumidores. Além disso, o feedback contribui para o fortalecimento do relacionamento com o cliente, promovendo a lealdade e a satisfação. Segundo Kotler e Keller (2016), "ouvir os clientes e adaptar-se às suas necessidades é essencial para manter uma vantagem competitiva no mercado". Portanto, investir nesse conceito pode fazer toda a diferença para o sucesso das pequenas empresas.

A utilização desse feedback também deve ser feito de forma inteligente e estratégica, considerando as falas, opiniões, comentários e reclamações dos clientes pode moldar a empresa segundo às exigências atuais e gerar maior competitividade com relação às demais organizações do mesmo ramo, ou não. Para tal, questionamos os empresários se o feedback está sendo usado de maneira estratégica para melhorar a qualidade do serviço/produto oferecido e obtivemos os seguintes resultados com 18 respostas para "Sim" e 1 para "Parcialmente".

Gráfico 7 - Formulário



Fonte: Autoras (2024)

Os resultados obtidos revelam que a grande maioria dos empresários (18) reconhece o uso estratégico do feedback para melhorar a qualidade dos serviços e produtos oferecidos, enquanto apenas um empresário respondeu que o utiliza de forma parcial. Essa predominância de respostas afirmativas indica uma consciência significativa entre os líderes sobre a importância do feedback como uma ferramenta valiosa para a gestão da qualidade.

Essa perspectiva é respaldada por autores como Deming (1986, p. 53), que afirma que "a melhoria da qualidade é uma tarefa contínua que deve ser baseada na coleta e análise de feedback". A ênfase de Deming na utilização sistemática do feedback para impulsionar melhorias sugere que as empresas que adotam essa prática estão mais propensas a alcançar altos níveis de satisfação do cliente e a manter um padrão de qualidade consistente.

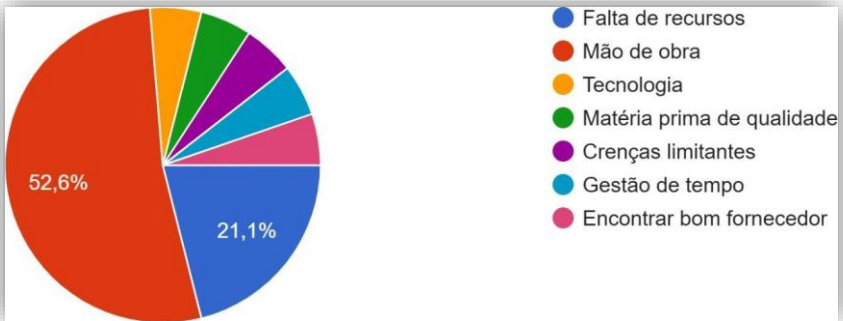
Além disso, Juran (1992, p. 7) reforça essa ideia ao afirmar que "as organizações que se dedicam a ouvir seus clientes e a implementar suas sugestões tendem a ter um desempenho superior em qualidade". Essa ênfase no feedback não apenas fomenta a melhoria contínua, mas também fortalece o relacionamento com os clientes, contribuindo para a fidelização e a criação de valor para a empresa.

Assim, os resultados que mostram a utilização do feedback de maneira estratégica estão alinhados com as teorias de Deming e Juran, que ressaltam a relevância dessa prática para a melhoria da qualidade

nos serviços e produtos.

Diante disso, fizemos o seguinte questionamento aos líderes: “Quais são os maiores desafios para manter a qualidade na sua empresa?” e os dados obtidos foram:

Gráfico 8 - Formulário



Fonte: Autoras (2024)

A partir do gráfico 8, foi possível observar as diferentes perspectivas dos líderes em relação aos seus maiores desafios, os quais variam consideravelmente conforme o segmento de mercado. Dentre as respostas, 10 empresários identificaram a "mão de obra" como seu principal desafio, 4 apontaram a "falta de recursos" e 1 líder mencionou cada um dos demais desafios listados no gráfico. Essa diversidade de desafios evidencia a complexidade e a magnitude das dificuldades enfrentadas na busca por manter a qualidade.

Além disso, é importante ressaltar que, nos últimos anos, as pequenas empresas têm se esforçado para se adaptar e sobreviver no mercado. Esse processo envolve a aquisição de conhecimento e o desenvolvimento de estratégias que visam um crescimento saudável e gradual das organizações. Segundo Kotler e Keller (2012, p. 97), "as pequenas empresas que investem em aprendizado contínuo e adaptação às necessidades do mercado estão mais bem posicionadas para superar desafios e garantir sua sustentabilidade". Assim, a disposição dos líderes para enfrentar esses desafios, ao mesmo tempo em que buscam melhorias contínuas, destaca a resiliência e a capacidade de inovação das pequenas empresas. A gestão da qualidade

se torna fundamental para tornar essa organização mais competitiva e isso inicia com a liderança, perpassa por um funcionário bem preparado, produtos/serviços bem elaborados e culmina numa excelente entrega ao consumidor final.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações obtidas dos líderes participantes da pesquisa, foi possível identificar os desafios específicos enfrentados por pequenas empresas em diferentes segmentos de mercado e como a gestão da qualidade é percebida e pode ser continuamente aprimorada segundo a visão desses líderes. O feedback dos clientes e o treinamento dos colaboradores destacam-se como fatores essenciais para essa evolução. Os colaboradores, ao serem capacitados, tornam-se pilares fundamentais para um atendimento de excelência, dedicando atenção e cuidado ao produto ou serviço oferecido. Esse compromisso gera um feedback positivo, que ajuda a conquistar e fidelizar clientes, agregando valor ao produto e proporcionando uma experiência que desperta sentimentos positivos e até uma sensação de pertencimento.

Apesar dos resultados obtidos e explorados, ressaltamos as dificuldades para obtenção de informações que engrandecem ainda mais a pesquisa no quesito de quantitativo de respostas por parte dos líderes, visto a grande relutância e indisponibilidade dos mesmo em participar e responder ao questionário de forma online, foi percebido que tais limitações podem estar atreladas a cultura local, visto o retorno positivo de demais localidades fora do território amapaense.

Conclui-se, portanto, que a gestão da qualidade, quando bem aplicada, tem o poder de transformar pequenas empresas mesmo com recursos financeiros mais limitados, tornando-as mais competitivas. Ela eleva a satisfação do cliente e se torna um diferencial no mercado. Essa prática vai além do controle de produtos e serviços, envolve a melhoria contínua dos processos e o desenvolvimento de uma cultura organizacional voltada para a qualidade, que é essencial para o crescimento.

REFERÊNCIAS

- Anderson, E. W., Fornell, C., & Lehmann, D. R. (1994). Customer satisfaction, marketshare, and profitability: Findings from Sweden. *Journal of Marketing*, 58(3), 53-66.
- Bass, B. M. (1990). *From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision*. *Organizational Dynamics*, 18(3), pp. 19-31.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bennis, W., & Nanus, B. (1985). *Leaders: the strategies for taking charge*. New York: Harper & Row.
- Bertolini, P. R., & Silveira, J. M. (2015). *Gestão da Qualidade: Um Enfoque Prático*. Editora Atlas, 45-60.
- CHIZZOTTI, Antônio. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- CROSBY, Philip B. *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*. New York: McGraw-Hill, 1979. p. 10-12.
- DEMING, W. E. *Out of the Crisis*. Cambridge: MIT Center for Advanced Educational Services, 1986.
- DEMO, Pedro. *Pesquisa e construção de conhecimento*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.
- DUBRIN, Andrew J. *Princípios de Administração*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- Flynn, B. B., Schroeder, R. G., & Sakakibara, S. (1994). A framework for quality management research and associated measurement instrument.
- FREITAS, T. G. *Avaliação da qualidade do serviço de clínicas médicas: uma comparação entre os requisitos do cliente e os modelos SERVQUAL e GRONROOS*. 2018.
- GARVIN, D. A. "Quality on the Line." *Harvard Business Review*, vol. 66, no. 6, 1988, pp. 65-75.
- Garvin, D. A. (1987). Competing on the eight dimensions of quality. *Harvard Business Review*, 65(6), 101-109.
- GIANESI, Irineu G. N.; CORRÊA, Henrique Luiz. *Administração Estratégica de Serviços: operações para a satisfação do cliente*. São Paulo: Atlas, 1994.
- GODOY A. S. *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades*. *RAE Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 2, mar-abr, p. 57-63, 1995.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.

Hersey, P., & Blanchard, K. H. (1988). GARVIN, D.

Jorge, J. R., & Oliveira, A. (2019). "A Importância da Certificação ISO no Brasil." *Revista de Administração e Negócios*, 25(4), pp. 50-55.

JURAN, J. M. *Juran's Quality Control Handbook*. 4. ed. New York: McGraw-Hill, 1992. JURAN, J. M. *Juran's Quality Control Handbook*. 5. ed. New York: McGraw-Hill, 1999. p. 12.

JURAN, J. M. *Manual de Controle da Qualidade*. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, p. 1-10 - 1999.

JURAN, J. M. *Manual de Controle da Qualidade*. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1999. p. 15. KOTLER, P.; KELLER, K. L. *Administração de Marketing*. 14. ed. São Paulo: PearsonPrentice Hall, 2012.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. *Administração de Marketing*. 15. ed. São Paulo: Pearson, 2016. p. 170.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. *Marketing Management*. 15. ed. Upper Saddle River: Pearson, 2016. p. 45.

Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Harvard Business Review Press, 25-35. *Management of Organizational Behavior: Utilizing Human Resources*. Prentice Hall. Martins, P. G. (2014). *Gestão da Qualidade: Desafios e Perspectivas no Brasil*. Editora XYZ, 15-30.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento. São Paulo: Hucitec, 1993. PALADINI, Edson Pacheco. *Gestão da Qualidade: teoria e prática*, 4° ed. São Paulo: Atlas, 2019.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.

RANGEL, Alexandre. *Momento da Qualidade*. São Paulo: Atlas, 1995.

Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership*. Jossey-Bass, 17-30 SPILLER, Eduardo Santiago; DA LUZ, João Ferreira; PLA, Daniel. *Gestão de serviços e marketing interno*. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

TRIVIÑOS, Augusto. Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

Zairi, M. (2013). The TQM legacy—gurus' contributions and theoretical impact. *The TQM Journal*, 25(6), 659-676.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.

7

Qualidade e Logística: como a gestão da qualidade transforma os processos

**Valdinei Ferreira dos Anjos
Fabio Alexandro Pereira de Almeida Filho**

RESUMO

Este trabalho aborda a questão dos impactos da gestão da qualidade na área de logística. Para isto, utilizou-se a ferramenta Diagrama de Ishikawa, para identificar as possíveis causas dos problemas identificados da empresa e sua correlação com a ineficiência dos processos. Desta forma, realizou-se um estudo de caso em uma distribuidora da cidade de Macapá, no qual foram realizadas entrevistas e a aplicação de questionários aos colaboradores e clientes. Através do levantamento da bibliografia e da análise dos dados, foi possível identificar e categorizar causas de problemas da empresa e como isso transformava os processos logísticos.

Palavras-chave: Gestão da Qualidade; Ferramentas de Qualidade; Logística.

INTRODUÇÃO

A qualidade no processo logístico é essencial para uma eficiência operacional. No mundo atual, com o crescimento das demandas por produtos e o aumento da concorrência, as empresas enfrentam um novo e complicado desafio para garantir que seus produtos cheguem aos clientes, de forma pontual e em perfeitas condições. Pesquisas e estudos atuais como supply Chain Management: A Logistics Perspective" - Que trás uma análise da ineficiência. The Role of Logistics in Customer Satisfaction" - Estudos que destacam como uma boa gestão logística contribui para a satisfação e fidelização do cliente, mostram que a qualidade na gestão logística pode resultar numa grande economia para as empresas e um aumento na fidelização e satisfação de clientes e isso é um fator crucial para a alcançar a competitividade nos mercados atuais. No entanto, muitas empresas

têm dificuldade de executar seus processos logísticos com a qualidade necessária, mesmo os gestores e colaboradores sabendo de sua importância.

Diante disso, o problema se encontra nas deficiências de qualidade no processo logístico dentro das empresas e como isso impacta a eficiência nas entregas e na experiência final do cliente, os princípios da gestão da qualidade servem como diretrizes para implementar e manter um sistema de qualidade eficaz,

Esta questão é relevante, pois um bom atendimento ao cliente é essencial, se não for bem realizado pode gerar a perda desse cliente e perdas financeiras também, comprometendo a reputação da empresa na região. Assim, a questão de pesquisa que este estudo se propõe a investigar é: “Como a ineficácia da gestão da qualidade impacta em problemas nos processos logísticos de uma empresa?”.

Para responder a essa questão, a metodologia adotada será descobrir e analisar os principais problemas de qualidade do setor logístico, realizando estudo de caso, de caráter exploratório e abordagem qualitativa, com um desenho transversal.

avaliar se a empresa estudada aplica as principais ferramentas de gestão de qualidade. Os objetivos deste estudo incluem identificar as melhores práticas de qualidade, examinar seus efeitos sobre a eficiência logística e propor recomendações para a implementação dessas práticas em empresas locais.

A relevância desta pesquisa está na contribuição para o desenvolvimento de um modelo de qualidade aplicável no contexto logístico, que pode auxiliar empresas na região norte a reduzir custos e aumentar a eficiência e a elevar a experiência do cliente, fortalecendo sua posição competitiva. Este estudo será particularmente útil para gestores e profissionais do setor logístico, acadêmicos e estudantes que buscam entender as dinâmicas da qualidade nas operações logísticas.

REFERENCIAL TEÓRICO

1 Gestão da Qualidade Total (TQM)

Definição e Conceito

A Gestão da Qualidade Total (TQM) é uma filosofia de gestão que busca a melhoria contínua dos processos, produtos e serviços, visando atender ou superar as expectativas dos clientes. Deming (1986) defende que "a qualidade deve ser o foco de todas as operações empresariais", sugerindo que todos os colaboradores, independentemente de seu nível hierárquico, têm um papel fundamental na busca pela excelência. Juran (1992) complementa ao afirmar que "a TQM implica um compromisso profundo com a qualidade, que deve permeá-la em todos os aspectos da organização". Assim, os princípios centrais da TQM incluem: foco no cliente, melhoria contínua, envolvimento de todos os colaboradores e uso de dados para a tomada de decisões.

Aplicação da TQM na Logística

Na logística, a TQM é aplicada na otimização de diversos processos, como armazenagem, transporte e distribuição. A metodologia se concentra na eliminação de desperdícios e na promoção da melhoria contínua, o que leva a operações mais ágeis e eficientes. De acordo com Slack et al. (2010), "a padronização de processos é essencial, pois não apenas facilita a identificação de problemas, mas também assegura que as operações logísticas sejam realizadas de forma consistente". A TQM propõe a análise contínua das operações, buscando sempre a eficiência, o que é crucial em um ambiente de cadeias de suprimentos cada vez mais complexo.

Estudos sobre o Impacto da TQM em Cadeias Logísticas

Diversos estudos empíricos mostram que empresas que implementam a TQM em suas cadeias logísticas obtêm ganhos significativos. Um exemplo notável é a Toyota, que, segundo Bowers et al. (1999), "registrou melhorias contínuas em seus processos logísticos, resultando em uma redução substancial de custos e um aumento na satisfação do cliente". A implementação de práticas de qualidade nas operações logísticas resulta em processos mais

precisos, entregas mais rápidas e menor taxa de erros no processamento de pedidos, contribuindo assim para a competitividade no mercado.

2 Supply Chain Management (SCM)

O Supply Chain Management (SCM) é uma abordagem integrada que visa gerenciar de forma coordenada o fluxo de bens e serviços desde o fornecedor até o cliente final. O SCM busca maximizar a eficiência das operações ao longo da cadeia de suprimentos, promovendo a colaboração entre os diversos elos. Lambert e Cooper (2000) afirmam que "o SCM não é apenas uma prática, mas uma estratégia fundamental que pode ser adotada por organizações para aumentar sua competitividade no mercado".

Qualidade ao Longo da Cadeia de Suprimentos

A qualidade deve ser assegurada em todas as etapas da cadeia de suprimentos, garantindo que os produtos atendam aos padrões definidos e que os processos logísticos sejam executados de forma eficiente. Segundo Mentzer et al. (2001), "a integração entre os elos da cadeia é essencial para promover sincronia nas operações e minimizar falhas". A gestão da qualidade ao longo da cadeia não apenas resulta na redução de custos, mas também proporciona maior confiabilidade e satisfação do cliente, criando um ciclo virtuoso de melhorias.

Integração entre SCM e TQM

A integração entre SCM e TQM potencializa a eficiência dos processos logísticos ao unir a gestão da qualidade com a gestão integrada da cadeia de suprimentos. Segundo Beamon (1998), "essa sinergia permite que as empresas implementem padrões rigorosos de qualidade em todas as fases da logística, desde o planejamento até a entrega final". A colaboração e a comunicação eficaz entre os diversos elos da cadeia são vitais para a identificação e correção de problemas, resultando em operações mais ágeis e alinhadas com as expectativas do cliente.

3 Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act)

Definição e Conceito

O Ciclo PDCA, popularizado por Deming (1986), é uma ferramenta de gestão que promove a melhoria contínua dos processos por meio de quatro etapas: planejar, executar, verificar e agir. Cada etapa do ciclo contribui para o aperfeiçoamento gradual dos processos, permitindo ajustes e correções com base na análise de resultados. Segundo Duffy e Hennessey (1998), "o PDCA é uma abordagem sistemática que ajuda as organizações a se adaptarem rapidamente às mudanças e a melhorarem continuamente suas operações".

3.1 Aplicação do PDCA em Operações Logísticas

No contexto logístico, o ciclo PDCA pode ser aplicado em diversas atividades, como a gestão de estoques, o planejamento de rotas de transporte e o controle de qualidade das entregas. Na fase de planejamento, são definidas metas e estratégias para otimizar os processos logísticos. Na fase de execução, essas estratégias são implementadas. Durante a verificação, os resultados são monitorados em relação às metas estabelecidas, e, finalmente, na fase de ação, as falhas são corrigidas, garantindo que o desempenho logístico melhore continuamente. Segundo Chen et al. (2008), "a aplicação do PDCA tem mostrado resultados positivos em várias organizações, permitindo que identifiquem problemas rapidamente e façam ajustes necessários".

3.2 Estudos Práticos da Aplicação do PDCA na Logística

Vários estudos demonstram que a implementação do ciclo PDCA em processos logísticos leva a melhorias significativas. De acordo com a pesquisa de Santos et al. (2010), "as empresas que aplicam o PDCA frequentemente conseguem aumentar sua eficiência operacional e reduzir custos, além de melhorar a precisão nas entregas". A metodologia permite que as organizações mantenham seus processos logísticos em constante aprimoramento, adaptando-se às exigências

do mercado e aumentando sua competitividade.

4 Inter-relação entre Qualidade e Eficiência Logística

As práticas de gestão da qualidade, como TQM e o ciclo PDCA, têm um impacto direto na eficiência das operações logísticas. Gunasekaran e Ngai (2005) destacam que "a melhoria contínua e a padronização de processos são essenciais para garantir entregas mais rápidas e maior confiabilidade". Essas práticas possibilitam a identificação e eliminação de gargalos nos processos, otimizando o uso de recursos e garantindo que as operações logísticas atendam aos padrões de qualidade exigidos.

4.1 Satisfação do Cliente e Qualidade Logística

A qualidade logística está diretamente ligada à satisfação do cliente. Kotler e Keller (2006) afirmam que "operações logísticas eficientes garantem que os produtos sejam entregues no prazo, com precisão e em boas condições". Isso aumenta a confiança dos clientes na empresa e sua disposição em retornar. Ao adotar práticas de qualidade em suas operações logísticas, as empresas não apenas melhoram sua eficiência, mas também fortalecem sua competitividade e capacidade de atender às expectativas do mercado.

1 Aplicações Práticas e Estudos de Caso em Qualidade e Logística

Diversas empresas líderes no setor de logística têm implementado a Gestão da Qualidade Total (TQM), a Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM) e o Ciclo PDCA para melhorar a eficiência e competitividade. Um estudo de caso notável é o da Toyota, onde a aplicação de TQM e do Ciclo PDCA tornou-se parte essencial de sua cultura corporativa, promovendo melhorias contínuas e a excelência operacional. A Toyota utiliza o modelo de qualidade para integrar fornecedores e processos logísticos, mantendo altos níveis de controle e reduzindo o retrabalho e desperdícios ao longo da cadeia.

Outra aplicação prática é o caso da Amazon, que utiliza uma combinação de SCM e tecnologia de monitoramento para gerenciar a

complexidade de sua cadeia de suprimentos global. Através do SCM, a Amazon consegue coordenar a distribuição de produtos com rapidez e eficiência, ao mesmo tempo em que garante que o estoque disponível esteja em linha com a demanda dos consumidores. Essa aplicação prática demonstra como o SCM é utilizado não apenas para reduzir custos, mas também para aumentar a satisfação do cliente por meio de uma logística precisa e ágil.

1.2 Desafios e Barreiras na Implementação dos Modelos

Apesar dos benefícios associados, a implementação de TQM, SCM e PDCA na logística não é isenta de desafios. Um dos principais obstáculos é a resistência à mudança organizacional, pois os funcionários e gestores nem sempre estão dispostos a adaptar-se a novos processos e controles. Outro desafio comum é a falta de integração entre departamentos, especialmente em empresas que trabalham com fornecedores de diferentes culturas e sistemas de gestão.

Além disso, a aplicação do Ciclo PDCA em um ambiente logístico requer uma estrutura robusta de monitoramento e controle, que muitas empresas, principalmente as de menor porte, não possuem. Estudos indicam que a falta de recursos e o alto custo de tecnologias avançadas para monitoramento dificultam o alcance de uma qualidade integrada ao SCM. Assim, superar essas barreiras é essencial para que as empresas possam aplicar esses modelos de forma eficaz.

2 Integração entre Qualidade e Logística: TQM, SCM e PDCA em Sinergia

A integração de TQM, SCM e PDCA possibilita uma abordagem holística para a gestão da qualidade em logística, proporcionando uma cadeia de suprimentos mais ágil e menos suscetível a erros e falhas. Na prática, o TQM oferece uma cultura orientada à qualidade que permeia a organização e fortalece a confiança em todas as etapas logísticas, desde o recebimento de matérias-primas até a entrega final ao cliente.

Essa integração se mostra particularmente relevante no setor de

bebidas, onde questões de validade curta e vencimento de mercadorias representam grandes desafios. Ao aplicar a TQM e o SCM com o suporte do PDCA, uma empresa de bebidas, por exemplo, pode melhorar o controle sobre seu inventário, evitando o vencimento de produtos e garantindo a frescura para o consumidor final. Isso resulta não apenas em economia e redução de desperdício, mas também em um aumento da fidelização dos clientes e na reputação da marca.

2.1 Resultados Esperados da Integração

A sinergia entre TQM, SCM e PDCA gera resultados práticos, como a redução de custos operacionais, o aumento da eficiência e a melhoria contínua dos processos logísticos. Além disso, a aplicação dessas abordagens permite que a empresa atenda de maneira mais eficaz às demandas do cliente, garantindo um serviço de qualidade e uma logística ágil e precisa. Esses modelos, portanto, são essenciais para que a organização se mantenha competitiva em um mercado onde o diferencial é cada vez mais pautado pela excelência na logística e pelo atendimento às expectativas dos consumidores.

METODOLOGIA

O propósito deste estudo consistiu em analisar como a gestão da qualidade transforma o processo logístico de uma empresa. Trata-se de um estudo de caso, de caráter exploratório e abordagem qualitativa.

O cenário da pesquisa foi uma distribuidora de bebidas macapaense. A escolha deste local se deu em razão da ineficiência dos processos logísticos da empresa, que por meio de observação, foram relatados por funcionários e por recebimento de reclamação de clientes.

A coleta de dados foi dividida em 2 etapas, sendo a primeira constituída de entrevista pessoal com 2 funcionários ligados a logística da empresa. Com isso, foram destacados os 03 problemas principais da organização, sendo eles: atrasos nas entregas, produtos entregues errados, produtos fora da conformidade e avaria nos produtos. O método foi escolhido por proporcionar um contato mais direto com

os entrevistados, possibilitando uma visão específica da organização estudada.

Na segunda etapa, a partir da análise do conteúdo obtido nas entrevistas, foi elaborado um questionário fechado com perguntas de estimação em graus de correlação de 1 a 5, sendo eles: 1 - NÃO HÁ CORRELAÇÃO, 2 - CORRELAÇÃO FRACA, 3 - CORRELAÇÃO MÉDIA, 4 - CORRELAÇÃO FORTE, 5 - TOTALMENTE

CORRELACIONADO. A vantagem da escolha do questionário foi atingir um maior número de pessoas e economizar tempo.

O público-alvo do estudo foram os clientes e funcionários da empresa. O levantamento foi realizado no mês de outubro de 2024, de maneira online, por meio de disposição de um link do google formulários, sendo amplamente divulgado nos canais de comunicação da empresa. Por meio da aplicação do questionário, foi possível obter uma amostra de 10 participantes. Foram criadas 06 perguntas baseadas nos 6 M's do Diagrama de Ishikawa, sendo cada uma correlacionada com os 03 problemas apontados na reunião com o gestor, totalizando 18 perguntas.

Análise de resultados:

1.1 Atrasos nas entregas com: Mão de Obra: Erros humanos, treinamento inadequado e falta de habilidades

Frequência da Correlação:

- Correlação Forte (4): 4 ocorrências (40%)
- Correlação Média (3): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Fraca (2): 1 ocorrência (10%)
- Totalmente Correlacionado (5): 2 ocorrências (20%) Análise da Correlação
- A média de 3,9 indica uma correlação forte entre atrasos nas entregas e Mão de Obra.

- A frequência da correlação forte (50%) e totalmente correlacionado

(20%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação impactante entre os fatores.

- A presença de correlação média (30%) e fraca (10%) indica que alguns respondentes não consideram a relação tão forte.

1.2 Produtos entregues errados ou fora da conformidade com: Mão de Obra: Erros humanos, treinamento inadequado e falta de habilidades

Frequência da Correlação

- Totalmente Correlacionado (5): 2 ocorrências (20%)
- Correlação Forte (4): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Média (3): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Fraca (2): 2 ocorrências (20%) Análise da Correlação
- A média de 3,6 indica uma correlação média a forte entre Produtos Entregues Errados ou Fora da Conformidade e Mão de Obra.
- A frequência da correlação forte (30%) e totalmente correlacionado (20%) sugere que metade dos respondentes considera que há uma relação forte entre os fatores.
- A presença de correlação média (40%) indica que alguns respondentes consideram a relação moderada.

1.3 Avaria nos produtos com: Mão de Obra: Erros humanos, treinamento inadequado e falta de habilidades.

Frequência da Correlação

- Totalmente Correlacionado (5): 1 ocorrência (10%)

- Correlação Forte (4): 1 ocorrência (10%)
Correlação Média (3): 6 ocorrências (60%)
- Correlação Fraca (2): 2 ocorrências (20%) Análise da Correlação
- A média de 2,9 indica uma correlação média entre Avaria nos Produtos e Mão de Obra.
- A frequência da correlação média (60%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação moderada entre os fatores.
- A presença de correlação fraca (20%) e forte (10%) indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

2.1 Sinalize se existe correlação entre atrasos nas entregas com: Máquina: Falhas técnicas, desgaste e manutenção inadequada

Frequência da Correlação

- Totalmente Correlacionado (5): 2 ocorrências (20%)
- Correlação Forte (4): 2 ocorrências (20%)
- Correlação Média (3): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Fraca (2): 3 ocorrências (30%) Análise da Correlação
- A média de 3,5 indica uma correlação média a forte entre Atrasos nas Entregas, Produtos Entregues Errados ou Fora da Conformidade e Avaria nos Produtos com Máquina (Falhas técnicas, desgaste e manutenção inadequada).
- A frequência da correlação forte (20%) e totalmente correlacionado (20%) sugere que alguns respondentes consideram que há uma relação forte entre os fatores.
- A presença de correlação média (30%) e fraca (30%) indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

2.2 Produtos entregues errados ou fora da conformidade com: Máquina: Falhas técnicas,

desgaste e manutenção inadequada.

Frequência da Correlação

- Correlação Fraca (2): 6 ocorrências (60%)
- Correlação Média (3): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Forte (4): 1 ocorrência (10%) Análise da Correlação
- A média de 2,4 indica uma correlação fraca a média entre Produtos Entregues Errados ou Fora da Conformidade e Máquina (Falhas técnicas, desgaste e manutenção inadequada).
- A frequência da correlação fraca (60%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação fraca entre os fatores.
- A presença de correlação média (30%) e forte (10%) indica que alguns dos colaboradores têm opiniões divergentes.

2.3 Avaria nos produtos com: Máquina: Falhas técnicas, desgaste e manutenção inadequada

Frequência da Correlação

- Não Há Correlação (1): 1 ocorrência (10%)
- Correlação Fraca (2): 4 ocorrências (40%)
- Correlação Média (3): 3 ocorrências (30%)
- Totalmente Correlacionado (5): 1 ocorrência (10%)
- Correlação Forte (4): 1 ocorrência (10%) Análise da Correlação
- A média de 2,8 indica uma correlação fraca a média entre Avaria nos Produtos e Máquina (Falhas técnicas, desgaste e manutenção inadequada).
- A frequência da correlação fraca (40%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação fraca entre os fatores.
- A presença de correlação média (30%) e forte (10%) indica

que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

3.1 Atrasos nas entregas com: Material: Qualidade deficiente, especificações incorretas e fornecimento inadequado

Frequência da Correlação

- Não Há Correlação (1): 2 ocorrências (20%)
- Correlação Fraca (2): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Média (3): 4 ocorrências (40%)
- Correlação Forte (4): 1 ocorrência (10%) Análise da Correlação
- A média de 2,7 indica uma correlação fraca a média entre Atrasos nas Entregas e Material (Qualidade deficiente, especificações incorretas e fornecimento inadequado).
- A frequência da correlação média (40%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação moderada entre os fatores.
- A presença de correlação fraca (30%) e forte (10%) indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

3.2 Produtos entregues errados ou fora da conformidade com: Material: Qualidade deficiente, especificações incorretas e fornecimento inadequado

Frequência da Correlação

- Não Há Correlação (1): 4 ocorrências (40%)
- Correlação Fraca (2): 1 ocorrência (10%)
- Correlação Média (3): 5 ocorrências (50%) Análise da Correlação
- A média de 2,6 indica uma correlação fraca a média entre Produtos Entregues Errados ou Fora da Conformidade e Material (Qualidade deficiente, especificações incorretas e fornecimento inadequado).

- A frequência da correlação média (50%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação moderada entre os fatores.
- A presença de não há correlação (40%) indica que alguns respondentes não consideram relação entre os fatores.

3.3 Avaria nos produtos com: Material: Qualidade deficiente, especificações incorretas e fornecimento inadequado

Frequência da Correlação

- Não Há Correlação (1): 4 ocorrências (40%)
- Correlação Média (3): 6 ocorrências (60%) Análise da Correlação
- A média de 2,8 indica uma correlação média entre Avaria nos Produtos e Material (Qualidade deficiente, especificações incorretas e fornecimento inadequado).
- A frequência da correlação média (60%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação moderada entre os fatores.
- A presença de não há correlação (40%) indica que alguns respondentes não consideram relação entre os fatores.

4.1 Atrasos nas entregas com: Método: Processos ineficientes, procedimentos inadequados e falta de padronização

Frequência da Correlação

- Totalmente Correlacionado (5): 5 ocorrências (50%)
- Correlação Forte (4): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Média (3): 2 ocorrências (20%) Análise da Correlação
- A média de 4,4 indica uma correlação forte a total entre Atrasos nas Entregas e Método (Processos ineficientes, procedimentos

inadequados e falta de padronização).

- A frequência da correlação total (50%) e forte (30%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação forte entre os fatores.
- A presença de correlação média (20%) indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

4.2 Produtos entregues errados ou fora da conformidade com: Método: Processos ineficientes, procedimentos inadequados e falta de padronização

Frequência da Correlação

- Totalmente Correlacionado (5): 4 ocorrências (40%)
- Correlação Forte (4): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Média (3): 3 ocorrências (30%) Análise da Correlação
- A média de 4,3 indica uma correlação forte a total entre Produtos Entregues Errados ou Fora da Conformidade e Método (Processos ineficientes, procedimentos inadequados e falta de padronização).
- A frequência da correlação total (40%) e forte (30%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação forte entre os fatores.
- A presença de correlação média (30%) indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

4.3 Avaria nos produtos com: Método: Processos ineficientes, procedimentos inadequados e falta de padronização

Frequência da Correlação

- Totalmente Correlacionado (5): 2 ocorrências (20%)
- Correlação Forte (4): 6 ocorrências (60%)

- Correlação Média (3): 2 ocorrências (20%) Análise da Correlação
- A média de 4,2 indica uma correlação forte entre Avaria nos Produtos e Método (Processos ineficientes, procedimentos inadequados e falta de padronização).
- A frequência da correlação forte (60%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação forte entre os fatores.
- A presença de correlação total (20%) e média (20%) indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

5.1 Atrasos nas entregas com: Meio Ambiente: Condições físicas, climáticas, ruído e iluminação

Frequência da Correlação

- Totalmente Correlacionado (5): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Forte (4): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Média (3): 1 ocorrência (10%)
- Correlação Fraca (2): 2 ocorrências (20%)
- Não Há Correlação (1): 1 ocorrência (10%) Análise da Correlação
- A média de 4,0 indica uma correlação forte entre Atrasos nas Entregas e Meio Ambiente (Condições físicas, climáticas, ruído e iluminação).
- A frequência da correlação total (30%) e forte (30%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação forte entre os fatores.
- A presença de correlação média (10%), fraca (20%) e não há correlação (10%) indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

5.2 Produtos entregues errados ou fora da conformidade com: Meio Ambiente: Condições físicas, climáticas, ruído e iluminação

Frequência da Correlação

- Correlação Forte (4): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Média (3): 1 ocorrência (10%)
- Correlação Fraca (2): 5 ocorrências (50%)
- Não Há Correlação (1): 1 ocorrência (10%) Análise da Correlação
- A média de 2,7 indica uma correlação fraca a média entre Produtos Entregues Errados ou Fora da Conformidade e Meio Ambiente (Condições físicas, climáticas, ruído e iluminação).
- A frequência da correlação fraca (50%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação fraca entre os fatores.
- A presença de correlação forte (30%), média (10%) e não há correlação (10%) indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

5.3 Avaria nos produtos com: Meio Ambiente: Condições físicas, climáticas, ruído e iluminação

Frequência da Correlação

- Totalmente Correlacionado (5): 2 ocorrências (20%)
- Correlação Forte (4): 5 ocorrências (50%)
- Correlação Fraca (2): 2 ocorrências (20%)
- Não Há Correlação (1): 1 ocorrência (10%) Análise da Correlação
- A média de 3,9 indica uma correlação forte entre Avaria nos Produtos e Meio Ambiente (Condições físicas, climáticas, ruído e iluminação).
- A frequência da correlação forte (50%) e total (20%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação forte entre os fatores.
- A presença de correlação fraca (20%) e não há correlação (10%)

indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

6.1 Atrasos nas entregas com: Medida: Erros de medição, instrumentos calibrados incorretamente e falta de controle

Frequência da Correlação

- Não Há Correlação (1): 3 ocorrências (30%)
- Correlação Fraca (2): 4 ocorrências (40%)
- Correlação Média (3): 2 ocorrências (20%)
- Correlação Forte (4): 1 ocorrência (10%) Análise da Correlação
- A média de 2,5 indica uma correlação fraca entre Atrasos nas Entregas e Medida (Erros de medição, instrumentos calibrados incorretamente e falta de controle).
- A frequência da não há correlação (30%) e correlação fraca (40%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação fraca ou nenhuma entre os fatores.
- A presença de correlação média (20%) e forte (10%) indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

6.2 Produtos entregues errados ou fora da conformidade com: Medida: Erros de medição, instrumentos calibrados incorretamente e falta de controle.

Frequência da Correlação

- Não Há Correlação (1): 4 ocorrências (40%)
- Correlação Fraca (2): 5 ocorrências (50%)
- Correlação Forte (4): 1 ocorrência (10%) Análise da Correlação
- A média de 2,1 indica uma correlação fraca entre Produtos

Entregues Errados ou Fora da Conformidade e Medida (Erros de medição, instrumentos calibrados incorretamente e falta de controle).

- A frequência da não há correlação (40%) e correlação fraca (50%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação fraca ou nenhuma entre os fatores.
- A presença de correlação forte (10%) indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

6.3 Avaria nos produtos com: Medida: Erros de medição, instrumentos calibrados incorretamente e falta de controle

Frequência da Correlação

- Não Há Correlação (1): 4 ocorrências (40%)
- Correlação Fraca (2): 5 ocorrências (50%)
- Correlação Média (3): 1 ocorrência (10%) Análise da Correlação
- A média de 2,1 indica uma correlação fraca entre Avaria nos Produtos e Medida (Erros de medição, instrumentos calibrados incorretamente e falta de controle).
- A frequência da não há correlação (40%) e correlação fraca (50%) sugere que a maioria dos respondentes considera que há uma relação fraca ou nenhuma entre os fatores.
- A presença de correlação média (10%) indica que alguns respondentes têm opiniões divergentes.

Conclusão

Este estudo investigou a correlação entre variáveis de atrasos nas entregas, produtos entregues errados ou fora da conformidade e avaria nos produtos com seis fatores: Mão de Obra, Máquina, Material, Método, Meio Ambiente e Medida. Com isso, ficou evidenciado com a gestão de qualidade pode transformar processos deficientes na logística, mostrando e resolvendo a raízes dos problemas. Os resultados demonstram que Mão de Obra e Método têm uma

correlação forte com os três tipos de problemas, destacando a importância de investir em treinamento e habilidades da mão de obra e otimizar processos e procedimentos.

Já Máquina e Material apresentaram correlação fraca a média, sugerindo que esses fatores têm um impacto moderado nos problemas analisados. Meio Ambiente mostrou correlação forte com atrasos e avaria, mas fraca com produtos errados, indicando que as condições físicas e climáticas têm um papel importante na ocorrência de problemas.

Por outro lado, Medida apresentou correlação fraca com os três tipos de problemas, sugerindo que erros de medição e falta de controle não são os principais fatores contribuintes para os problemas analisados.

Implicações Práticas

Os resultados deste estudo têm implicações práticas importantes para as organizações que buscam reduzir atrasos, produtos errados e avaria. As recomendações incluem: Investir em treinamento e habilidades da mão de obra; Otimizar processos e procedimentos; Manter Máquina e Material em boas condições; Controlar Meio Ambiente;- Aperfeiçoar Medida.

Referências bibliográficas

1. DEMING, W. E. Out of the Crisis. Cambridge: MIT Press, 1986.
2. JURAN, J. M. Juran on Quality by Design: The New Steps for Planning Quality into Goods and Services. New York: The Free Press, 1992.
3. CROSBY, P. B. Quality is Free: The Art of Making Quality Certain. New York: McGraw-Hill, 1979.
4. LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. Issues in Supply Chain Management. Industrial Marketing Management, v. 29, n. 1, p. 65-83, 2000.
5. CHOPRA, S.; MEINDL, P. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2007.
6. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Operations Management. London: Pearson Education, 2017.
7. LACERDA, D. P.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Gestão da Cadeia de Suprimentos: Um Enfoque Estratégico para a Melhoria dos Processos

Logísticos. Revista de Administração Contemporânea, v. 8, n. 1, p. 129-152, 2004.

8. CAMPOS, V. F. TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês). Rio de Janeiro: LTC, 1992.

8

Estratégias de otimização do atendimento na atenção básica de saúde em Macapá

Amiraldo Luis Oliveira Viana
Francilene de Carvalho Nascimento
Telmo de Souza Cunha

RESUMO

A Atenção Básica constitui-se como centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde, atua como papel chave na sua estruturação na ordenação e coordenação do cuidado, com a responsabilidade de realizar o cuidado integral e contínuo da população que está sob sua responsabilidade e de ser a porta de entrada prioritária para organização deste cuidado, estando entre os estabelecimentos desse nível da atenção a Unidade Básica de Saúde. O presente estudo teve como objetivo foi identificar as estratégias utilizadas para facilitar o acesso e otimizar os serviços na rede básica de saúde de Macapá com foco na melhoria da eficiência e qualidade dos serviços prestados. A pesquisa identifica desafios como a alta demanda, limitações de infraestrutura e a carência de profissionais. Para isso, foi feito um estudo de caso, descritivo com caráter qualitativo, tendo como participantes dois gestores de UBS, além de alguns usuários dos estabelecimentos. O local da pesquisa foram as Unidades Básicas de Saúde Leozildo Barreto Fontoura, localizada no bairro Zerão e a Unidade Básica de Saúde do bairro Congós, ambas localizadas na zona sul de Macapá, Amapá.

Palavras-chaves: Estratégias. Atendimento. Acesso. Atenção Primária a Saúde.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de saúde é multifacetado. O entendimento de cada indivíduo depende de uma série de fatores como local, tempo e espaço em que os sujeitos estão inseridos (Ramos *et al.*2016)

De acordo com a Organização Mundial de saúde (OMS, 1948), saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não

somente ausência de enfermidades. Almeida Filho (2011) complementa que essa compreensão foi ampliada pela literatura científica por considerar a saúde a partir de uma dimensão integral, abrangendo aspectos socioeconômicos, culturais, intelectuais, espirituais e emocionais.

A saúde é um direito universal e, no Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) foi concebido como uma estratégia para que o Estado garanta uma cobertura universal e sem restrições de acesso à saúde (Paim, 2008).

O ímpeto por mudanças fundamentadas no direito à saúde, de forma acessível e igualitária e com a participação de toda a sociedade, tem sido pauta de eventos importantes em nível nacional, tendo como marco a VIII Conferência Nacional da Saúde, realizada em março de 1986. Esse movimento tem feito com que o “conceito de saúde seja ampliado e vinculado às políticas sociais e econômicas” (Paulus Júnior; Cordoní Júnior, 2006, p. 17), tendo o SUS como seu principal resultado. Isso ocorre por que esse sistema de saúde possibilita a descentralização e universalidade, alinhando-se ao que preconiza a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988).

O SUS opera a partir de uma agenda de saúde coletiva, na qual há um conjunto de relações políticas, econômicas e institucionais que acompanham a saúde da população brasileira. Ele subsidia as atividades das organizações de saúde, a implementação de regras e norteia os serviços que buscam resultados condizentes com as condições de saúde (Giovanella, Lobato, 2012).

Conforme Mendes (2019), as condições de saúde podem ser definidas como as circunstâncias na saúde das pessoas que se apresentam de forma mais ou menos persistentes e que exigem respostas sociais reativas ou proativas, episódicas ou contínuas e fragmentadas ou integradas dos sistemas de atenção à saúde, dos profissionais de saúde e das pessoas usuárias.

O modelo de atenção em saúde deveria dar maiores subsídios a Atenção Básica, também chamada de Atenção Primária a Saúde. Para isso, há a necessidade de fortalecer as ações de promoção e vigilância da saúde, ao mesmo tempo em que se reorganiza a assistência às pessoas mediante redes integradas que amplie o acesso aos serviços de saúde.

De acordo com Almeida *et al.* (2024), a Atenção Primária à Saúde é responsável pelas ações de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação, sendo responsável por atender cerca de 75-85% dos problemas de saúde. Nela o atendimento aos usuários é realizado nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), Centros de Saúde, Unidades Fluviais e em Estratégias específicas.

No município de Macapá, ainda há entraves que precisam ser superados na satisfação dos usuários, familiares e profissionais, principalmente quanto ao acesso a serviços de saúde (AMAPÁ, 2021). Diante disso, o objetivo deste estudo foi identificar as estratégias utilizadas para facilitar o acesso e otimizar os serviços na rede básica de saúde de Macapá.

A rede municipal de UBS de Macapá concentra os serviços da atenção básica e oferece de serviços de baixa e média complexidade, com baixa densidade tecnológica (FIOCRUZ, 2021). Entender as estratégias utilizadas no atendimento aos usuários nesses ambientes pode agregar maior visibilidade aos desafios enfrentados no SUS, mas também ajudará a mapear estratégias que facilitem o acesso aos serviços de saúde de forma mais célere, organizado e acolhedor.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A SAÚDE NA ATENÇÃO BÁSICA BRASILEIRA

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), instituída através da portaria nº 2.436, de 2017, estabelece a Atenção Básica como um conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativo e vigilância em saúde, desenvolvidas por meio de práticas realizadas por equipe multiprofissional. (BRASIL, 2017).

A Atenção Básica constitui-se como centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde, pois tem papel-chave na estruturação, ordenação e coordenação do cuidado, com a responsabilidade de realizar o cuidado integral e contínuo da população que está sob sua responsabilidade (FIOCRUZ, 2021). Seu ponto de atenção com maior capilaridade e potencial consiste na identificação das necessidades de

saúde da população e da realização da estratificação de riscos que subsidiarão a organização do cuidado (BRASIL, 2013).

A participação social se faz importante para que os usuários e a comunidade fiquem cientes dos condicionantes de saúde e participem das tomadas de decisão, de forma horizontalizada, ou seja, corresponsáveis pelas decisões democráticas (Coelho, 2012).

Para que a Atenção Básica funcione junto a participação social, Paulus Júnior e Cordoni Júnior (2006) afirmam que a gestão participativa é uma estratégia importante na formulação de políticas públicas em defesa da saúde.

Martins e Waclawovsky (2015) também ressaltam que há fragilidade no planejamento e comprometimento dos gestores das Unidades Básicas de Saúde, o que provoca ações desnecessárias e aquém aos interesses da população que utiliza o serviço, comprometendo o trabalho coletivo. Por isso, a gestão participativa deve ser prioritária e adequada para que a integralidade assistencial seja alcançada.

Não há como tratar de gestão eficaz sem que “os gestores estejam preparados e cada vez mais qualificados para enfrentar os problemas e os desafios que se apresentam no processo de gestão em saúde” (Martins e Waclawovsky, 2015, p.). Portanto, torna-se necessário “construir competências para a gestão de Unidades Básicas de Saúde ainda é muito mais um projeto individual do gestor de buscar capacitação ou não do que uma política de recursos humanos do Estado ou Município que valorize esse desenvolvimento como essencial” (André e Ciampone, 2007, p. 5). Consoante, André e Ciampone (2007, p. 5), gerenciar necessita:

visão global (sistêmica e de longo prazo); comunicação eficaz; negociação e gerenciamento de conflitos; gerenciamento de mudanças; gerenciamento do tempo e do estresse; uso do processo decisório participativo; gestão de planos, ações e resultados; pensamento criativo; fomento de um ambiente produtivo de trabalho; ter responsabilidade ética e social, saber responsabilizar-se e comprometer-se.

Por essa razão, a melhoria da qualidade dos serviços de saúde passa pela resolução dos problemas de qualidade técnica. Uma gestão estratégica e participativa é essencial, pois ajuda a “aproximar o SUS

possível do SUS necessário” (De Souza, 2009, p. 3-4).

Para incentivar os gestores e as equipes a melhorar a qualidade dos serviços de saúde oferecidos aos usuários, o governo federal instituiu o Programa Nacional de Melhoria de Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). Trata-se de um instrumento que fornece informações fundamentais para o planejamento de ações e estratégias de enfrentamento de problemas de saúde, a partir de um conjunto de estratégias de qualificação, acompanhamento e avaliação do trabalho das equipes de saúde. Esse programa eleva o financiamento para os municípios participantes que melhorem o padrão de qualidade no atendimento (Pinto, Sousa, Ferla, 2014).

2.2 GESTÃO E REGULAÇÃO EM SAÚDE

O acesso à saúde é uma questão central no SUS. Pensar no tempo que se leva ao acesso diminui os custos no tratamento, também evitam o agravamento de condições tratáveis ainda na Atenção Básica (Teixeira; Vilasboas, 2013).

De acordo com Assis e Jesus (2012), o acesso aos serviços de saúde depende da disponibilidade, acessibilidade e aceitabilidade. O primeiro diz respeito à localização e existência de serviços em quantidade e qualidade. O segundo refere-se à organização, planta física, recursos humanos em quantidade e qualidade adequadas, horário de funcionamento, acolhimento, capacidade de adaptação às necessidades dos usuários, rotinas e protocolos preocupados com a inclusão. Por fim, o terceiro reflete o grau de satisfação do usuário, ser legitimado e aceito pela população.

Para não comprometer a cobertura, acesso e a qualidade de suas ações assistenciais, é importante que o Estado organize a Regulação em Saúde. Conforme Vilarins, Shimizu e Gutierrez (2012), a Regulação em Saúde tem como funções: as ações de contratação, de controle, de regulação do acesso à assistência, de avaliação da atenção à saúde e de auditoria. O uso desse instrumento de gestão no SUS no fluxo gerencial e melhorar a equidade do acesso. De acordo com a Política Nacional de Regulação, cabe ao gestor de saúde local adotar medidas que possibilitem o acesso dos usuários ao atendimento, diagnóstico ou terapêutico de que necessitam, no

âmbito territorial em que estão localizados, ou adotar as medidas administrativas direcionadas ao encaminhamento a outros estados (Brasil, 2008). Tal medida deve ser mediada pela Secretaria de Saúde Municipal, com gestão participativa, para que as ações atinjam a resolubilidade, com tempo de resposta adequada aos problemas de saúde.

A gestão participativa não se resume à inclusão da comunidade nos processos de decisão. Ela também requer que os gestores possuam as habilidades para gerenciar de maneira eficaz os recursos disponíveis.

Segundo André e Ciamponi (2007), a gestão de unidades de saúde exige competências específicas, como a capacidade de gerenciar conflitos, tomar decisões estratégicas e promover um ambiente de trabalho colaborativo. No entanto, a falta de qualificação adequada dos gestores de saúde no Brasil muitas vezes resulta em falhas na implementação de políticas e na condução das UBS (Martins; Wacławovsky, 2015).

Uma resposta a esses desafios foi o lançamento do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), uma iniciativa do Ministério da Saúde que busca incentivar a adoção de boas práticas de gestão e a melhoria contínua dos serviços de saúde. O PMAQ-AB oferece incentivos financeiros para os municípios que conseguem alcançar metas de desempenho estabelecidas. De acordo com Pinto, Sousa e Ferla (2014), o programa demonstra resultados positivos ao condicionar o financiamento à qualidade dos serviços prestados, oferecendo indicadores que permitem monitorar o desempenho das UBS.

Além da gestão participativa e da implementação de programas como o PMAQ-AB, a Regulação em Saúde tem um papel crucial na organização do acesso aos serviços de saúde. Vilarins, Shimizu e Gutierrez (2012) apontam que a regulação é uma ferramenta essencial para garantir a equidade no acesso à saúde, especialmente em regiões onde a demanda por serviços de saúde é alta e os recursos são limitados. No entanto, a regulação enfrenta desafios, como a falta de articulação entre os diferentes níveis de atenção e a má distribuição dos recursos, o que pode resultar em tempos de espera prolongados e um atendimento fragmentado.

Uma das principais críticas ao sistema de regulação no Brasil é a falta

de comunicação eficaz entre as UBS e os hospitais de maior complexidade, o que compromete a continuidade do cuidado. Muitas vezes, os pacientes que necessitam de atendimento especializado enfrentam longos períodos de espera para serem atendidos, o que agrava suas condições de saúde e sobrecarrega ainda mais o sistema (Giovanella; Lobato, 2012).

Nesse contexto, o uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) tem sido cada vez mais incentivado como uma solução para melhorar a gestão dos serviços de saúde e reduzir os tempos de espera.

A implementação de sistemas informatizados pode facilitar o agendamento de consultas, o acompanhamento de pacientes com condições crônicas e a comunicação entre os diferentes níveis de atenção (Almeida *et al.* (2024), No entanto, a implementação dessas tecnologias enfrenta desafios, como a falta de infraestrutura adequada em áreas rurais e periféricas, além da necessidade de capacitar os profissionais de saúde para utilizar essas ferramentas de forma eficaz.

Assim, a literatura científica demonstra que para garantir uma melhor Atenção Básica, sobretudo no que diz respeito ao acesso aos serviços de saúde e sua otimização, é essencial que os gestores optem por estratégias que envolvam uma gestão participativa, a capacitação contínua dos profissionais, a adoção de tecnologias da informação, da regulação em saúde e, conseqüentemente, na prevenção e promoção. Tais estratégias são fundamentais para garantir que o SUS cumpra seu papel de garantir o direito a saúde de forma universal e integral.

3 MÉTODO

3.1 Tipo de pesquisa

Para o desenvolvimento deste artigo, foi utilizada a pesquisa do tipo exploratória, em contexto qualitativo. De acordo com Marconi e Lakatos (2010) esse tipo de pesquisa desenvolve hipóteses, aumenta a familiaridade do pesquisador com um ambiente, esclarece conceitos e explora questões de um problema pouco estudado ou desconhecido.

A pesquisa de cunho qualitativo é caracterizada pela presença de questões humanísticas, interacional e empático com os

comportamentos sociais, que de acordo com Santos et al (2019) são baseadas na subjetividade e não passíveis de serem quantificadas.

3.2 Local e participantes da pesquisa

A pesquisa foi realizada em duas Unidades Básicas de Saúde localizadas em bairros da zona sul da cidade de Macapá, as quais Unidade Básica de Saúde Leozildo Barreto Fontoura, localizada no bairro Zerão e a Unidade Básica de Saúde do bairro Congós. A escolha do campo de pesquisa se deu por serem serviços de saúde da Atenção Básica que atendem uma população adscritas em bairros com características semelhantes. Deste modo, o campo de estudo apresenta composição de gestores de saúde, refletidos na diversidade de extratos que os compõe a amostra do estudo.

O Estado do Amapá possui população estimada em 861.773 pessoas (IBGE, 2020), está localizado na região Norte do Brasil. A cidade de Macapá é a capital do Estado do Amapá. Possui em torno de 512.902 habitantes (IBGE, 2020), o que corresponde cerca de dois terços da população total do estado. Santana é o segundo maior município do Estado, com população estimada em 123.096 habitantes (IBGE, 2020).

A amostra foi constituída por dois gestores de UBS localizadas em bairros da zona sul da cidade de Macapá, Amapá. Como critério de inclusão, optou-se por participantes que desenvolvam suas atividades na gestão do serviço de saúde há pelo menos três meses. Forma também aplicados formulários a 30 (trinta) usuários das duas UBS, que se utilizam dos serviços oferecidos por ela com certa frequência.

3.3 Instrumentos da pesquisa

A coleta de dados foi feita por meio de um questionário estruturado com questões com perguntas abertas e fechadas, além de entrevistas aos gestores das UBS selecionadas. Inicialmente, foi feita a aplicação de um teste piloto e posterior ajustes necessárias. Após adequações, foi aplicado aos usuários das UBS. De acordo com Marconi e Lakatos (2013, p. 86) o “questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que

devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.” Do mesmo modo, conforme os questionamentos foram respondidos pelos participantes, houve a possibilidade de coletar um número satisfatório de respostas, com isso, realizou-se um estudo mais abrangente.

3.4 Aspectos éticos

Para garantir os aspectos éticos foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), fundamentado no modelo disponibilizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amapá, conforme a Resolução 466/2012/CNS/CO NEP. Desta forma, foi assegurado o anonimato do participante. O participante será chamado pelos termos GESTOR A e GESTOR B.

3.5 Técnicas de tratamento e análise de dados

Após o aceite da participação dos gestores da UBS e a assinatura do TCLE, foi feita a entrega do questionário e acertado uma data para recolhimento do instrumento da pesquisa. De posse dos dados, para sua análise foi utilizada a técnica de análise do conteúdo das respostas do questionário, tendo como pressuposto Bardin (1994) nas seguintes etapas:

- a) leitura das respostas dos questionários respondidos pelos participantes para a análise de conteúdo, analisando a presença ou a ausência de uma dada característica de conteúdo ou de um conjunto de características num determinado fragmento de mensagem.
- b) A identificação de trechos ou transcrições completas do discurso que revelam a essência do conteúdo discutido, por meio de expressões-chave.
- c) Confronto das respostas e criação de categorias, em relação aos conteúdos identificados e considerados importantes sobre foco da pesquisa.
- d) Seleção de fragmentos da fala, limpando-as dos trechos repetidos

ou muito semelhantes, escolhendo apenas trechos centrais que representem os pensamentos coletivos e particulares.

- e) Por fim, foi feito o controle de qualidade das respostas por meio da checagem do instrumento da pesquisa e se estes têm relação com o objeto da pesquisa.

3.5.1 Da entrevista com o gestor 1:

A entrevista foi realizada na Unidades Básicas de Saúde (UBS) com gestores, e o principal objetivo foi identificar as estratégias adotadas para a otimização do atendimento aos usuários. A pesquisa contou com a participação de acadêmicos do curso de bacharelado em Administração, que registraram todas as respostas fornecidas pelos gestores, bem como realizaram o registro em áudio da entrevista, assegurando que todos os participantes estavam cientes da utilização de suas respostas para fins acadêmicos.

O gestor entrevistado, enfermeiro de formação e ocupando um cargo comissionado, está à frente da UBS há pelo menos dois anos e supervisiona, em média, 100 funcionários. Ele destacou que o planejamento do atendimento na UBS, incluindo a distribuição de equipes, horários e especialidades, é coordenado pela Responsável Técnica (RT) da unidade, dada a insuficiência de funcionários. Para lidar com esse desafio, são realizados rodízios entre as equipes, abrangendo desde técnicos até as Equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Em relação à tecnologia utilizada para gerenciar o fluxo de pacientes e otimizar o atendimento, foi mencionado o uso do sistema CELET, que permite a informatização completa dos prontuários e o agendamento de consultas apenas com o CPF do paciente. Esse sistema, embora eficiente, ainda não está implementado em todas as UBSs. Atualmente, a UBS segue um calendário semanal para marcação de consultas, com especialidades designadas para cada dia da semana: segunda-feira para pediatra, terça-feira para nutricionista, quarta-feira para clínico geral, quinta-feira para ginecologista e sexta-feira para dentista, além de obstetra e enfermeiro no período da tarde.

Uma prática comum nas UBSs do Amapá é a chegada antecipada dos usuários para marcar consultas, um hábito que o gestor acredita

ser resquício de práticas anteriores, mesmo com a informatização dos processos. Ele enfatizou que a marcação é feita presencialmente, e, embora a demanda seja moderada, a nova estratégia de marcação semanal reduziu significativamente as faltas, pois os pacientes têm menos tempo de espera entre a marcação e a consulta.

Em relação aos exames, a UBS realiza procedimentos ambulatoriais, como testes rápidos e PCCU, enquanto exames mais complexos são encaminhados para a UBS Congós, que possui laboratório. Se houver necessidade de encaminhamento para especialidades, os pacientes são direcionados ao Centro de Especialidades Municipal Dr. Papaléo Paes, que opera com outro sistema de marcação.

O gestor mencionou que as capacitações internas para melhoria do atendimento ocorrem quase mensalmente, sendo ajustadas de acordo com demandas específicas, como foi o caso de uma capacitação para o Outubro Rosa. Outro ponto abordado foi a ausência de um sistema formal de feedback dos usuários; no entanto, os funcionários são instruídos a relatar qualquer problema diretamente à gerência, que então reporta à Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA).

A UBS também passou por melhorias estruturais, incluindo a construção de um anexo que resultou no aumento do número de profissionais, como fisioterapeutas, psicólogos, assistentes sociais, e uma nova sala de amamentação. A área que, segundo o gestor, mais carece de expansão é a de psicologia, devido à crescente demanda por esses serviços. Atualmente, a unidade dispõe de uma psicóloga que atende apenas duas vezes por semana, e a alternância de cronogramas entre os profissionais dessa área gera certa descontinuidade no atendimento.

Em conclusão, o gestor destacou a importância da continuidade na capacitação das equipes e da ampliação dos serviços de saúde mental como as principais estratégias para a otimização do atendimento aos usuários da UBS.

3.5.2 Da entrevista com o gestor 2:

A entrevista foi realizada na UBS pelos acadêmicos do curso de bacharelado em administração, com o objetivo de identificar as

estratégias utilizadas pelo gestor para a otimização do atendimento aos usuários. Todas as respostas registradas foram fornecidas pelo gestor, que estava ciente da utilização de suas respostas para análise em um trabalho acadêmico. Além disso, a entrevista foi gravada em áudio.

O gestor da UBS, enfermeiro por formação e ocupante de um cargo comissionado, mencionou estar à frente da unidade há 2 anos e 3 meses, supervisionando cerca de 160 funcionários, incluindo terceirizados. A entrevista começou com questionamentos sobre o planejamento do atendimento, a distribuição de equipes, horários e especialidades oferecidas pela UBS. O gestor informou que o atendimento ocorria presencialmente das 08h às 18h, de segunda a sexta-feira. A UBS dispõe de 8 equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF), cada uma composta por médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS). As equipes são distribuídas conforme as áreas de atendimento e especialidades, sendo oferecidos serviços como exames preventivos para homens e mulheres, exames laboratoriais e de imagem, como ultrassonografias.

Para organizar o fluxo de pacientes e otimizar o atendimento, a UBS utiliza planilhas eletrônicas, devido à falta de um sistema informatizado. Essa limitação tecnológica é um dos principais desafios na gestão de recursos humanos, materiais e financeiros, pois sem um sistema integrado, o processo de agendamento se torna mais lento. No entanto, o gestor destacou que, apesar dessa dificuldade, as equipes se mostram empenhadas em realizar suas atividades diárias, mesmo com a falta de alguns recursos materiais.

Com o objetivo de melhorar a eficiência dos processos internos, foi feito um levantamento das necessidades da unidade, em conjunto com as equipes de atendimento. Como resultado, os horários de atendimento foram ampliados, estendendo-se até as 21h, facilitando o acesso dos pacientes e ampliando a capacidade de atendimento.

A demanda espontânea e o agendamento de consultas são organizados com base em planejamento. As vagas canceladas pelos pacientes são rapidamente preenchidas, permitindo maior agilidade no atendimento. Além disso, a cada seis meses, a SEMSA realiza avaliações das equipes, com o intuito de melhorar o desempenho dos profissionais. As capacitações oferecidas têm como foco a humanização do atendimento a grupos específicos, como idosos,

gestantes, crianças, hipertensos, diabéticos e a saúde do homem.

Em relação aos conflitos ou tensões entre os profissionais de saúde e os usuários, a UBS adota medidas preventivas, como capacitações voltadas à empatia e à comunicação não violenta. Quando há uma reclamação, o gestor prioriza a resolução do problema do paciente e, posteriormente, conversa com a equipe envolvida para esclarecimentos.

O gestor ressaltou que não há projetos ou programas de inovação específicos voltados à melhoria do atendimento, além dos exames preventivos já oferecidos, como os de saúde da mulher e do homem. Não há, também, coleta de dados ou pesquisas de satisfação para otimizar os serviços; as demandas são trazidas diretamente pela comunidade por meio das equipes de ESF.

Um exemplo de mudança implementada que trouxe benefícios significativos ao atendimento foi o ajuste das equipes para melhorar o fluxo de marcações de consultas e exames. Do ponto de vista do gestor, as áreas que mais necessitam de melhorias para otimizar o atendimento são a aquisição de computadores, impressoras e a instalação de cabeamento de internet, além da implementação de um sistema informatizado para o gerenciamento de consultas e exames. Essa recomendação de aprimoramento tecnológico é vista como essencial não apenas para sua unidade, mas também para outras UBS.

Por fim, o gestor destacou o trabalho das equipes que atuam externamente no mapeamento e direcionamento dos pacientes que procuram a UBS, um fator importante para melhorar a organização do atendimento.

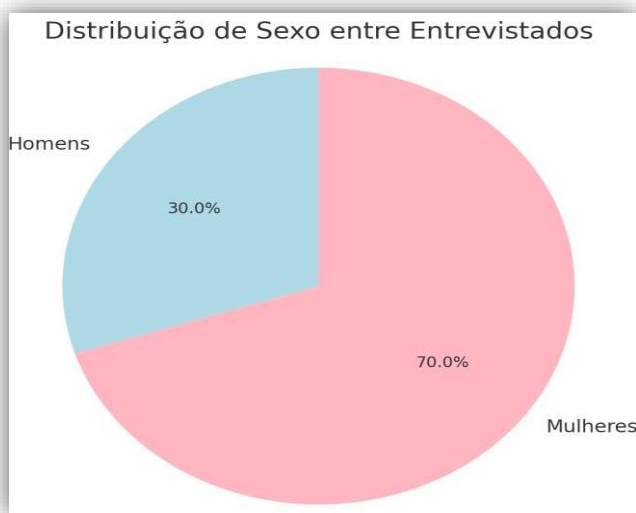
Quadro comparativo

Estratégias	Gestor 1	Gestor 2
Utilização de Sistema Informatizado	Utiliza o sistema CELET para informatizar cadastros e prontuários dos pacientes, acessível em UBSs que o implementaram.	Não utiliza sistema informatizado, faz o controle interno com planilhas eletrônicas.
Abertura as Agenda de Consultas	A agenda de consultas médicas é aberta semanalmente, garantindo menor tempo de espera e maior assiduidade dos pacientes	A agenda foi ampliada até as 21h para aumentar o acesso dos pacientes e otimizar o atendimento
Marcação com Dias Específicos	Cada dia da semana é destinado a uma especialidade: segunda-feira pediatria, terça nutricionista, quarta clínica geral, quinta ginecologia, sexta dentista	A distribuição de especialidades é realizada com base nas demandas e nas equipes, ajustando conforme necessidade
Absorção de	A demanda espontânea é absorvida por	Absorve demanda espontânea,

Demanda Espontânea	meio de encaixes, utilizando-se vagas remanescentes em casos de desistência ou cancelamento	inclusive de outros bairros, organizando atendimentos por prioridade
Capacitação dos Funcionários	Capacitação interna ocorre quase mensalmente, com foco em orientações sobre marcação e atendimento	Realiza capacitação periódica com foco em atendimento humanizado e público específico (idosos, gestantes, etc.), com avaliações a cada 6 meses
Exames Realizados	Realiza apenas exames ambulatoriais e encaminha exames laboratoriais para outras unidades	Realiza exames laboratoriais e de imagem, como ultrassonografias
Dificuldades	Não realiza exames laboratoriais na UBS; Não há coleta de dados ou pesquisas de satisfação para otimização dos serviços prestados	Dificuldade de implementar um sistema informatizado; necessidade de ampliar recursos tecnológicos (computadores, internet, etc.).

3.5.3 Da pesquisa com os usuários das UBS

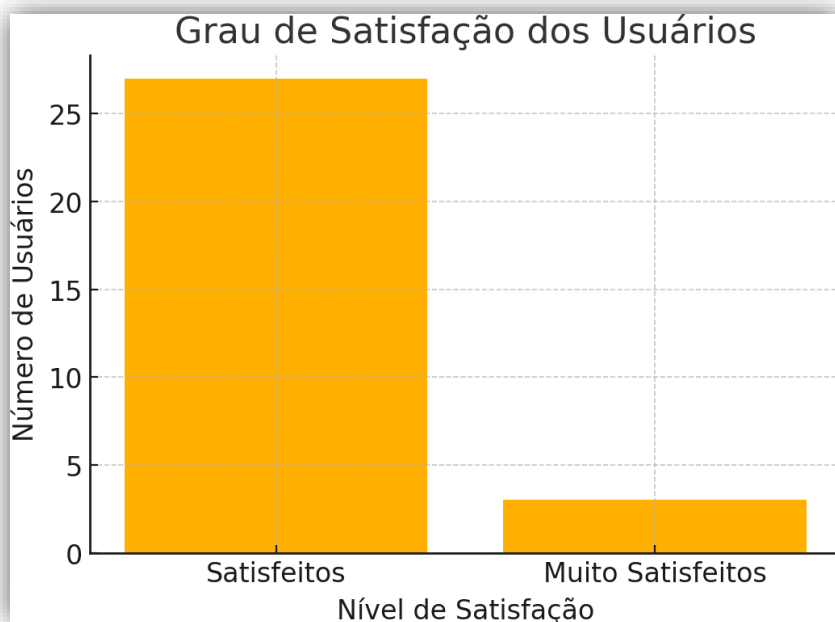
Foram ainda, entrevistados 30 usuários das UBSs, sendo 9 homens (30%) e 21 mulheres (70%).



Entre o público masculino, 5 entrevistados (55,6%) relataram utilizar os serviços da UBS algumas vezes por ano, enquanto 4 homens (44,4%) mencionaram frequentar raramente (1 vez por ano ou menos). Já entre o público feminino, 7 mulheres (33,3%) afirmaram utilizar os serviços mensalmente, 12 mulheres (57,1%)

relataram utilizar algumas vezes por ano, e 2 mulheres (9,5%) mencionaram frequentar raramente (1 vez por ano ou menos).

Quanto ao grau de satisfação dos usuários, dentre os 30 usuários entrevistados 27 se disseram SATISFEITOS e 3 MUITO SATISFEITOS



Esses números indicam que a grande maioria dos entrevistados tem uma avaliação positiva dos serviços oferecidos.

As avaliações de satisfação dos usuários fornecem uma visão crucial para a UBS, permitindo entender como os usuários percebem a qualidade do atendimento e identificar áreas com potencial para melhorias. Com 27 usuários satisfeitos e 3 muito satisfeitos, a UBS pode considerar que a maioria está satisfeita com os serviços prestados, embora isso não signifique que todas as áreas atendam completamente às expectativas. Comentários específicos podem revelar pontos de insatisfação, ajudando a identificar aspectos a serem ajustados, como o tempo de espera, melhorias nas salas de espera, falta de medicamentos nas farmácias e a comunicação com os profissionais.

Essas avaliações são úteis para a priorização de investimentos e

recursos. Se a satisfação é alta nas consultas gerais, mas há feedbacks negativos em exames específicos, falta de medicamentos ou horários de atendimento, a gestão pode alocar recursos para melhorar equipamentos ou ampliar horários, de acordo com as necessidades dos usuários.

As percepções dos usuários também servem de feedback para a capacitação das equipes. O elevado número de usuários satisfeitos sugere que as práticas de atendimento estão bem direcionadas, mas as avaliações qualitativas ajudam a ajustar a abordagem para elevar a satisfação. Melhorar o acolhimento e a clareza nas orientações fornecidas pela equipe, por exemplo, pode transformar satisfação em alta satisfação.

Além disso, uma avaliação positiva incentiva processos internos de qualidade. A presença de usuários “muito satisfeitos” motiva a equipe e promove uma cultura de excelência. Isso incentiva gestores a manter boas práticas e a investir em inovação, como tecnologias para facilitar o agendamento e o prontuário dos pacientes, aprimorando a eficiência dos processos. Neste sentido, trazemos a avaliação de uma usuária quando lhe foi perguntado quais sugestões ela daria para melhorar o atendimento de forma geral na UBS:

“Valorização financeira do trabalho dos profissionais, qualificação para o atendimento primário e acolhimento adequado; fiscalização sobre a fluidez do atendimento; e mais, pesquisas de satisfação como esta, não ficando restrita a pastas e arquivos, devendo ser compartilhados os resultados com os gestores responsáveis por cada unidade”

Por fim, as avaliações fundamentam políticas de expansão e melhoria da infraestrutura. Um alto grau de satisfação indica a relevância da UBS para a comunidade, justificando solicitações de recursos para expansão, compra de equipamentos ou implementação de sistemas informatizados para otimizar o atendimento.

Assim, as avaliações de satisfação são essenciais para orientar a UBS na implementação de melhorias, aprimorando a qualidade dos serviços prestados e aumentando a satisfação geral dos usuários.

Outro ponto relevante a ser considerado é que as avaliações dos usuários da UBS revelam aspectos positivos e limitações no sistema

de marcação de consultas. Todos os entrevistados (100%) afirmaram que conseguem marcar consultas com facilidade, o que demonstra uma organização eficiente na oferta de vagas e no atendimento presencial. Essa facilidade pode estar relacionada ao compromisso da unidade em disponibilizar horários de acordo com a demanda, facilitando o acesso dos usuários ao serviço de saúde.

Contudo, também foi identificado que 100% dos usuários desconhecem outros meios de marcação de consultas além do atendimento presencial. Essa limitação indica a ausência de opções alternativas, como marcações por telefone, aplicativos ou plataformas online, o que poderia expandir o acesso e proporcionar maior comodidade, especialmente para usuários com dificuldades de locomoção ou com horários restritos.

4 DAS OPÇÕES DE MELHORIAS

A exclusividade do agendamento presencial reflete uma oportunidade para a UBS melhorar a experiência dos usuários, diversificando os canais de marcação de consultas. A adoção de um sistema informatizado ou a implementação de opções de marcação remota poderiam não apenas otimizar o fluxo de atendimento, mas também reduzir possíveis aglomerações e filas na unidade, promovendo um atendimento ainda mais acessível e eficiente.

Para implementar agendamentos online na UBS, seria necessário seguir uma série de passos que visam tanto a estruturação tecnológica quanto a adaptação dos processos internos para oferecer aos usuários uma experiência de marcação prática e acessível. O primeiro passo consistiria na escolha de uma plataforma ou sistema de agendamento online que atenda às necessidades da unidade. Esse sistema deve permitir que os usuários acessem horários disponíveis e façam a reserva de consultas com facilidade, de preferência por meio de um site ou aplicativo compatível com dispositivos móveis, dado o uso comum de smartphones.

Após a escolha da plataforma, a UBS precisaria integrar o sistema com os dados dos usuários e suas informações médicas, respeitando as normas de privacidade e segurança de dados, para garantir que o agendamento seja feito de maneira segura e adequada. Isso

possibilitaria que os pacientes cadastrados pudessem acessar seu histórico de consultas e fazer novas marcações sem precisar comparecer presencialmente.

Para que essa mudança seja bem-sucedida, é fundamental que a equipe da UBS receba treinamento específico, capacitando todos os envolvidos no atendimento para orientar os usuários sobre o novo método de marcação. A equipe deve estar apta a ajudar os pacientes a navegar pela plataforma, responder dúvidas e até realizar agendamentos diretamente no sistema, caso o usuário encontre dificuldades.

Além disso, uma ampla divulgação do novo sistema é essencial para que a comunidade conheça e adote essa nova forma de agendamento. A UBS poderia utilizar canais como redes sociais, banners no local e até campanhas de conscientização para que os usuários se familiarizem com o novo método. Essa comunicação deve reforçar a facilidade e as vantagens do sistema online, como a possibilidade de evitar filas e aglomerações, marcando consultas no momento mais conveniente para o usuário.

Essa transição para o agendamento online traria uma série de benefícios para a UBS e seus usuários. Para a UBS, o sistema possibilitaria uma melhor gestão das agendas, redução do fluxo de pessoas que precisam ir à unidade apenas para marcar consultas e otimização dos recursos internos. Para os usuários, o processo de marcação se tornaria mais rápido e acessível, especialmente para aqueles com dificuldade de locomoção ou que dispõem de pouco tempo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas considerações finais deste artigo, destacam-se as possibilidades de aprimoramento do atendimento nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) a partir de uma análise criteriosa das práticas de gestão e das percepções dos usuários. O estudo revelou que, embora a satisfação dos usuários com os serviços prestados seja elevada, ainda há lacunas significativas em relação à infraestrutura e à integração tecnológica, fatores que impactam diretamente a eficiência e a qualidade do atendimento.

A implementação de sistemas informatizados e de agendamentos online aparece como uma solução estratégica para otimizar o fluxo de atendimento, minimizar filas e proporcionar maior comodidade aos usuários. A falta de alternativas ao agendamento presencial, por exemplo, limita o acesso de alguns grupos da população, especialmente aqueles com dificuldade de locomoção ou horários restritos. Além disso, a realização de treinamentos periódicos e a capacitação da equipe para lidar com sistemas de gestão informatizados são essenciais para a adaptação a novas tecnologias e para a promoção de um atendimento mais ágil e personalizado.

Os dados apresentados também revelam a importância de um modelo de atendimento que valorize o feedback dos usuários, uma prática que poderia trazer insights valiosos para o aperfeiçoamento dos serviços e para a adequação das práticas de saúde às necessidades específicas da comunidade atendida. A ausência de uma coleta sistemática de dados sobre a satisfação dos usuários representa uma oportunidade para a gestão das UBS se aproximar das demandas da população, gerando um ambiente de melhoria contínua e adaptabilidade.

Assim, este artigo reafirma a relevância das UBS como portas de entrada essenciais para a saúde pública, enfatizando que o avanço na qualidade do atendimento depende de investimentos em tecnologia, formação de equipes e infraestrutura adequada. Ao propor estratégias de otimização com base em dados e percepções coletados junto aos usuários, espera-se que estas reflexões contribuam para a construção de um atendimento mais acessível, eficaz e centrado nas necessidades da população.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDAM. M. DE; SANTANAB. F. L.; REQUIÃO B. H.; OLIVEIRAK. A. S. DE; FERESA. B. S. Diabetes mellitus: manejo e prevenção das suas complicações na atenção primária à saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 7, p. e16805, 31 jul. 2024.
- AMAPÁ. **Diagnóstico situacional das redes de atenção à saúde dos municípios do estado do Amapá**. Secretaria De Estado Da Saúde, 2021. https://editor.amapa.gov.br/arquivos_portais/publicacoes/SESA_1fbe10134889ee206c4e84e69ec6a28d.pdf

ANDRÉ, A. M.; CIAMPONE, M. H. T. Competências para a gestão de Unidades Básicas de Saúde: percepção do gestor. **Revista da Escola de Enfermagem, USP**, v. 41, p. 835-840, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/J7HnpyQ7nXTv8s4w8FQ3r4j/>. Acesso em: 10/08/2024.

ASSIS, M. M. A.; JESUS, W. L. A. DE. Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 11, p. 2865-2875, 2012.

Brasil. [Constituição (1988)] Constituição da República Federativa do Brasil : texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988 (...) – Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 2.436 de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.559, de 1º de agosto de 2008**. Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde - SUS. Diário Oficial da União. Brasília, Seção 1, 4 ago. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília-DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o Cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

COELHO, J. S.. Construindo a participação social no SUS: um constante repensar em busca de equidade e transformação. **Saúde e Sociedade**, v. 21, p. 138–151, maio 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902012000500012>

DE SOUZA, L. E. P. F. O SUS necessário e o SUS possível: estratégias de gestão. Uma reflexão a partir de uma experiência concreta. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Bahia, v. 14, p. 911-918, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/3vTKynxrHpTpNfQVQzZSkmv/>. Acesso em: 11/08/2024.

FIOCRUZ. Departamento de Promoção da Saúde (DEPROS/SAPS/MS). Brasília, DF, 2021.

FRENCH, D. P. Health Care Systems in Canada and the US. *Journal of Health Policy*, v. 29, p. 56-64, 2016.

GIOVANELLA, L.; LOBATO, L. V. C. Modelos de atenção à saúde no Brasil: organização e redes assistenciais. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 11, p. 2865-2875, 2012.

MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo:

Atlas, 2013.

MARTINS, C. C.; WACLAWOVSKY, A. J. Problemas e Desafios Enfrentados pelos Gestores Públicos no Processo de Gestão em Saúde. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 100–109, 2015. Disponível em:

<https://periodicos.uninove.br/revistargss/article/view/12733>. Acesso em: 11 ago. 2024. MENDES, E. V. **Desafios do SUS**. Brasília, DF: CONASS, 2019.

PAIM, J. S. **Reforma sanitária brasileira**: contribuição para a compreensão e crítica. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008.

PAULUS JÚNIOR, A.; CORDONI JÚNIOR. Políticas públicas de saúde no brasil. **Revista Espaço para a Saúde**. Londrina, v. 8, n. 1, p. 13-19, Dez. 2006. Disponível em: https://www.professores.uff.br/jorge/wp-content/uploads/sites/141/2017/10/v8n1_artigo_3.pdf. Acesso em 10/08/2024.

PINTO, H. A.; SOUSA, A. N. A.; FERLA, A. A. O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. *Saúde em Debate*, v. 38, n. spe, p. 358-372, 2014.

PINTO, H. A., SOUSA, A. N. A. F., ALCINDO, A. O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: várias faces de uma política inovadora. **Saúde em Debate** [online]. 2014, v. 38, n. spe [Acessado 18 Agosto 2024] , pp. 358-372. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/0103-1104.2014S027>>. ISSN 0103-1104. <https://doi.org/10.5935/0103-1104.2014S027>.

RAMOS, F. L. de P. et al . As contribuições da epidemiologia social para a pesquisa clínica em doenças infecciosas. **Rev Pan-Amaz Saude**, Ananindeua , v. 7, n. esp, p. 221-229, dez. 2016 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232016000500221&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 14 set. 2024. <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232016000500025>.

TEIXEIRA, C. F. de S; VILASBOAS, A. L. Q. **Modelos de atenção a saúde no SUS**: transformação, mudança ou conservação? Belo Horizonte: Universidade Federal da Bahia. 2 Congresso Brasileiro de Política, Planejamento E Gestão em saúde; 2013.

VIANA, A. L. D.; SILVA, H. P.; IBÁÑEZ, N. O acesso aos serviços de saúde nos sistemas de saúde de Canadá e Reino Unido. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 1492-1507, 2021.

VILARINS, G. C.; SHIMIZU, H. E.; GUTIERREZ, M. M. Regulação em Saúde no Brasil: o desafio da equidade. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 11, p. 4595-4605, 2012.

9

Os impactos da falta de tecnologia nas escolas públicas e seus efeitos na educação em Macapá

Alessandro dos Santos Campos
Pedro Lucas Mendes Araujo
Mariana Nascimento Silva
Rian Vitor Vieira da Silva

RESUMO

Esta pesquisa foi realizada com o intuito de oferecer uma contribuição significativa para a compreensão dos desafios educacionais enfrentados em regiões com baixa infraestrutura tecnológica, como Macapá, focando na relação entre tecnologia e qualidade educacional. A metodologia utilizada envolveu um estudo empírico em escolas públicas da cidade, onde foram aplicados questionários online a estudantes e professores do ensino fundamental e médio, com o objetivo de coletar informações sobre a disponibilidade e o uso de recursos tecnológicos, além das percepções dos participantes acerca dos impactos dessa carência na educação. Os resultados indicaram que a falta de tecnologia afeta diretamente o aprendizado e a participação dos alunos nas atividades escolares, revelando a necessidade urgente de políticas públicas que promovam a inclusão digital e reduzam as desigualdades regionais. As conclusões sugerem que, para a melhoria da educação em contextos desafiadores, é imprescindível investir em infraestrutura tecnológica e capacitação docente, o que pode subsidiar iniciativas voltadas à promoção de um ambiente educacional mais equitativo e eficiente. O estudo poderá ser relevante para gestores escolares, formuladores de políticas educacionais, professores e pesquisadores, proporcionando dados que ajudem a informar estratégias para a superação das barreiras tecnológicas na educação.

Palavras-chave: Educação. Tecnologia. Inclusão Digital. Desigualdade. Políticas Públicas.

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia tem se tornado uma ferramenta indispensável para a educação moderna, sendo reconhecida por sua capacidade de facilitar o acesso à informação, enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e preparar os estudantes para os desafios do século XXI. No entanto, em diversas regiões do Brasil, como em Macapá, capital do estado do Amapá, a ausência de infraestrutura tecnológica nas escolas públicas representa um obstáculo significativo ao desenvolvimento educacional. Esta carência não só limita as oportunidades de aprendizado dos alunos, mas também aprofunda as desigualdades educacionais em relação a outras regiões mais desenvolvidas do país.

Apesar dos avanços tecnológicos globais, muitas escolas públicas em Macapá ainda enfrentam desafios consideráveis, como a falta de computadores, internet de qualidade e recursos pedagógicos digitais. Esta realidade afeta diretamente o desempenho acadêmico dos alunos, uma vez que a tecnologia é um facilitador essencial no acesso a um conhecimento diversificado e atualizado. A ausência desses recursos pode levar a uma educação desatualizada e desconectada das demandas do mercado de trabalho, o que contribui para a perpetuação da desigualdade social.

Diante desse cenário, a presente pesquisa busca responder à seguinte questão: quais são os impactos da falta de tecnologia nas escolas públicas de Macapá e como essa carência afeta a qualidade da educação oferecida aos estudantes? Este problema é relevante, pois investigar os efeitos da ausência de tecnologia no ambiente escolar permite entender como essa lacuna contribui para a defasagem educacional e impede o desenvolvimento pleno dos estudantes.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar os impactos da falta de tecnologia nas escolas públicas de Macapá, focando em como essa deficiência afeta a qualidade da educação e o desenvolvimento dos alunos. Especificamente, busca-se identificar as principais barreiras tecnológicas enfrentadas pelas escolas públicas em Macapá, avaliar as consequências da falta de tecnologia no desempenho acadêmico dos alunos, investigar como a ausência de recursos tecnológicos contribui para as desigualdades educacionais na região e sugerir possíveis soluções para a integração tecnológica no ambiente escolar.

Esta pesquisa pretende oferecer uma contribuição significativa para a compreensão dos desafios educacionais em regiões com baixa infraestrutura tecnológica, como Macapá. Os resultados poderão subsidiar políticas públicas voltadas para a melhoria da educação, especialmente no que se refere à inclusão digital e à redução das desigualdades regionais. Além disso, o estudo poderá ser de interesse para gestores escolares, formuladores de políticas educacionais, professores e pesquisadores da área de educação e tecnologia, ao fornecer dados empíricos sobre a relação entre tecnologia e qualidade educacional em contextos desafiadores. A abordagem do tema será realizada com base na estrutura da pirâmide invertida, começando pela contextualização mais ampla dos desafios tecnológicos na educação, seguida pela delimitação do problema de pesquisa, definição dos objetivos, e finalizando com a descrição das contribuições esperadas e do público-alvo. Essa estrutura permitirá uma construção lógica e coerente da introdução, facilitando a compreensão dos aspectos centrais da pesquisa desde os pontos mais gerais até os mais específicos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Tecnologia Educacional e Desigualdades no Ensino Público: Impactos e Desafios na Educação de Regiões Periféricas

De acordo com Ferreira e Santos (2023) a tecnologia educacional tem se consolidado como um elemento crucial para a modernização e efetividade do ensino, promovendo um aprendizado mais dinâmico, acessível e alinhado às exigências do mundo contemporâneo. No entanto, a integração tecnológica no ambiente escolar não ocorre de maneira uniforme, sobretudo em regiões periféricas como Macapá. Nessas áreas, a falta de infraestrutura e recursos tecnológicos adequados nas escolas públicas acentua as desigualdades educacionais, criando um abismo entre os estudantes dessas regiões e aqueles de centros mais desenvolvidos.

Mediante a isso, essa afirmação é confirmada no seguinte trecho de notícias do Site G1:

“Das 771 escolas públicas existentes nos 16 municípios do Amapá, em 533 os alunos não têm acesso à internet para auxílio à didática de aprendizado. Os números fazem parte de um levantamento feito a pedido do G1 pela Fundação Lemann e pela Meritt. Os dados foram publicados no dia 18. O estudo investigou a infraestrutura de escolas das redes públicas municipais e estadual e apontou que em 238 instituições os alunos têm acesso à internet. Em algumas cidades do Amapá, a falta de computadores ainda é o principal problema.”

Estudos indicam que a presença de tecnologias nas escolas, como computadores, internet de alta velocidade, e recursos pedagógicos digitais, pode melhorar significativamente o desempenho acadêmico dos alunos. Esses recursos facilitam o acesso a uma vasta gama de informações e ferramentas educacionais, promovendo um aprendizado mais personalizado e interativo. Além disso, Silva et al. (2024) afirmam que a familiaridade com a tecnologia prepara os estudantes para o mercado de trabalho, que cada vez mais demanda habilidades digitais.

Por outro lado, a falta de acesso à tecnologia nas escolas públicas de regiões periféricas gera uma série de desafios. Alunos que não têm contato regular com tecnologias digitais durante sua formação básica tendem a apresentar dificuldades em desenvolver competências essenciais, como a alfabetização digital e o pensamento crítico em ambientes digitais. Isso pode resultar em um aprendizado defasado, desatualizado e desconectado das realidades do século XXI, comprometendo a capacidade desses alunos de competir em igualdade de condições com seus pares de regiões mais favorecidas. (Fuza, 2012)

Ademais, Hetrowski (2009) visam que a desigualdade no acesso à tecnologia nas escolas públicas de Macapá exemplifica um fenômeno mais amplo de exclusão digital, onde fatores socioeconômicos, geográficos e estruturais limitam as oportunidades educacionais de uma parcela significativa da população. Essa exclusão contribui para a perpetuação de um ciclo de pobreza e marginalização, uma vez que a educação de baixa qualidade afeta as perspectivas de emprego e ascensão social dos indivíduos.

Além do mais, Alencar e Nascimento (2015) argumentam que a ausência de tecnologia nas escolas públicas também limita as

metodologias pedagógicas que podem ser empregadas pelos professores, restringindo a capacidade de inovar e adaptar o ensino às necessidades específicas de cada turma. A falta de formação adequada dos docentes para o uso de tecnologias educacionais, em conjunto com a ausência de infraestrutura, reforça essa limitação, criando um ambiente de ensino que muitas vezes não consegue acompanhar as mudanças e demandas do mundo moderno.

Dessa forma, a integração tecnológica no ambiente escolar é uma ferramenta poderosa para a promoção de uma educação de qualidade, mas sua ausência em regiões periféricas como Macapá aprofunda as desigualdades existentes. Isso reforça a necessidade de políticas públicas eficazes e investimentos direcionados para a inclusão digital nas escolas, garantindo que todos os alunos tenham acesso às mesmas oportunidades de aprendizado e desenvolvimento, independentemente de sua localização geográfica ou condição socioeconômica. Portanto, Silva (2018) finaliza que a superação desses desafios é fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, onde a educação desempenha um papel central na promoção do desenvolvimento humano e social.

2.2 Políticas Públicas de Inclusão Digital na Educação: Análise de Iniciativas e sua Eficácia em Contextos de Baixa Infraestrutura Tecnológica

Segundo Joanguete (2011) as políticas públicas de inclusão digital na educação têm se tornado um tema central nas discussões sobre igualdade de acesso e qualidade do ensino, especialmente em um mundo cada vez mais interconectado e dependente de tecnologias. No Brasil, diversas iniciativas têm sido implementadas com o objetivo de promover a inclusão digital nas escolas, visando garantir que todos os estudantes, independentemente de sua localização geográfica ou condição socioeconômica, possam usufruir dos benefícios proporcionados pelas tecnologias educacionais.

Assim, Joanguete (2011) acrescentam que:

O acesso aos media digitais não é uma exclusividade da elite. Há várias formas de melhorar o cenário actual de exclusão, em

relação ao campo/cidades. A instalação de centros de fortalecimento do cidadão, computadores no ensino, uso dos media como metodologia do ensino e aprendizagem, são alternativas que se mostram mundialmente eficientes nos países em desenvolvimento, desde que sejam incluídas nas políticas públicas de inclusão digital, com formadores competentes, equipamentos tecnológicos adequados, conectividade às redes mundiais de comunicação, legislação favorável, etc. (Joanguete, 2011, p. 20)

Pocrifka e Carvalho (2012) abordam que ssas políticas públicas incluem programas de distribuição de equipamentos tecnológicos, como computadores e tablets, e a implementação de redes de internet de alta velocidade nas escolas públicas. Além disso, há iniciativas de capacitação de professores para o uso eficaz das tecnologias em sala de aula, visando integrar esses recursos ao processo pedagógico de maneira que potencialize o aprendizado dos alunos. Exemplos de tais políticas incluem o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) que cita que “O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) foi criado pelo Ministério da Educação, em 1997, para promover o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio [...]” e o Plano Nacional de Banda Larga (PNBL), que visam expandir o acesso à tecnologia e à internet nas instituições de ensino do país.

No entanto, Oliveira e Franscisco (2020) pressupõem que a eficácia dessas iniciativas é frequentemente limitada em regiões com infraestrutura tecnológica deficiente, como é o caso de Macapá. Nessas áreas, os desafios logísticos, como a falta de eletricidade estável, a baixa conectividade à internet e a escassez de recursos financeiros para a manutenção dos equipamentos, comprometem o sucesso das políticas de inclusão digital. A implementação desigual dessas políticas acaba por perpetuar as disparidades regionais, deixando alunos de áreas periféricas em desvantagem em comparação com seus pares de regiões mais desenvolvidas.

A análise de políticas públicas em outros países revela que a inclusão digital eficaz depende não apenas da distribuição de equipamentos e conectividade, mas também de um planejamento estratégico que considere as especificidades de cada região. Em países

como a Finlândia e a Coreia do Sul, onde a inclusão digital é mais avançada, as políticas públicas são acompanhadas de investimentos contínuos em infraestrutura, formação de professores e desenvolvimento de conteúdos pedagógicos adaptados ao contexto tecnológico. Moreira et al. (2021) acrescentam que esses países também investem em parcerias público-privadas para garantir a sustentabilidade das iniciativas, o que tem se mostrado fundamental para a redução das desigualdades no acesso à educação digital.

No contexto de Macapá, a implementação de políticas públicas eficazes para a inclusão digital na educação requer uma abordagem multidimensional. Isso inclui não apenas a disponibilização de equipamentos e conectividade, mas também a garantia de infraestrutura básica, como energia elétrica estável e suporte técnico para a manutenção dos recursos tecnológicos. Além disso, é essencial capacitar professores e gestores escolares para que possam utilizar as tecnologias de maneira pedagógica, adaptando-as às realidades locais.

Lima (2022) apresenta que outra estratégia importante seria o desenvolvimento de conteúdos educacionais que considerem as limitações tecnológicas da região, como o uso de plataformas offline que não dependem de conexão constante à internet. A colaboração com organizações não governamentais e o setor privado também pode ser uma solução para complementar os esforços do governo, proporcionando recursos e expertise adicionais.

Logo, as políticas públicas de inclusão digital na educação são essenciais para a promoção de uma educação de qualidade e equitativa. No entanto, sua eficácia em contextos de baixa infraestrutura tecnológica, como em Macapá, depende de uma abordagem integrada e adaptada às realidades locais. Somente assim será possível garantir que todos os estudantes, independentemente de onde vivam, tenham acesso às oportunidades educacionais proporcionadas pelas tecnologias digitais, contribuindo para a redução das desigualdades educacionais e sociais no país.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa adota uma abordagem quantitativa e qualitativa, exploratória e descritiva, visando analisar os impactos da

falta de tecnologia nas escolas públicas de Macapá e seus efeitos na educação. A tipologia escolhida permite uma compreensão aprofundada tanto dos dados numéricos quanto das percepções e opiniões dos participantes, oferecendo uma visão ampla dos desafios enfrentados pelas instituições de ensino em regiões periféricas.

3.1 Tipologia e Abordagem

A tipologia da pesquisa é exploratória e descritiva. A abordagem quantitativa será utilizada para coletar e analisar dados numéricos, como o acesso à tecnologia e a frequência de seu uso nas escolas públicas de Macapá. Já a abordagem qualitativa será empregada para entender as percepções e experiências dos estudantes e professores em relação à falta de tecnologia e seus efeitos no processo educacional. Essa combinação de métodos é fundamental para captar tanto a dimensão objetiva quanto subjetiva do fenômeno estudado.

3.2 Contexto Empírico e Participantes

O estudo será realizado em escolas públicas localizadas na Av. Francisco Felipe de Miranda (Lot. Parque dos Buritis), número 2336, Macapá, abrangendo tanto o ensino fundamental quanto o ensino médio. Os participantes da pesquisa serão estudantes e professores dessas instituições, com idades variando entre 14 e 18 anos. Os estudantes frequentam o ensino médio e fundamental, o que permite uma análise das diferenças e semelhanças nas percepções sobre o uso da tecnologia em diferentes etapas da formação escolar.

Os principais participantes da pesquisa são Antônio Ferreira Lima Neto e Edgar Lino da Silva, que representam uma amostra significativa do contexto educacional local. A escolha desses participantes visa captar as diversidades de experiências e realidades dentro do ambiente escolar público, permitindo uma compreensão mais rica e detalhada dos impactos da carência tecnológica.

3.3 Instrumentos de Coleta de Dados

Para a coleta de dados, será utilizado um questionário online,

composto por cinco perguntas direcionadas tanto a alunos quanto a professores. Este questionário visa coletar informações sobre a disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas, o nível de familiaridade dos participantes com esses recursos, a frequência de uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem, e as percepções sobre os impactos dessa carência na qualidade da educação.

A escolha do questionário online como instrumento de coleta de dados deve-se à facilidade de aplicação, especialmente em tempos de pandemia e restrições sociais, bem como à capacidade de alcançar um maior número de participantes de maneira eficiente. Além disso, o formato digital permite a rápida organização e análise dos dados coletados.

3.4 Técnicas de Tratamento e Análise de Dados

Os dados coletados serão tratados e analisados através de técnicas estatísticas e de análise de conteúdo. Para a abordagem quantitativa, será utilizada a análise estatística descritiva, que permitirá identificar padrões e tendências nos dados numéricos, como a frequência de uso de tecnologia e a disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas. As respostas serão organizadas em tabelas e gráficos para facilitar a interpretação e visualização dos resultados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise das respostas sobre o nível de acesso a recursos tecnológicos nas escolas públicas de Macapá revela um cenário de insatisfação generalizada, mas com nuances entre as diferentes instituições. Na Escola Estadual Professora Esther da Silva Virgolino, 16 alunos classificaram o acesso como "regular", justificando a falta de investimento em computadores modernos e a ausência de uma rede de internet funcional. Isso indica que, embora haja algum acesso, os recursos disponíveis não são suficientes ou atualizados para atender às necessidades educacionais.

Na Escola Estadual General Azevedo Costa, 12 alunos também classificaram o acesso como "regular", destacando a necessidade de

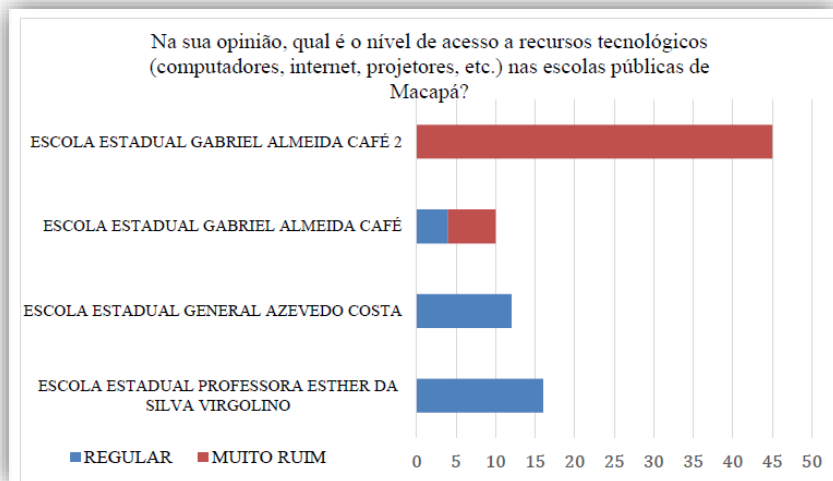
mais investimentos tanto para os alunos quanto para os professores. Isso aponta para uma demanda não só por equipamentos, mas também por capacitação e recursos tecnológicos para todos os envolvidos no processo educacional.

A falta de tecnologia nas escolas públicas de Macapá reflete uma realidade enfrentada por várias regiões do Brasil e do mundo, conforme destacam diversos estudos. O direito de acesso à internet, essencial para a promoção da cidadania e dos direitos humanos, foi amplamente debatido no período pós-pandemia. Ferreira e dos Santos (2023) ressaltam que o acesso à internet se tornou uma ferramenta indispensável para garantir a inclusão social e o pleno exercício dos direitos educacionais. No contexto educacional, a carência tecnológica agrava as desigualdades já existentes, impactando de forma negativa o processo de ensino- aprendizagem, especialmente em regiões menos favorecidas.

Já na Escola Estadual Gabriel Almeida Café, a percepção é mais crítica. No primeiro questionário, 6 alunos consideraram o acesso "muito ruim" e 4 o avaliaram como "regular", sugerindo uma divisão de opiniões. No segundo questionário, todos os 45 alunos votaram que o acesso era "ruim", indicando uma forte insatisfação com a infraestrutura tecnológica da escola.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são essenciais para a inclusão digital e para o desenvolvimento de multiletramentos nas escolas. Silva et al. (2024) apontam os desafios e oportunidades que surgem com a adoção dessas tecnologias, destacando a importância de capacitar os professores e disponibilizar infraestrutura adequada. No entanto, muitos professores ainda enfrentam dificuldades pela falta de conectividade e equipamentos nas escolas, o que afeta a integração da tecnologia no currículo escolar.

Gráfico 1- Pergunta 1: Na sua opinião, qual é o nível de acesso a recursos tecnológicos (computadores, internet, projetores, etc.) nas escolas públicas de Macapá?



Fonte: Autor (2024)

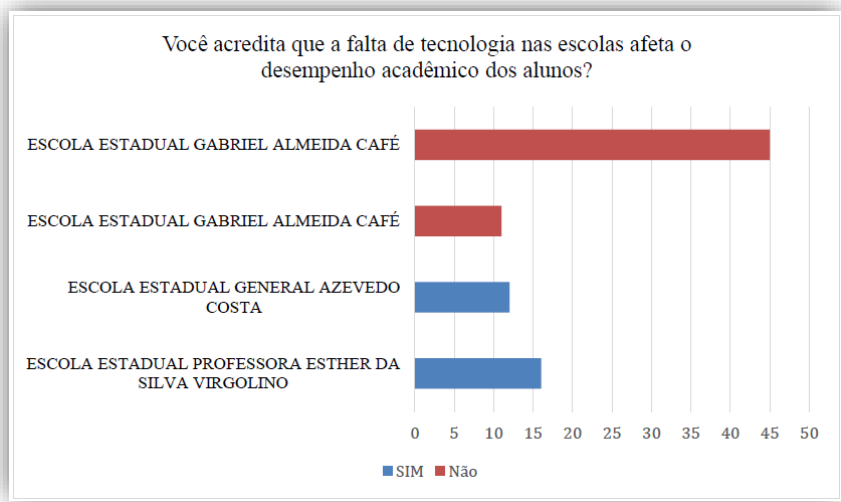
A análise das respostas sobre as dificuldades tecnológicas nas escolas públicas de Macapá revela desafios significativos que afetam o uso eficaz da tecnologia no ensino. Na Escola Estadual Professora Esther da Silva Virgolino, o professor de informática destaca a manutenção deficiente da infraestrutura tecnológica e a falta de capacitação contínua em ferramentas digitais. Isso indica que tanto os equipamentos quanto a formação dos docentes são limitantes para o uso da tecnologia na educação.

Na Escola Estadual General Azevedo Costa, a principal dificuldade mencionada é o acesso à internet e a falta de ferramentas pedagógicas, o que ressalta a importância de uma conectividade estável para o processo de ensino-aprendizagem. Já na Escola Estadual Gabriel Almeida Café, nos dois questionários, os alunos apontam a falta de acesso à internet como um desafio crítico, junto com a escassez de computadores e problemas de eletricidade.

A percepção dos alunos também varia. Na Escola Estadual Professora Esther da Silva Virgolino, 16 alunos acreditam que a falta de tecnologia afeta negativamente o desempenho acadêmico,

destacando a desigualdade no acesso aos recursos tecnológicos. Em contraste, alunos e professores da Escola Estadual Gabriel Almeida Café afirmam que a falta de tecnologia não compromete o desempenho, argumentando que uma boa biblioteca pode suprir as necessidades educacionais.

Gráfico 2- Pergunta 3: Você acredita que a falta de tecnologia nas escolas afeta o desempenho acadêmico dos alunos?



Fonte: Autor (2024)

As respostas das escolas públicas de Macapá evidenciam a ausência de recursos tecnológicos como um fator crítico que impacta negativamente o aprendizado dos alunos. Na Escola Estadual Professora Esther da Silva Virgolino, a falta de tecnologia é considerada um obstáculo significativo em disciplinas como ciências, história e geografia, onde a pesquisa e o uso de ferramentas digitais são essenciais para o desenvolvimento de habilidades. Na Escola Estadual General Azevedo Costa, a ausência de tecnologia é vista como uma limitação ao aprendizado, pois impede o acesso a informações diversas e atualizadas.

Na Escola Estadual Gabriel Almeida Café, tanto no primeiro quanto no segundo questionário, as respostas destacam a carência de infraestrutura adequada, com um número insuficiente de computadores e uma alta demanda de alunos, dificultando a

implementação eficaz da tecnologia. Em ambas as escolas, a falta de acesso à internet é frequentemente mencionada como uma barreira principal, limitando o uso de ferramentas pedagógicas digitais e o acesso a uma ampla gama de informações.

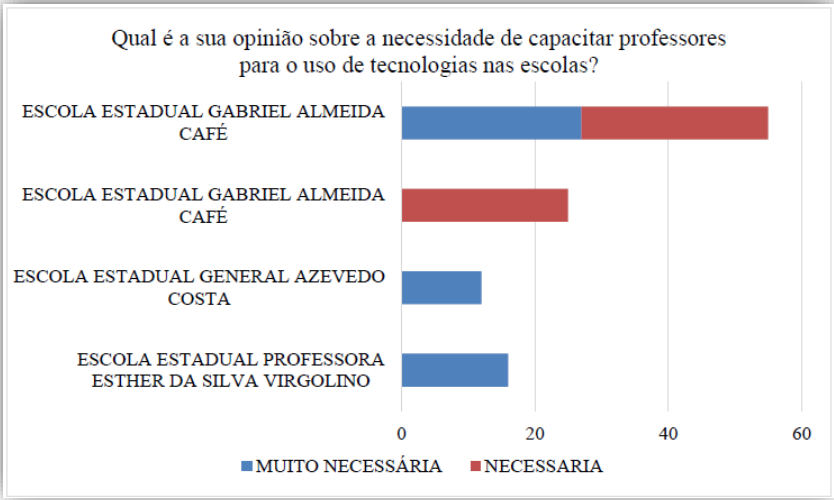
As respostas também refletem uma preocupação com as desigualdades educacionais. Alunos da Escola Estadual Professora Esther da Silva Virgolino observam que as escolas particulares têm maior acesso a tecnologias de qualidade, criando disparidades significativas nas oportunidades educacionais. A falta de tecnologia não só prejudica as notas dos alunos, mas também limita o desenvolvimento de habilidades essenciais, como competências digitais.

Moreira et al. (2021) também destacam os desafios enfrentados durante a pandemia em regiões como Riacho de Santana, na Bahia, onde a desigualdade digital comprometeu a continuidade da educação. O estudo revela que, sem acesso à internet e dispositivos eletrônicos, muitos alunos ficaram excluídos do processo de ensino remoto, situação semelhante à enfrentada pelos alunos de Macapá.

Lima et al. (2022) discutem o impacto da educação digital no aprendizado em um contexto de desigualdades educacionais, salientando que o uso da tecnologia pode potencializar o ensino, mas somente quando há condições adequadas para sua implementação. No entanto, como observado nas respostas dos professores de Macapá, a falta de investimentos em infraestrutura tecnológica limita esse potencial, deixando muitos estudantes sem acesso às ferramentas necessárias para o aprendizado.

Além disso, há um consenso sobre a necessidade de capacitar os professores para o uso de tecnologias nas escolas. Na Escola Estadual Professora Esther da Silva Virgolino, 16 alunos destacam a importância dessa formação, pois muitos professores tradicionais não utilizam recursos tecnológicos. A Escola Estadual General Azevedo Costa reforça que a eficácia da tecnologia no processo educacional depende de seu uso pedagógico adequado. Na Escola Estadual Gabriel Almeida Café, o apoio à capacitação é igualmente forte, com 25 alunos no primeiro questionário e 28 no segundo apoiando essa necessidade.

Gráfico 3- Pergunta 7: Qual é a sua opinião sobre a necessidade de capacitar professores para o uso de tecnologias nas escolas?



Fonte: Autor (2024)

As respostas das escolas públicas de Macapá sobre a utilização de ferramentas tecnológicas para melhorar a qualidade da educação revelam uma preocupação compartilhada com a infraestrutura tecnológica e o acesso à internet, elementos essenciais para o processo de ensino-aprendizagem. A Escola Estadual Professora Esther da Silva Virgolino destaca a necessidade de computadores de qualidade e uma rede de internet eficaz, apontando que a falta desses recursos pode prejudicar o aprendizado dos alunos. Essa preocupação com a infraestrutura básica reflete a consciência de que, sem acesso a tecnologias adequadas, o potencial de aprendizado fica comprometido.

O problema da inclusão digital em ambientes educacionais foi também analisado por Fuza (2012), que ressalta a ausência de políticas públicas eficazes que promovam a integração tecnológica nas escolas. No estado do Paraná, por exemplo, documentos oficiais reconhecem a necessidade de inclusão digital, mas há uma lacuna entre a teoria e a prática. Essa situação reflete o que foi observado nas escolas públicas de Macapá, onde os docentes apontam a falta de conectividade e infraestrutura como barreiras constantes para o uso de recursos digitais.

Na Escola Estadual General Azevedo Costa, essa visão é reforçada, evidenciando a importância do acesso à internet e da realização de investimentos contínuos em tecnologia. As respostas indicam que a simples disponibilização de equipamentos não é suficiente; é necessária uma manutenção adequada para garantir que os recursos tecnológicos permaneçam funcionais e relevantes para o ensino. Essa necessidade é corroborada pela Escola Estadual Gabriel Almeida Café, que enfatiza não apenas a utilização de datashows e computadores, mas também a importância de uma infraestrutura robusta e de materiais didáticos que facilitem o aprendizado.

Além da infraestrutura, as respostas também revelam o impacto significativo da falta de tecnologia no processo de ensino, especialmente durante a pandemia. A Escola Estadual Professora Esther da Silva Virgolino menciona que a ausência de tecnologia impactou o trabalho docente, dificultando a proposição de atividades adequadas. Essa situação expõe a desigualdade de acesso entre professores e alunos, evidenciando a barreira tecnológica como um obstáculo tanto na proposta quanto na realização das atividades educacionais. A Escola Estadual General Azevedo Costa relata que a falta de recursos tecnológicos afetou o ensino remoto durante a pandemia, evidenciando limitações que já existiam, mas que se tornaram mais evidentes no contexto de emergência.

Por outro lado, a Escola Estadual Gabriel Almeida Café apresenta uma perspectiva contrastante, onde alguns relatos apontam que, embora a falta de Wi-Fi seja prejudicial, um ensino mais tradicional pode, em certa medida, compensar essa ausência. Isso demonstra uma resiliência dos educadores em adaptar métodos de ensino diante de limitações tecnológicas, mas não desconsidera a importância das ferramentas modernas.

Para abordar essas questões, as sugestões das escolas são fundamentais. A Escola Estadual Professora Esther da Silva Virgolino sugere investimentos em infraestrutura de conectividade, como redes Wi-Fi adequadas, além de soluções sustentáveis e a capacitação de professores. Já a Escola Estadual General Azevedo Costa propõe a criação de laboratórios atualizados, equipados com ferramentas modernas que suportem métodos de ensino contemporâneos. Por fim, a Escola Estadual Gabriel Almeida Café enfatiza a necessidade de

um investimento governamental mais amplo na educação pública, abrangendo não apenas tecnologia, mas também a manutenção de uma infraestrutura educacional que promova um ambiente de ensino mais equitativo e eficiente.

Hetkowski (2009) explora as políticas públicas voltadas para a inclusão digital, ressaltando que, sem um planejamento eficiente e um investimento adequado, a exclusão digital se perpetua, criando ainda mais desigualdade no acesso à educação de qualidade. Isso se alinha ao que De Alencar e Silva (2015) identificaram em suas pesquisas sobre a inclusão digital nas escolas públicas do Cariri Paraibano, destacando que os avanços tecnológicos nas escolas dependem de políticas públicas efetivas e de uma gestão comprometida com a melhoria da educação.

De forma semelhante, Silva (2018) investigou o uso pedagógico dos computadores nas escolas públicas de Natal, mostrando que, mesmo com programas como o PROINFO, a falta de infraestrutura impede o pleno uso dos recursos digitais. Em Macapá, os relatos dos professores indicam a necessidade de investimentos para garantir que todos os alunos tenham acesso às mesmas oportunidades de aprendizado digital.

Menezes e Francisco (2020) abordam os aspectos afetivos e sociais envolvidos no ensino durante a pandemia, enfatizando que a falta de tecnologia não afeta apenas o aprendizado acadêmico, mas também o desenvolvimento emocional e social dos alunos. Isso é corroborado pelos resultados encontrados nas escolas de Macapá, onde a exclusão digital afetou a interação entre professores e alunos, dificultando a continuidade do processo educativo.

Joanguete (2011), ao estudar a política pública moçambicana sobre inclusão digital, também destacou a necessidade de um comprometimento governamental para garantir a efetiva integração da tecnologia nas escolas. Sem isso, os esforços para reduzir a exclusão digital e melhorar o ensino são insuficientes, como visto nas escolas públicas brasileiras.

Pocrifka e Carvalho (2012) investigaram as políticas públicas voltadas à formação de professores em Pernambuco e apontaram a importância de oferecer capacitação contínua para que os educadores possam utilizar de forma eficiente as TICs em sala de aula. Nas

escolas de Macapá, a capacitação dos professores também foi mencionada como uma solução para melhorar o uso das tecnologias na educação.

Em suma, as respostas das escolas públicas de Macapá evidenciam uma visão unificada sobre a importância de investir em tecnologia e infraestrutura para garantir um ensino de qualidade. A falta de recursos tecnológicos limita o acesso dos alunos a oportunidades educacionais, criando desigualdades que precisam ser abordadas. A inclusão de tecnologia deve ser acompanhada de uma estratégia abrangente que considere a formação de professores e a melhoria das condições estruturais das escolas, assegurando assim um aprendizado significativo e eficaz para todos os alunos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os impactos da falta de tecnologia nas escolas públicas de Macapá se manifestam de forma significativa, afetando diretamente o processo de ensino-aprendizagem. A partir dos dados coletados e das análises realizadas, ficou evidente que a ausência de infraestrutura tecnológica adequada e a falta de acesso à internet são barreiras fundamentais para o desenvolvimento educacional na rede pública. Professores e alunos enfrentam desafios diários, como a impossibilidade de realizar pesquisas online, a dificuldade em utilizar recursos multimídia e a limitação no uso de plataformas de aprendizagem digital.

O cenário mais crítico foi observado durante o período da pandemia, quando a dependência da tecnologia para aulas remotas expôs ainda mais as fragilidades do sistema. A falta de acesso à internet e equipamentos adequados comprometeu a continuidade do aprendizado, criando um abismo entre estudantes com e sem acesso à tecnologia. Em várias respostas, ficou claro que tanto professores quanto alunos se viram impossibilitados de realizar atividades importantes, resultando em prejuízos acadêmicos significativos.

Entre as soluções apontadas pelos entrevistados, destacam-se a necessidade urgente de investimento em infraestrutura tecnológica, como laboratórios de informática atualizados e redes Wi-Fi eficazes. A capacitação dos professores também é um fator crucial para que a tecnologia seja integrada de maneira eficiente ao currículo escolar,

permitindo que ela não seja apenas um complemento, mas parte central do processo pedagógico. Além disso, a implementação de soluções sustentáveis, como fontes de energia renovável, foi apontada como uma maneira de garantir que as escolas tenham a autonomia necessária para sustentar o uso constante de tecnologia.

No entanto, a pesquisa apresenta algumas limitações. A coleta de dados se concentrou em um número limitado de escolas, o que pode não refletir a totalidade da realidade das escolas públicas de Macapá. Além disso, as respostas dos entrevistados se restringiram, em alguns casos, à percepção dos professores e alunos, sem uma análise técnica aprofundada sobre as condições de infraestrutura das escolas. Outra limitação foi a falta de um estudo comparativo com escolas de outras regiões do Brasil, o que poderia fornecer uma perspectiva mais ampla sobre o problema.

Para pesquisas futuras, sugere-se a ampliação da amostra, incluindo escolas de diferentes regiões do estado do Amapá, além da inclusão de dados quantitativos mais robustos, como a porcentagem de escolas com acesso à internet de qualidade e o número de alunos afetados diretamente pela falta de tecnologia. Outra sugestão é a realização de estudos que analisem o impacto de políticas públicas de incentivo à tecnologia educacional e os resultados práticos dessas políticas na melhoria da educação.

Por fim, uma linha de pesquisa interessante seria a investigação do impacto de soluções inovadoras, como parcerias público-privadas, na melhoria da infraestrutura tecnológica das escolas públicas. Essas medidas poderiam oferecer novas alternativas para minimizar os efeitos da exclusão digital e garantir que os alunos de Macapá tenham acesso a uma educação de qualidade, compatível com as demandas do século XXI.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Rafael Fonseca; DOS SANTOS, Leonardo Afonso Zechlinski. O DIREITO DE ACESSO À INTERNET NA PROMOÇÃO DA CIDADANIA E DOS DIREITOS HUMANOS NA PÓS-PANDEMIA NO BRASIL. **Revista Contemporânea**, 2023, 3.9: 15933-15954.

SILVA, Alexander Aparecido Urso, et al. Tecnologias da informação e comunicação na educação: desafios e oportunidades para a inclusão digital

e multiletramento. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, 2024, 16.7: e4861-e4861.

FUZA, Ângela Francine. Inclusão digital nos documentos oficiais do estado do Paraná- Brasil. **Moderna språk**, 2012, 106.2: 60-72.

MOREIRA, Antônio Domingos et al. Online teaching, challenges and educational inequalities: facing the pandemic in Riacho de Santana, Bahia. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, v. 14, n. 33, p. 2, 2021.

LIMA, Josiane Souza Pires et al. A Educação Digital em sala de aula: o impacto no aprendizado dos educandos em um contexto de desigualdades educacionais. *Revista Aproximação*, v. 4, n. 9, 2022.

HETKOWSKI, Tânia Maria. **Políticas públicas & inclusão digital**. EDUFBA, 2009.

DE ALENCAR, Alisson Clauber Mendes; DO NASCIMENTO SILVA, Wandson. **POLÍTICAS PÚBLICAS PARA INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS: um estudo de caso na EEEFM Jornalista José Leal Ramos no Cariri Paraibano**. 2015.

SILVA, Maria Aparecida Ramos da. **Inclusão digital nas escolas públicas: o uso pedagógico dos computadores e o PROINFO Natal/RN**. EDUFRN, 2018.

DE OLIVEIRA MENEZES, Suzy Kamylla; FRANCISCO, Deise Juliana. Educação em tempos de pandemia: aspectos afetivos e sociais no processo de ensino e aprendizagem. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 28, p. 985-1012, 2020.

JOANGUETE, Celestino. Política pública moçambicana sobre a inclusão digital. **Redmarka: revista académica de marketing aplicado**, 2011, 7: 61-82.

POCRIFKA, Dagmar Heil; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes de. **Inclusão digital nas políticas públicas para formação de professores em Pernambuco**. 2012. Master's Thesis. Universidade Federal de Pernambuco.

10

Pandemia da Covid 19 e adoção de sistema de delivery: estudo no setor alimentício da cidade de Macapá – AP

Aline Luandra Pimentel Coutinho
Marinete Gomes Monteiro

RESUMO

Em decorrência da Pandemia do Novo Corona Vírus (COVID - 19), fez-se necessário a tomada de várias medidas de proteção, para que se evitasse a contaminação acelerada através do Vírus, uma delas foi o Distanciamento Social, o que fez com que as empresas não pudessem mais atender seus clientes de forma presencial, o que fez necessário que as mesmas se reinventassem de maneira que tiveram que mudar sua forma de atendimento nas vendas e na entrega de seus produtos. Um setor que foi altamente afetado foi o setor alimentício, exigindo que donos de restaurantes buscassem formas estratégicas para a manutenção do seu funcionamento, a principal estratégia foi a utilização do Sistema de Delivey. O presente estudo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa descritiva com o objetivo de demonstrar de que forma a pandemia da COVID-19 e o período pandêmico impactou na utilização do Sistema de Delivery no Setor de Alimentação na Cidade de Macapá. Para a coleta dos dados foi utilizado como instrumento de análise um questionário aplicado aos donos de restaurantes. Como resultado os dados apontaram que, foram observados pontos positivos e pontos negativos na utilização do Sistema de Delivery no âmbito da empresa. Evidentemente, com as restrições ao desenvolvimento normal das atividades econômicas e à circulação de pessoas, provocada pela necessidade de isolamento social imposto pela disseminação da pandemia da COVID-19, houve uma transição da atividade comercial física para o meio digital. As empresas que enfrentaram esse processo de forma mais efetiva conseguiram se sobressair no mercado, desenvolvendo estratégias inovativas e explorando novas possibilidades que, em última análise, contribuíram para sua sobrevivência no mercado, como pôde ser observado no caso estudado.

Palavras-chave: Pandemia, COVID 19, Delivery, Setor Alimentício.

Introdução

A pandemia do Coronavírus (COVID-19) que iniciou no final do ano de 2019, segundo Silva (2021), teve o primeiro caso confirmado da doença no Brasil em 2020, com a proliferação acelerada do vírus em todo o Território Nacional, afetando diversos setores do mercado brasileiro. O setor alimentício foi altamente afetado, exigindo dos donos de restaurantes a busca de estratégias alternativas para manutenção do seu funcionamento, especialmente em função dos períodos de quarentenas e lockdown. O sistema de delivery se tornou necessário com a chegada da pandemia em 2020 porque estimulou a continuidade do consumo. Segundo Jornal da USP (2021), o uso de delivery chegou a atingir 155% no número de usuários entre março e abril de 2020, quando o estimado para o período era de 30%. Além disso, o crescimento de pedidos também acompanhou o crescimento de usuários, atingindo expressivos 975% de aumento. Isso fez com que o Brasil tivesse destaque no segmento de delivery na América Latina em 2020, sendo responsável por quase metade dos números do delivery (48,77%). Como resultado, as previsões de aumento nos pós pandemia também seguiram a tendência de crescimentos, com uma previsão de atingir cerca de US\$ 6,3 trilhões no delivery em todo o mundo até dezembro de 2021 (USP, 2021). Conforme Pereira et al (2022), pesquisa mostra que quando questionados sobre o uso de aplicativos de entregas para comprar alimentos e bebidas, 62,8% afirmaram que utilizavam o aplicativo, sendo que durante a pandemia houve uma mudança, que 63,4% afirmaram que aumentaram o uso de aplicativos de entrega durante a pandemia. Confirmando que, os resultados da pesquisa reforçam a constatação de aumento efetivo no uso da internet e dos aplicativos de entregas no período da pandemia.

No setor alimentício, os aplicativos de entrega têm conquistado pessoas com a sua utilidade, pois oferece a opção de escolha entre inúmeras opções de restaurantes, podendo oferecer descontos e outros tipos de serviços prestados pelas plataformas de delivery (FARIA 2021). Esse artigo foi desenvolvido com intuito de avaliar o principal efeito ocasionado pela vinda da pandemia da COVID 19 e

com isso a adoção do Sistema de Delivery, especificamente no setor de alimentação no Município de Macapá. A importância do presente trabalho se justifica através do estudo realizado para entender o comportamento da adoção do sistema de delivery a partir da pandemia da COVID 19, o que se torna relevante para o meio acadêmico como forma de contribuir como base para novos estudos e para o meio profissional servirá como subsídio para adoção de novos conceitos nas formas do atendimento e na entrega dos produtos.

A pandemia na covid 19

O advento da propagação da Covid-19 trouxe desafios e oportunidades para as organizações, com variações de acordo com o seu ramo de atuação. Para Faria (2021) O Brasil se encontrou economicamente afetado pela pandemia do coronavírus desde o início de 2020. Silva (2021) afirma que para muitos empresários, a pandemia foi uma válvula de escape para trazer uma nova etapa de crescimento, mudando assim o crescimento da economia brasileira (SILVA, 2021).

O que ainda, para Silva (2021), esse crescimento afetou as empresas de delivery, que demonstraram através da necessidade do consumo e do isolamento social, que essa era uma estratégia de mercado que objetivaram a entrega de produtos ao consumidor final, fazendo com que não fosse necessário que estes saíssem de sua residência para obtenção dos produtos aos quais eram necessários para o seu dia a dia, cumprindo assim os protocolos recomendados pelo Ministério da Saúde.

No Brasil e no mundo, no início de abril de 2020, houve a necessidade de isolamento social para evitar o contágio do vírus. A utilização dos espaços destinados à alimentação nos restaurantes, praças de alimentação proibida (SILVA, 2021).

Com isso, conforme apontado pelo SEBRAE (2020), as opções de delivery se tornaram mais viáveis para esses ambientes. O novo coronavírus (COVID-19), como foi nomeado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), foi notificado em dezembro de 2019, na China. Em março de 2020, foi declarada a Pandemia Mundial, pela OMS, em função do rápido poder de disseminação e mortalidade causado pelo vírus, responsável naquele momento por mais de

5.519.528 de casos confirmados e 159.562 óbitos no Brasil, até a data de 31 de outubro de 2020 (KAIRÓS, 2020).

Devido ao impacto no sistema de saúde, houveram fechamentos parciais e totais dos estabelecimentos comerciais (KAIRÓS, 2020). No entanto, ao mesmo tempo, era preciso encontrar formas para minimizar os impactos econômicos e sociais (FINKLER et al, 2020).

Para Sanglard, 2020, a Covid-19 é um tema complexo porque afetou a saúde dos habitantes de todo o mundo. Além de incentivar e pressionar a transformação de hábitos de toda a população mundial com a necessidade de aderir ao distanciamento social e a utilização de máscaras de proteção, a Covid-19 envolve aspectos relacionados a política e economia. Portanto, o cenário de pandemia atual, exigia um alinhamento para o enfrentamento da Covid-19 entre três esferas: as ações do poder público, as iniciativas privadas e a população (FINKLER et al, 2020).

Segundo Sanglard (2020), entre os Estados e Municípios brasileiros, observou-se uma diferente taxa de isolamento social, ressalta ainda, que diante de estudos com tipos de modelos e análise de dados epidemiológicos que os problemas econômicos vivenciados naquele período vieram da pandemia global de Covid-19 e não das medidas adotadas de isolamento (SANGLARD, 2020).

Segundo ABSC (2020), o Distanciamento Social envolve medidas com objetivo reduzir as interações em uma comunidade, que pode incluir pessoas infectadas, ainda não identificadas e, portanto, não isoladas. Como as doenças transmitidas por gotículas respiratórias exigem certa proximidade física para ocorrer o contágio, o distanciamento social permite reduzir a transmissão. Exemplos de medidas que têm sido adotadas com essa finalidade incluem: o fechamento de escolas e locais de trabalho, a suspensão de alguns tipos de comércio e o cancelamento de eventos para evitar aglomeração de pessoas. O distanciamento social é particularmente útil em contextos com transmissão comunitária, nos quais as medidas de restrições impostas, exclusivamente, aos casos conhecidos ou aos mais vulneráveis são consideradas insuficientes para impedir novas transmissões. O caso extremo de distanciamento social é a contenção comunitária ou bloqueio que se refere a uma intervenção rigorosa aplicada a toda uma comunidade, cidade ou região através da proibição

de que as pessoas saiam dos seus domicílios – exceto para a aquisição de suprimentos básicos ou a ida a serviços de urgência – com o objetivo de reduzir drasticamente o contato social. Devido à rápida emergência da epidemia de COVID-19, muitas das medidas de controle da epidemia foram introduzidas de uma só vez, e tiveram graus variados de adesão nos diferentes países. Assim, é difícil avaliar a efetividade das intervenções isoladamente (ABSC, 2020).

Adoção de Sistema Delivery

Também conhecidos como “apps”, os aplicativos são pequenos softwares que podem ser instalados em sistemas operacionais tanto de tablets como smartphones, que podem ser acessados e baixados por redes móveis de celular, bluetooth ou wi-fi, nas lojas de aplicativos de seus respectivos sistemas operacionais (NONNENMACHER, 2012).

Os aplicativos de delivery são plataformas que conectam consumidores e empresas, para a entrega de refeições ou encomendas. A palavra delivery é uma palavra inglesa que de acordo com o dicionário quer dizer “entrega (Silva, 2021).

O delivery é uma estratégia que trata da entrega os produtos diretamente ao cliente onde ele estiver, não sendo necessário sair de sua residência ou local de trabalho para desfrutar dos produtos que adquirir (QUIRINO 2016,). Contudo, para sua implementação, é necessário que as empresas superem os desafios logísticos para atender e satisfazer as expectativas dos consumidores quanto a pontualidade e o custo das entregas (FERREIRA, 2019).

Para Quirino (2016) o serviço de entrega em domicílio (delivery) teve um crescimento de forma gradual no mercado, tornando-se um negócio de sucesso atingindo a satisfação dos consumidores e tendo participação nos lucros da economia do país (QUIRINO, 2016).

Com a proibição do atendimento presencial em serviços de alimentação em muitas cidades brasileiras e também pela opção de muitos consumidores que evitaram sair de suas residências para retirar alimentos nos estabelecimentos, o serviço de entrega em domicílio (delivery) passou a ser ofertado por restaurantes (SEBRAE 2020,).

Os aplicativos de delivery começaram a ganhar mais espaço entre 2012 e 2015, com o surgimento de duas grandes empresas do setor,

Ifood e Rappi (ACHERBOIM et al., 2023). Para a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (Abrasel, 2022), os aplicativos de entrega têm tendências de crescimento no setor de alimentação, dado que o hábito de pedir delivery já faz parte da rotina de 60% dos brasileiros e a previsão é de crescimento contínuo. A pesquisa aponta que somente em 2022, os brasileiros gastaram R\$ 216,2 bilhões em alimentação fora de casa. O delivery de comida caiu no gosto do brasileiro e cresceu ainda mais após a pandemia da Covid-19, período que fez com que as relações sociais sofressem grandes alterações, inclusive, alterando significativamente a maneira de consumir alimentos. (Abrasel, 2022).

De acordo com Massa (2022), o Brasil, em seu total, possui aproximadamente 250 diferentes aplicativos que atuam como plataformas que conectam clientes e estabelecimentos. Sendo que o Brasil é responsável por aproximadamente 50% de todo giro de delivery de alimentos por aplicativos na América Latina.

Sanglard (2020), afirma que após o início do distanciamento social, que a forma de prestação de serviço de entrega passou a servir como uma maneira dos restaurantes se manterem em funcionamento.

Para Acherboim (2023), embora o serviço de delivery via aplicativos tenha tido sua popularização marcada em meados de 2015, foi com a pandemia da COVID-19 em 2020, que se evidenciou e se reforçou a necessidade e a eficácia por trás destes apps, que, devido a permanência das pessoas em suas residências atendeu à demanda dos restaurantes em chegar aos domicílios e dos clientes em terem suas opções sem sair de seus lares. Segundo Abrasel (2024) diante das restrições em espaços físicos, a utilização de serviços de entrega de alimentos tornou-se a única alternativa viável para que os fornecedores conseguissem manter suas operações. Esse período foi crucial para consolidar o serviço de entrega entre os clientes habituais e conquistar novos usuários.

Procedimentos Metodológicos

O presente estudo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa descritiva a fim de demonstrar de que forma a pandemia da COVID-19 e o período pandêmico impactou na utilização do sistema de

delivery no setor de alimentação dos macapaenses. Tal pesquisa observa, registra, analisa, ordena dados e busca identificar a frequência de um fato ocorrido e relacioná-lo com suas características e causas, sem manipulá-los, ou seja, sem interferência do pesquisador (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Segundo Gil (2008) a pesquisa descritiva tem a finalidade de descrever e estudar as características de uma determinada população. E “envolve o uso de técnicas padronizadas de coletas de dados” (SILVA e MENEZES, 2005, p. 21).

A unidade de análise foi caracterizada por entrevistas semiestruturadas com os empreendedores de restaurantes da cidade de Macapá AP. As entrevistas foram conduzidas por meio de questionário, composto por 20 questões relacionadas aos objetivos do trabalho e aos principais conceitos apresentados no quadro teórico da pesquisa, incluindo as mudanças e adaptações as tecnologias da informação e comunicação, os desafios enfrentados nesse processo, as vantagens e desvantagens na utilização dos aplicativos de delivery e os resultados obtidos a partir da implementação dessa tecnologia que tiveram que enfrentar com o aumento da demanda do sistema de entrega em domicílio (delivery) durante o período da pandemia de Covid-19.

Primeiramente, foram entrevistadas três empresas ativas no setor alimentício da cidade de Macapá-AP, a coleta de dados foi através de questionário, onde representantes das empresas contaram como o sistema de delivery ajudou seus estabelecimentos no período da pandemia da COVID 19.

A empresa A, participante do estudo, está no mercado a 5 anos e seu ramo é hamburgueria, sua empresa não utilizava o sistema de delivery antes da pandemia, a implantação do sistema já estava no planejamento da empresa A, mas com o cenário da pandemia houve a necessidade de acelerar o processo. Para empresa B que está no mercado há mais de 8 anos no ramo de hamburgueria, já tinha implantado o sistema de delivery no seu estabelecimento, porém com o aumento das vendas durante a pandemia, sentiu a necessidade em aumentar seus entregadores para conseguir atender a demanda. Contudo, a empresa C está no mercado há 9 anos no ramo de comidas prontas, já utilizava o sistema e viu no sistema de delivery a

oportunidade de expandir suas vendas durante o período de pandemia da COVID 19.

O auxílio que a tecnologia vem dando aos comerciantes e varejistas nos diversos setores do comércio brasileiro, vem demonstrando ser a melhor e mais assertiva transformação a ser implantada em relação ao mundo virtual (MALHEIRO; SOUSA; FERREIRO, 2019).

Conforme Prodanov e Freitas (2013) o questionário se compõe de uma série de perguntas objetivas, limitadas e acompanhadas de instruções que se referem a natureza da pesquisa que devem ser respondidas pelos pesquisados.

O método quantitativo segundo Prodanov e Freitas (2013), considera que tudo pode ser quantificável, as informações e opiniões são traduzidas em números e classificadas através do uso de recursos e técnicas estatísticas. Ainda com relação ao método quantitativo Richardson et al (1999) afirma que é um método caracterizado pelo emprego da quantificação, nas coletas de dados ou na análise e tratamento deles por meio de técnicas estatísticas, que vão desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, até as mais complexas como coeficiente de correlação, análise de regressão e outras. A pesquisa qualitativa permite gerar novos conhecimentos e novas maneiras de compreender esses fenômenos (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009).

Para o desenvolvimento de uma análise qualitativa, existem diversos instrumentos e procedimentos que podem ser empregados para viabilizar a compreensão do fenômeno e do objeto de estudo investigado (KRIPLA; SCHELLER; BONOTTO, 2015).

Por fim para viabilizar esse processo de análise de dados foi empregada a técnica de análise de conteúdo. Em síntese, a análise de conteúdo objetiva o estudo de quaisquer classes de documentos ou textos, possibilitando ao pesquisador uma descrição sistemática, qualitativa ou quantitativa, usando de uma reinterpretação dos dados que vai além de um simples nível de leitura (MARQUES; URQUIZA, 2021).

De acordo com Bardin (2011), as etapas a serem seguidas são: a) preparação: de forma que após a coleta dos dados eles devem ser identificados e codificados para facilitar a análise, seja por leitura ou visual; b) unitarização: reler todas as informações selecionadas

anteriormente e classificar cada uma delas em unidades de análise relacionadas a subtemas que estruturam o estudo final; c) categorização: essa é a etapa da lapidação das informações, sendo que para a análise final não serão usadas todas as informações brutas, a partir desta etapa devem ser selecionadas necessitando serem válidas, pertinente e adequadas para a resolução do problema de pesquisa estudado, tendo a flexibilidade de retomar esses temas isoladamente para uma reestruturação futura; d) descrição: por vez definidas as categorias e iniciada a identificação do material de relevância, o trabalho necessita de uma conclusão e a descrição é a primeira etapa de sua elaboração, em se tratando de uma pesquisa qualitativa devem ser atribuídos textos em síntese que irão atribuir valor aos dados, levando em consideração que para sua produção seja necessária citação direta dos textos originais, mesmo não sendo este o momento da interpretação é a etapa para construir embasamento e valor aos dados coletados; e) interpretação: direcionada a pesquisas qualitativas a interpretação é a finalização e criação de teorias para o tema estudado, os dados a priori descritos devem ser interpretados e possibilitarem ascensão de uma teoria devidamente fundamentada e que explore completamente os dados, possibilitando a resolução problemática. Com base na técnica de análise de conteúdo, foi possível identificar evidências sobre os tópicos abordados neste trabalho, contribuindo assim para discussão dos resultados que será apresentada na próxima sessão.

Apresentação e Análise dos Resultados

Nessa etapa, serão apresentados e discutidos os resultados da investigação realizada com o objetivo de identificar a adoção do sistema de delivery no período da pandemia da COVID 19 no setor alimentício da cidade de Macapá-AP. Primeiramente, será relatada uma breve caracterização da trajetória histórica das empresas estudadas, para fins de contextualização da pesquisa. Em seguida, serão explorados os aplicativos empregados, seu processo de implementação, bem como as vantagens e desvantagens percebidas na utilização dos aplicativos de entrega, de modo a problematizar seu uso no contexto da pandemia da Covid19 e dos

desafios específicos enfrentados pelas empresas estudadas.

Adoção do Sistema de Delivery e os Recursos Utilizados

O mercado de maneira geral, independentemente do setor de atuação, tem sofrido transformações constantes perante o avanço da tecnologia, tornando assim cada vez mais evidente a importância da inovação e do uso da tecnologia de informação como instrumento de competitividade empresarial (TORRAS; ALBUQUERQUE, 2006).

Com relação ao sistema de delivery no setor de alimentação abordado neste trabalho, foi destacado pela empresa A, a baixa utilização dos recursos tecnológicos e estruturais em seu estabelecimento. Sendo que foi necessário o impacto da pandemia da COVID-19, para que ocorressem mudanças e melhorias nesses aspectos:

(...)Sim, ocorreram mudanças por conta da pandemia, não utilizávamos aplicativos de delivery e passamos a usar para conseguirmos brigar com a concorrência.(...)Quando formos impedidos de abrir o salão e ficamos apenas na modalidade delivery devido o lockdown, toda a estrutura foi adequada apenas ao sistema de delivery, sendo que onde ficavam as mesas e cadeiras para clientes sentarem, viraram terminais de embalagem e despacho de lanches e tivemos que investir em novas tecnologias para atender as demandas. (Empreendedor empresa A).

Em se tratando de desenvolvimento do negócio a partir de recursos advindos da tecnologia, Silva (2012) segmentam com base nas características empreendimentos que utilizam as ferramentas disponíveis e ou inéditas que a tecnologia proporciona. No caso da empresa A, com base nos dados coletados, ele se encaixa no modelo Inovador Corporativo, em que o empreendedor apenas replica algo que já faz sucesso porém ainda não está presente em seu negócio, que no caso estudado seria o uso dos aplicativos através do sistema de delivery.

(...) Por conta da pandemia houve uma diminuição na circulação de público, logo diminuindo as vendas. E o recurso que utilizamos para suprir este problema foi o uso dos aplicativos. (...) Porém, era um novo mercado com estratégias diferentes daquelas que eram aplicadas no salão, então foi como se estivéssemos abrindo um novo negócio. (empreendedor empresa A).

Por conta do impacto da COVID-19, os aplicativos de sistema de delivery cumpriram com êxito sua função no desenvolvimento do negócio, auxiliando no aumento das vendas no cenário de crise. Trata-se, neste sentido, de uma ferramenta que pode fornecer um conjunto de possibilidades para a renovação do negócio, para o enfrentamento de dificuldades, bem como para o acesso a novos mercados, novos públicos-alvo e sua capacidade de lidar com a concorrência. Com isso, torna-se necessário explorar os aspectos que influíram sobre o processo de implementação dessas tecnologias no âmbito das empresas estudadas, tópico que será evidenciado a seguir.

Processo de Implementação

Para Simões (2014), as empresas brasileiras de maneira geral apresentam uma consistência de aproximadamente 5 anos em suas atividades. Ao término desse período, afirma a autora, se faz necessária uma renovação em alguns pontos do negócio, para que estes possam se manter em destaque ante a concorrência. Além desse risco no ano de 2020 a pandemia da COVID-19 que atingiu globalmente não só a saúde, como economia e política de todos os países, se mostrou um catalizador para o fracasso de muitas empresas mal estruturadas (PINHEIRO; MACEDO, 2021). Neste sentido, algumas empresas, sobretudo as de menor porte, recorreram o uso de diferentes tecnologias para viabilizar sua sobrevivência no mercado. Esse foi o caso da empresa C estudado, que deu início ao processo de adoção de tecnologias para melhor gerenciar o negócio e para se tornar mais próxima de seu público-alvo, estratégia que foi possibilitada pelo uso dos aplicativos de delivery:

(...) A necessidade de expandir as vendas, já estava no planejamento da empresa antes da pandemia(...) Fiz parceria com outros aplicativos de entregas (...) Com o aumento das demandas, foi necessário o aumento também no quadro de funcionários, capital de giro para compras em maior quantidade, aquisição de equipamentos tecnológicos para melhor atendimento dos clientes. (Empreendedor empresa C).

Com o desafio de se reinventar, mantendo-se competitivo no mercado, as empresas em geral não só no Brasil, estudaram opções, planejaram estratégias, analisaram a concorrência, até que encontrassem algo que estabilizasse o problema em questão, que aumentava a taxa de risco do empreendimento. Vantagens competitivas que funcionavam como localização, atendimento ao cliente, promoções no local, entre outras, já não eram mais eficazes no momento pandêmico. Foi assim, diante deste cenário, que se desenvolveu o conjunto de iniciativas para viabilizar a implementação de softwares para melhorar a gestão da empresa e dos aplicativos de entrega:

(...) Ótima localização, comida caseira, entrega rápida, bom atendimento e um ambiente familiar. (...) Nosso diferencial sempre preocupação com os clientes, a entrega ágil nas proximidades do hospital, diversidade na hora do pagamento. (Empreendedor empresa C).

Ciente das dificuldades que o mercado brasileiro enfrenta, o empreendedor decidiu investir em tecnologia. É preciso ressaltar que, além dos benefícios já anteriormente mencionados, os serviços remotos aos consumidores reduzem a demanda por lojas físicas, que, no contexto da pandemia, têm a capacidade de controlar a exposição de funcionários e clientes ao vírus COVID-19. (REZENDE; MARCELINO; MIYAJI, 2020).

Por fim, cumpre destacar que o empreendedor possui, ainda, o interesse em continuar com o uso dos aplicativos, buscando até mesmo novas tecnologias para serem implementadas:

(...) O sistema delivery tornou-se o método padrão de vendas

(...) Pois através dele o faturamento mensal do estabelecimento duplicou ao mesmo tempo que as vendas presenciais caíram, foi de suma importância o sistema de delivery no período da pandemia. (empreendedor empresa B).

Portanto, o processo de implementação das referidas tecnologias contribuiu para o enfrentamento das dificuldades observadas no contexto da pandemia. Evidentemente, conforme os relatos dos empreendedores demonstram, houve ganhos com a utilização dos aplicativos, uma vez que eles aumentaram as vendas e o alcance das empresas no mercado local, servindo para renovar estrategicamente a capacidade de competitividade. Cabe considerar que esse processo foi marcado tanto por aspectos positivos como por aspectos negativos, representando vantagens e desvantagens no uso dos aplicativos, questões que serão exploradas a seguir.

Vantagens e Desvantagens na Utilização do Sistema de Delivery

A transformação digital é um processo pelo qual as empresas usam a tecnologia para melhorar o desempenho, ampliar o escopo de influência e garantir melhores resultados (TORRAS; ALBUQUERQUE, 2006). Trata-se de uma mudança estrutural na organização que atribui um papel vital à tecnologia (RABELO, 2016). Neste sentido, as empresas devem estar sempre atentas ao progresso tecnológico, pois esse é um grande diferencial nos tempos atuais.

Considerando a pesquisa estudada, podem ser observadas vantagens e desvantagens no uso dos aplicativos de entrega, com destaque para o cenário relatado pelo empreendedor e ilustrado a seguir:

(...) A pandemia obrigou as empresas a se adequarem ao sistema de delivery e hoje se tornou uma modalidade essencial em qualquer restaurante. As pessoas adquiriram este hábito de pedir comida em casa e foi algo que não retrocedeu, sendo o grande desafio das empresas se adaptarem a essas duas operações, atendendo seus clientes não só em sua loja como também na casa deles. (Empreendedor empresa B).

De fato, as ferramentas propostas na pesquisa do trabalho podem e devem ser amplamente utilizadas para uma boa adaptação e desenvolvimento dos empreendimentos independente do setor de atuação. Porém, a tecnologia para alguns tipos de público ainda não é tão difundida, e em alguns casos a sociedade ainda reluta na aceitação ou entendimento da tecnologia. Esse fato foi observado no estudo, com alguns clientes preferindo o contato telefônico ou a retirada in loco em detrimento ao uso dos aplicativos e dos serviços de delivery.

Considerações finais

A pandemia da COVID- 19, ocasionou profundas mudanças no setor econômico em todo o mundo, um dos setores diretamente afetado foi o Alimentício, com os restaurantes, qual foi escolhido como objeto de discussão, para que se pudesse avaliar como a pandemia afetou a adoção da entrega em domicílio adotando o sistema de delivery na cidade de Macapá – Ap. Diante da análise foi possível constatar que para a empresa A que ainda não possuía sistema de delivery antes da Pandemia, já possuía plano para implantar o sistema , mas com o cenário da pandemia teve que acelerar o processo de implantação com o novo cenário, enquanto que , enquanto que para as empresas B e C, que já tinham implantado o delivery no seu negócio, sentiram a necessidade de aumentar os entregadores e ainda de expandir seus negócio. Com relação a adoção do Sistema e o uso de Recursos Tecnológicos, para a empresa A foi necessário o impacto da Pandemia da Covid 19 para que a mesma pudesse implantar melhorias nesse aspecto, devida a baixa utilização dos recursos, anteriormente. A empresa C como já tinha implantado o delivery, sentiu a necessidade melhorar o atendimento dos clientes e da empresa que teve um aumento significativo de faturamento através do delivery, o que tornou um método padrão de vendas, dessa forma fez aquisição de mais equipamentos tecnológicos e novas tecnologias, o que contribui ainda para renovar a estratégia da capacidade de competitividade. Pode se considerar também que esse processo foi marcado não somente por aspectos positivos, mas também por aspectos negativos. O que para a empresa B o principal desafio foi que a partir da obrigatoriedade da adoção do delivery diante do cenário da pandemia, o sistema se

tornou uma modalidade essencial para o restaurante, sendo que as pessoas adquiriram o hábito de fazer o pedido de entrega em domicílio, o que não retrocedeu após o fim do isolamento social, logo a empresa teve que se adaptar em realizar as duas operações, tanto na loja, como as entregas nos domicílios. Portanto, foi observado que a pandemia da COVID-19 trouxe mudança significativa para o Setor Alimentício, acelerando a utilização do Sistema de Delivery no âmbito das empresas. Evidentemente, com as restrições ao desenvolvimento normal das atividades econômicas e à circulação de pessoas, provocada pela necessidade de isolamento social imposto pela disseminação da pandemia da COVID-19, houve uma transição da atividade comercial física para o meio digital. As empresas que enfrentaram esse processo de forma mais efetiva conseguiram se sobressair no mercado, desenvolvendo estratégias inovativas e explorando novas possibilidades que, conforme última análise, contribuíram para sua sobrevivência no mercado, como pôde ser observado no caso estudado.

Referências Bibliográficas

ACHERBOIM, Guilherme Albert, MASCARENHAS, Lucas Benedetti, Santana, Flávia Feitosa. Revista Gestão e Organizações ISSN 2526-2289 v. 08, n. 02, abr/jun. 2023.

APLICATIVOS DE *DELIVERY* DE ALIMENTOS: HÁBITOS DE CONSUMO DA GERAÇÃO Z NA GRANDE SÃO PAULO.

ABRASEL, Delivery de comida vira hábito para mais de 60% da população. Disponível em: <<https://abrasel.com.br/revista/mercado-e-tendencias/delivery-de-comida-vira-habito-para-mais-de-60-da-populacao/>> Acesso em 22 de setembro de 2024.

ABRASEL, O delivery antes e depois da pandemia, 2024. Disponível em: <<https://abrasel.com.br/revista/mercado/delivery-pandemia/>>. Acesso em 23 de setembro de 2024.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FARIA, Fernanda Mascari, O IMPACTO DA PANDEMIA DO COVID-19 EM RELAÇÃO AO SETOR EMPREGATÍCIO NO COMÉRCIO DE ALIMENTOS, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina 2021, Disponível em:

<<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:48010787-65fd-4a50-a41e-8288dc5328e2?viewer%21megaVerb=group-discover>. Acesso em: 20 de agosto de 2021.

FERREIRA, R. F. Mobilidade urbana e entregas do e-commerce: análise das relações entre frete cobrado do cliente final, prazos, características dos produtos e dos locais de entrega. 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/31542/1/DISSERTA%C3%87%C3%830%20%20Mobilidade%20Urbana%20e%20E-Commerce>> Acesso em 03 de setembro de 2024.

FINKLER, Raquel; ANTONIAZZI, Nathalia; CONTO, Suzana Maria De. OS IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19: uma análise sobre a situação dos restaurantes, Revista Turismo e cidades, 2020. Disponível em: <<file:///C:/Users/Marinete%20Gomes/Downloads/14658-Texto%20do%20artigo-45652-3-10-20201002.pdf>>. Acesso em: 22 de setembro de 2024.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MALHEIRO, A; SOUSA, B; FERREIRA, L. Compreender o papel das redes sociais no comportamento do consumidor: a perspectiva do setor hoteleiro na região norte. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, v. 24, n. 11, 2019.

JORNAL DA USP, Delivery transformou tendência em necessidade e continua em crescimento, março de 2021. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atualidades/delivery-transformou-tendencia-em-necessidade-e-continua-em-crescimento/#:~:text=De%20diferencial%2C%20o%20mercado%20de,plataformas%20de%20entrega%20de%20comida>. Acesso em 23 de agosto de 2024

JUNIOR, José Paulo Ferreira da Silva, A Adoção de Aplicativos de Delivery no Contexto da Pandemia da Covid-19: Estudo de Caso no Setor de Alimentação, Disponível em: <<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:58b0660e-d4d7-414e-bdbc-020e70092639>. Acesso em 24 de agosto de 2024

KAIRÓS, O distanciamento social na pandemia do COVID-19 na saúde mental, nos hábitos alimentares e na capacidade física em idosos: ensaio reflexivo. Disponível em: < <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/51384/>>. Acesso em 07 de setembro de 2024.

KRIPLA, R. M. L.; SCHELLER, M.; BONOTTO, D. L. Pesquisa Documental, 4º Congresso Ibero-Americano em investigação qualitativa, 6º Simpósio internacional de educação e comunicação 2015. Porto Alegre/RS, Brasil.

MEDEIROS, Aquiles Alencar de. NETO, Manoel Pereira da Rocha. BARRETO Laís Karla da Silva. EL AOUAR, Walid Abbas. BADIALI, Michele Ferret. COVID-19: o Delivery como alternativa para empreendimentos do setor alimentício

no Brasil. 2020. Disponível em: < <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:83f046eb-06da-49e6-bcc0-7e0a8a466c69> >. Acesso em 07 de setembro de 2024.

MANSO, Dutra, Afonso Henrique, Aplicativos de Delivery: Análise da percepção dos consumidores e entregadores sobre seus possíveis impactos positivos. Disponível em: <<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:ab07fdb8-56fe-4533-abfa-c4d42f4a5be1> . > Acesso em 02 de setembro de 2024.

MASSA, Rubens Mussolin, O "Boom" das plataformas de Delivery no Brasil e suas consequências peculiares, 2022. Disponível em: <<https://portal.fgv.br/artigos/boom-plataformas-delivery-brasil-e-suas-consequencias-peculiares>>. Acesso em 22 de setembro de 2024

PEREIRA, D. O; OLIVEIRA , R.O. MUDANÇAS NOS HÁBITOS ALIMENTARES DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 E SUA RELAÇÃO COM O USO DE MEIOS DIGITAIS DE COMUNICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS, Revista Científica da UMC 2022, disponível em: <<https://seer.umc.br/index.php/revistaumc/article/view/1708/1144>>. Acesso em 22 de setembro de 2024.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PINHEIRO, A. F.; MACÊDO, M. E. C. Marketing Digital: Estratégias de Vendas com o Varejo Digital na Pandemia do COVID-19. Revista de Psicologia, v. 15, n. 55, p. 194-205, 20

QUIRINO, L. S. Rede De Telemarketing: nível de satisfação dos clientes com os serviços de entrega a delivery. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: < <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/615> > Acesso em 02 de setembro de 2024.

RABELO, A. Transformação Digital: O que é, e quais são seus impactos na sociedade, 2016. Disponível em: <https://rockcontent.com/blog/transformacao-digital/>

REZENDE, A.A; MARCELINO, J.A; MIYAJI, M. A reinvenção das vendas: as estratégias das empresas brasileiras para gerar receitas na pandemia de covid-19. Revista da Universidade Federal de Roraima, v. 2, n. 6, 2020.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. Revista Brasileira de História & Ciências Sociais, v. 1, n. 1, 15 p, jul. 2009.

SANGLARD , Lopes, Gustavo Raphael, Impacto da COVID-19 no serviço de entrega em domicílio (delivery) na região de Manhuaçu (MG), 2020. Disponível em: <<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:decc3ca4-dbef-4337-9103-d54c6449d152?viewer%21megaVerb=group-discover> >.

Acesso em: 02 de setembro de 2024.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

TORRAS, P. ALBUQUERQUE, T. Mobile Marketing: SMS como ferramenta de Marketing. 1. ed. São Paulo: Univer Cidade, 2006.

NONNENMACHER, Renata Favretto, ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE APLICATIVOS MÓVEIS, 2012. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/78327>>. Acesso em: 22 de setembro de 2024.

SEBRAE. O IMPACTO DA COVID-19 NAS VENDAS DE PRODUTOS DE GIRO RÁPIDO NO BRASIL E AO REDOR DO MUNDO, 2020. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Nielsen%20-%20Impactos%20da%20COVID19%20nas%20vendas%20de%20produtos%20de%20consumo%20de%20giro%20rA%cc%83%c2%a1pido%20no%20Brasil%20e%20ao%20redor%20do%20mundo.pdf.pdf.pdf>>. Acesso em 22 de setembro de 2024

SILVA, Maicon Roger Guedes da, O crescimento das Empresas de delivery no contexto da Pandemia, 2021, 41f. Disponível em: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:de402ca7-404f-4d56-b6d4-9e820978864f?viewer%21megaVerb=group-discover> . Acesso em 22 de agosto de 2024

Associação Brasileira de Saúde Coletiva. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/csc/2020.v25suppl1/2423-2446/pt/>>. Acessado em: 09 de setembro de 2024

11

Adição de fibra de coco em telhas cerâmicas

Ana Maria Pastana da Silva
Luana Sabrina Monteiro Cordeiro
Rafaela Melo da Silveira
Stephany Susan de Matos Correia

RESUMO

A construção civil é um dos setores que mais gera resíduos poluentes do mundo, todavia não há grande presença de materiais de construção ecológicos e sustentáveis em obras e lojas de construção. Aliado a isso, o descarte irregular do coco verde no Brasil traz consigo uma problemática de âmbito global, pois produz gases que colaboram para o aumento do efeito estufa, como o gás metano. No presente relatório, há como objetivo utilizar a fibra do coco descartado na produção de telhas cerâmicas, para que assim haja a reutilização do resíduo e redução das consequências geradas por este. Para tal feito, foram utilizadas as porcentagens de 3%, 5% e 7% de adição de fibra de coco em protótipos cerâmicos. Portanto, esta pesquisa foi baseada no método exploratório e principalmente desenvolvida em laboratório. Ademais, o principal propósito da pesquisa é alcançar melhores características térmicas para a telha. Assim, em comparação com os protótipos de referência, somente com argila, apenas o protótipo com 3% de adição de fibra de coco verde obteve todos resultados favoráveis, como por exemplo a redução de temperatura entre 0,2°C e 1,1°C, e em concordância com as normas regulamentadoras.

Palavras-chaves: Telha ecológica. Coco verde. Construção civil. Startup. Sustentabilidade.

1 OBJETIVOS E RELEVÂNCIA DO TRABALHO

1.1 Objetivos gerais

Essa pesquisa tem como objetivo geral o reaproveitamento do coco

verde que é descartado de forma irregular no município de Macapá, mais especificamente na Praça do Coco, um ponto turístico local. Tendo em vista que este resíduo foi aplicado na fabricação de telhas cerâmicas, visando a potencialização das propriedades térmicas do material.

1.2 Objetivos específicos

- a) Reutilizar a fibra do coco verde na produção de telhas cerâmicas;
- b) Diminuir os impactos ambientais do descarte irregular do coco verde;
- c) Fabricação de protótipos de telha com diferentes porcentagens de adição de fibra de coco;
- d) Realizar ensaios laboratoriais a fim de comprovar a possibilidade de fabricação de telhas cerâmicas com adição de fibra do coco verde;
- e) Verificar o desempenho da telha cerâmica com adição de fibra de coco como isolante térmico para regiões com altas temperaturas;
- f) Analisar a viabilidade da produção de uma telha ecológica de baixo custo, atendendo a pessoas com baixo poder aquisitivo.

Questão da pesquisa	A adição da fibra de coco em telhas cerâmicas pode trazer mais conforto térmico?
Abordagem teórica	<p>“As cascas de coco (<i>Cocos nucifera</i>) verdes são resíduos da agricultura com alto potencial de aproveitamento, mas, infelizmente, com poucas ações implementadas no Brasil. São correntemente designadas aos aterros e 13 vazadouros sendo, como toda matéria orgânica, potencial emissora de metano, e, ainda, contribuindo para que a vida útil desses depósitos seja diminuída.” (Passos (2005, p. 2)</p> <p>“as coberturas constituem parte fundamental em edificações, protegendo tanto a própria edificação quanto os usuários dos efeitos nocivos do clima”. Peralta (2006, p. 33)</p> <p>A indústria da construção civil foi responsável por</p>

	38% do total das emissões globais de CO ₂ relacionadas à energia. Esse dado foi obtido a partir da principal organização intergovernamental do planeta, que vem nos alertando da necessidade de diminuir as emissões de carbono pela metade até o ano de 2050 (FONTE: Relatório de Situação Global 2020) “o desenvolvimento de novas técnicas construtivas e a crescente adesão de certificações ambientais vem contribuindo para um maior desempenho do ambiente construído, o que contribui diretamente na redução dos resíduos gerados e na preservação dos recursos naturais” (CONTO et al, 2017 apud VILLORIA SÁEZ et al, 2014).
Metodologia utilizada	Análise experimental

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 Tratamento do coco verde Inicialmente

Inicialmente foi realizada a coleta na Praça do Coco (Macapá – AP) de uma certa quantidade de cocos verdes, posteriormente foi feita a limpeza desse material, onde toda a polpa do fruto e sua água foram retiradas. Durante este procedimento não pôde ser utilizado qualquer tipo de líquido, pois isto poderia influenciar na umidade do coco e, consequentemente, na fibra.

Consecutivamente, os cocos verdes foram levados para a estufa, para que fossem retirados os resquícios de umidade e material orgânico.

Na estufa, o material foi exposto à uma temperatura de 100°C pelo período de um dia, ou seja, 24h. Em seguida, foi iniciada a remoção da fibra da casca do coco verde. Este procedimento foi feito manualmente, a partir da quebra e desfiamento das fibras.

Figura 01– Fibra de coco



Arquivo pessoal

Seguidamente, houve a etapa da trituração da fibra do coco para que assim ela tivesse uma configuração menor, ou seja, semelhante a um pó para que se misturasse futuramente com a argila. Dessa maneira, foi depositada a fibra no Moinho de martelos, tal como é apresentado na figura 02 o processo de trituração da fibra de coco. Posteriormente este insumo foi armazenado em um plástico para evitar umidade.

Figura 02 – Fibra triturada no Moinho de martelos



Arquivo pessoal

2.2 Tratamento da argila

A argila in natura foi coletada e assim levada à estufa por 24h para retirada da umidade e secagem, pois, assim como na fibra de coco, a presença de água iria alterar os resultados. Em seguida, com o auxílio de um soquete e martelo, foi realizado o processo de trituração através de batidas na argila seca, a fim de alcançar uma menor configuração dos grãos de argila para os corpos de prova. Na figura 03 abaixo é apresentado este procedimento e na figura 04 o aspecto da argila:

Figura 03: Argila sendo amassada manualmente



Arquivo pessoal

Figura 04: Argila Amassada



Arquivo pessoal

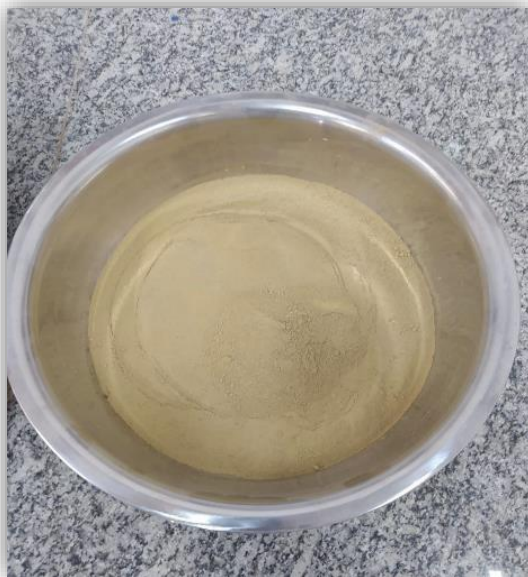
Gradualmente, as parcelas da argila amassada foram peneiradas com o uso da peneira de 325 malha mesh, inicialmente com o propósito de se obter uma certa quantidade para ser encaminhado para análises químicas futuras que exigem essa granulometria. Após isso, o restante da argila amassada foi peneirado na peneira de 150 malha mesh, como apresentado nas figuras 05 e 06).

Figura 05– Argila na peneira 150 malha mesh



Arquivo pessoal

Figura 06– Argila peneirada



Arquivo pessoal

2.2.3 Preparação dos materiais para a moldagem dos corpos de prova

Para a confecção dos protótipos, primeiramente foram criadas categorias para estes. A fim de que houvesse uma conclusão de qual seria o melhor procedimento para a produção das telhas cerâmicas com adição da fibra de coco verde, foram divididas as categorias de protótipos, sendo com 3%, 5% e 7% de adição de fibra em relação a quantidade de argila presente. Além de serem produzidos protótipos de referência, ou seja, sem adição de fibra, para a comparação de resultados. Vale ressaltar que para a fabricação de todos os corpos de prova foram utilizadas as quantidades de 100 gramas de argila peneirada e 1% de água em relação ao peso total.

2.2.4 Mistura dos materiais

Após a pesagem das quantidades necessárias para os corpos de provas, foi realizada a mistura dos materiais processados com o auxílio de uma espátula, como demonstrado na figura 07. Durante este procedimento, foram separadas as quantias de fibra de coco necessárias para cada tipo de protótipo, assim foram misturados os materiais de acordo com as categorias ordenadas. A água foi adicionada por último, pois os materiais secos deveriam se misturar de maneira homogênea antes de serem umedecidos

Figura 07 – Argila e fibra de coco verde



Arquivo pessoal

Posteriormente, a mistura foi peneirada novamente com o propósito de evitar acúmulo de material e endurecimento da mistura, como apresentado na figura 08. Esse processo proporciona corpos de prova mais resistentes e com pouco vácuo na etapa de prensagem.

Figura 08 – Peneiramento do material



Arquivo pessoal

3 MOLDAGEM DOS CORPOS DE PROVA

Seguidamente, para a moldagem dos corpos de prova foi utilizado um molde metálico em formato retangular e a prensa hidráulica. Houve a aplicação de peso de 2 toneladas, sobre cada um dos protótipos, para assim uniformiza-los dentro do molde e para que eles obtivessem o formato desejado, como demonstrado na figura 09. Após a prensagem dos corpos de prova, estes foram depositados em uma bandeja de alumínio e levados para a estufa por 24h horas para secagem.

Figura 09– Prensagem dos protótipos na prensa hidráulica



Arquivo pessoal

3.1 Sinterização dos corpos de prova

Passando para a etapa seguinte do procedimento, os corpos de prova foram levados ao forno mufla para a sinterização, como é apresentado na figura 10. Durante este processo os corpos de prova foram expostos a uma temperatura de no máximo 900°C por um período de 24h.

Figura 10 – Corpos de prova cerâmicos



Arquivo pessoal

Ao fim da sinterização, foram obtidos 28 corpos de prova. Sendo 7 corpos de prova para cada categoria de protótipo, que são: 3%, 5% e 7% de adição de fibra de coco, além do protótipo de referência. Nas figuras 11 e 12 abaixo estão apresentados os protótipos finais:

Figura 11– Corpos de prova referência e 3% de fibra de coco



Arquivo pessoal

Figura 12 – Corpos de prova com 5% e 7% de fibra de coco

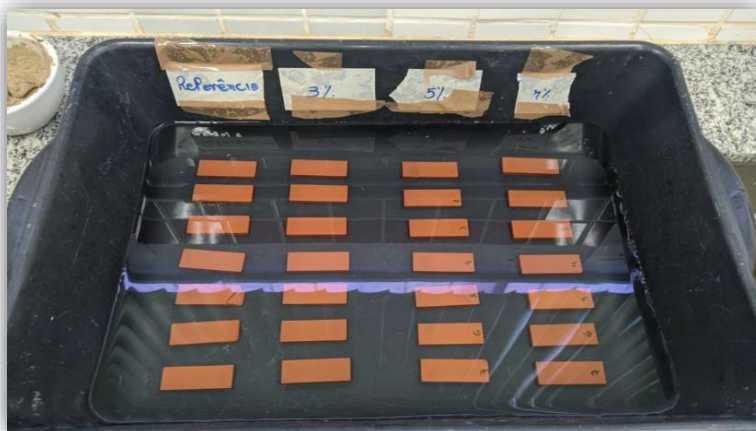


Arquivo pessoal

3.1.2 Teste de absorção de água

Para a realização do teste de absorção de água nos corpos de prova, todos eles foram colocados submersos em uma bacia de plástico com água, como apresentado na Figura 13. Por um período de 24h, os protótipos ficaram em contato direto com a água para que fosse possível analisar quanto eles poderiam absorvê-la.

Figura 13– Corpos de prova submersos em água



Arquivo pessoal

3.1.3 Teste térmico

A fim de ser realizado o teste térmico, os protótipos foram expostos ao sol diretamente. Foi montada uma estrutura de madeira, imitando um telhado de uma casa, para sustentar os protótipos acima do chão, mas ainda mantendo uma área igual ao cobrimento dos corpos de prova. Tal estrutura é representada na figura 14. Para verificar a eficácia térmica em diferentes períodos do dia, foi avaliada a temperatura dentro desta estrutura, através de um termômetro, nos horários de 16h, 17h e 18h. Apenas os protótipos de referência e os com adição de 3% de fibra de coco foram usados neste teste.

Figura 14— Protótipos para ensaio térmico



Arquivo pessoal

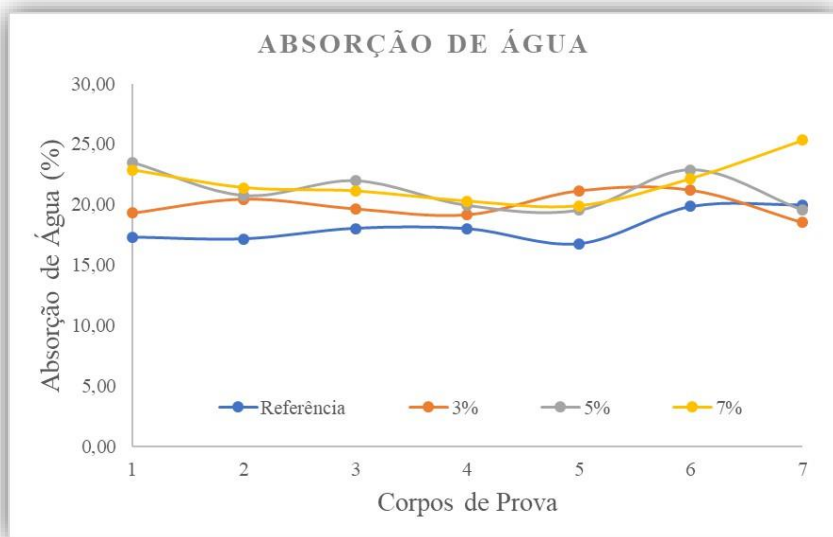
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Análise de absorção de água

Com base na norma de Placas cerâmicas - Parte 3: Determinação da absorção de água, porosidade aparente, densidade relativa aparente e densidade aparente (ABNT NBR 10545-3/2020) foram seguidos os processos necessários para serem adquiridos os resultados do teste de

absorção de água. Deste modo, os valores obtidos são apresentados nos gráficos 01 e 02.

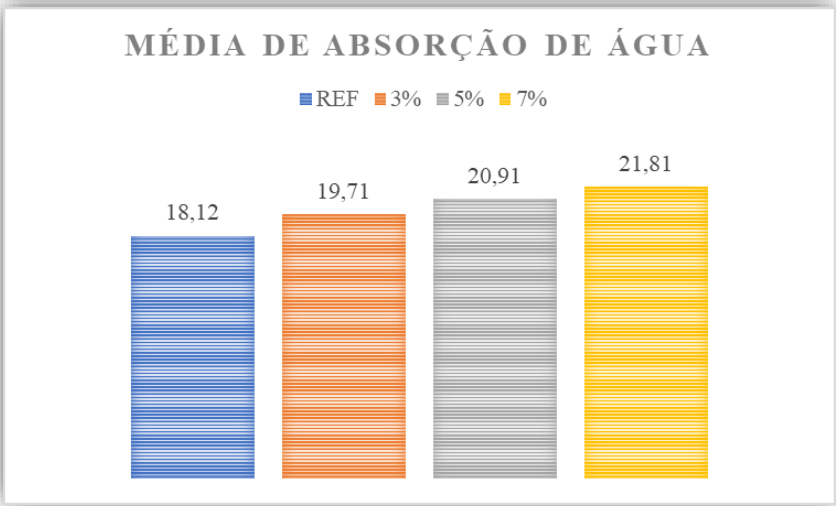
Gráfico 01 – Absorção de água dos corpos de prova de referência e com adição de 3%, 5% e 7% de fibra de coco



Arquivo pessoal

Com base nos gráficos, é perceptível a diferença de absorção de água pelos protótipos. Desse modo, os de referência possuem valores menores de absorção de água, pois não contém matéria orgânica. Quanto aos protótipos com porcentagens de fibra de coco verde, eles obtiveram valores maiores de absorção, sendo o protótipo de 3% com os menores resultados, por possuir a menor quantidade de fibra.

Gráfico 02 – Valores médios de absorção de água

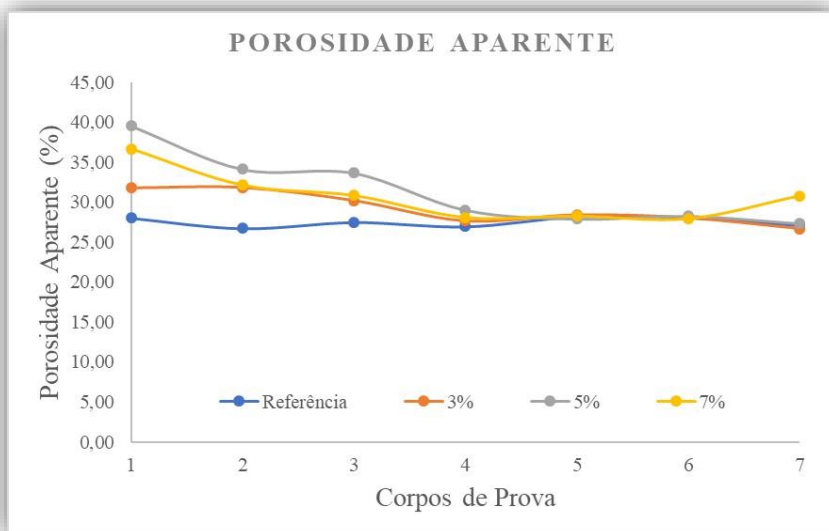


Arquivo pessoal

4.2 Teste de porosidade aparente

Com base na norma de Placas cerâmicas - Parte 3: Determinação da absorção de água, porosidade aparente, densidade relativa aparente e densidade aparente (ABNT NBR 10545-3/2020) foi realizada uma relação entre os corpos de prova úmidos, secos e imersos em água, de modo que ao final fosse obtida a porcentagem de porosidade deles. Nos gráficos 03 e 04 são apresentados os valores resultantes.

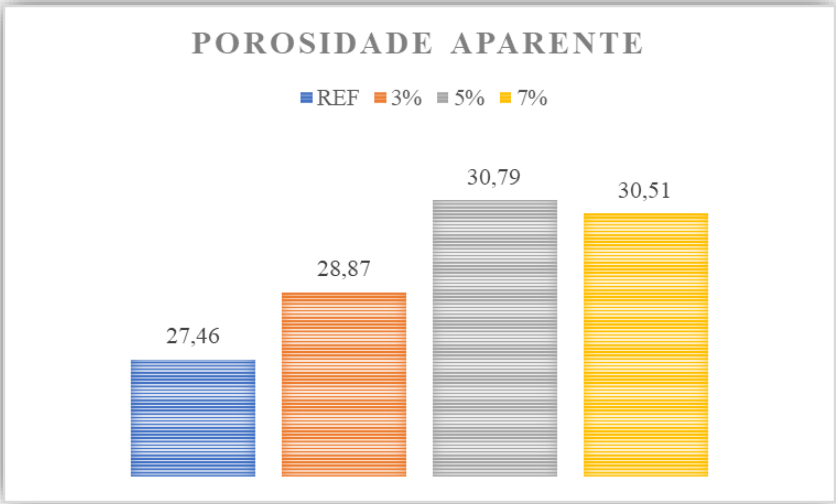
Gráfico 03 – Porosidade aparente dos corpos de prova de referência e com adição de 3%, 5% e 7% de fibra de coco



Arquivo pessoal

A partir dos resultados, nota-se que os valores dos protótipos com a adição de fibra de coco são maiores em comparação com os dos protótipos de referência. Isso se deve a presença de material orgânico nos corpos de prova. Porém, os protótipos com porcentagem de 3% de fibra de coco obtiveram valores próximos aos de referência.

Gráfico 04— Valores médios de porosidade aparente

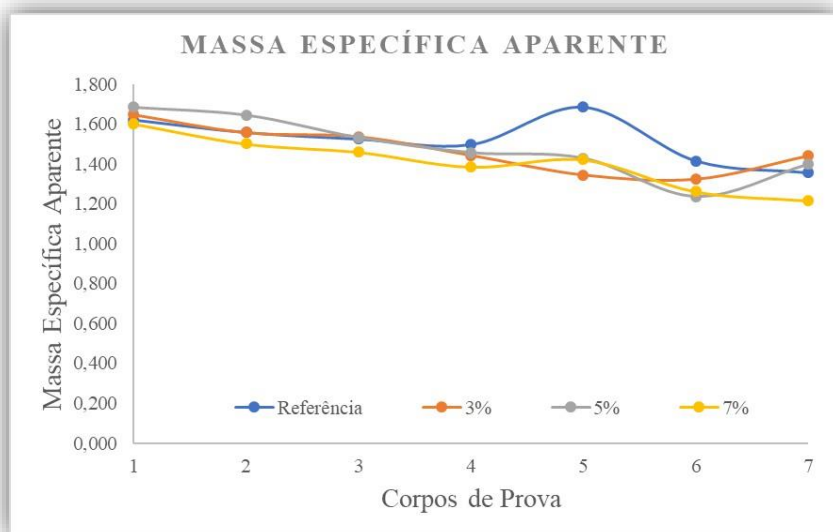


Arquivo pessoal

4.3 Teste de massa específica aparente

Com base na norma de Placas cerâmicas - Parte 3: Determinação da absorção de água, porosidade aparente, densidade relativa aparente e densidade aparente (ABNT NBR 10545-3/2020) para a massa específica aparente foi realizada uma análise entre o peso e o volume dos corpos de prova. Com o propósito de apresentar os resultados obtidos através do teste de massa específica aparente, segue abaixo os gráficos 05 e 06.

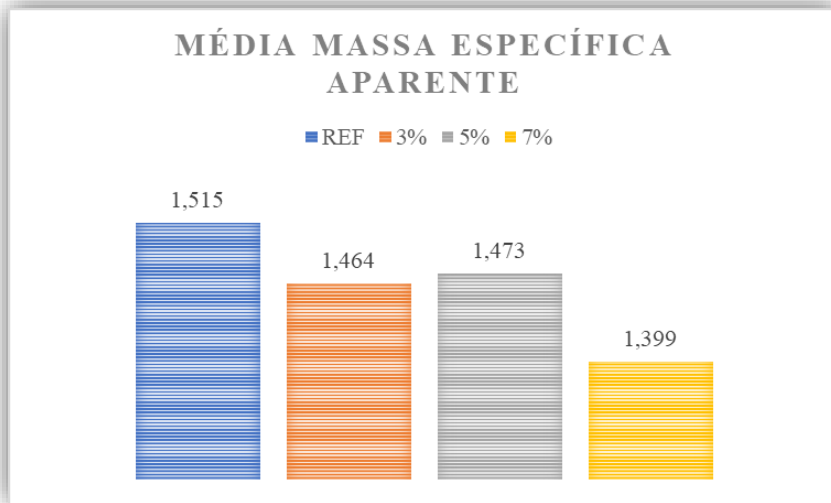
Gráfico 05– Massa específica dos corpos de prova de referência e com adição de 3%, 5% e 7% de fibra de coco



Arquivo pessoal

Baseado nos resultados obtidos, é notável que os valores de massa específica aparente dos protótipos com porcentagens de adição de fibra de coco verde são menores que os protótipos de referência. Consequentemente, os protótipos com a fibra apresentam um peso menor, tal propriedade é favorável para as telhas cerâmicas já que o telhado é uma carga considerável para a estrutura das residências. Assim, se a telha é mais leve, há a redução de custos na obra.

Gráfico 06 – Valores médios de massa específica aparente

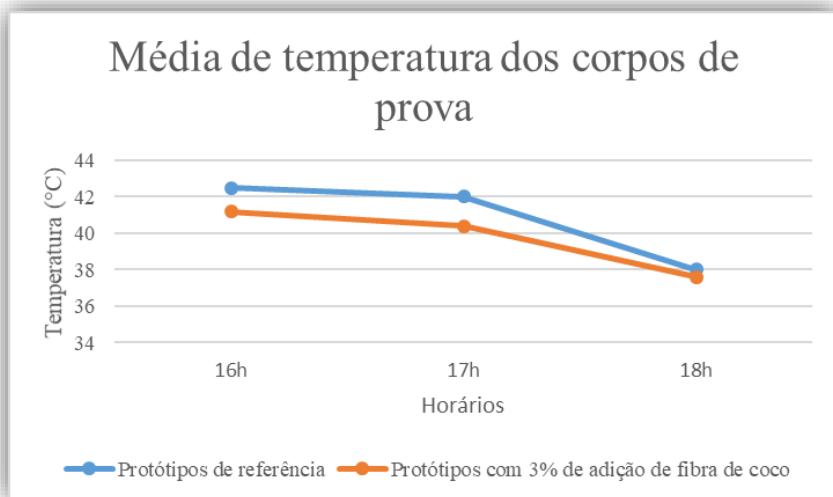


Arquivo pessoal

4.4 Análises térmicas

Para o teste térmico, os corpos de prova foram expostos ao sol e analisados em horários específicos para que fossem obtidos os resultados de isolamento térmico. Para melhor análise dos dados adquiridos há gráfico x com os valores de variação de temperatura nos protótipos.

Gráfico 07 – Média das temperaturas dos corpos de prova com adição de 3% de fibra de coco e de referência



Arquivo pessoal

Percebe-se que os resultados obtidos pelos protótipos com adição de 3% de fibra de coco verde alcançaram temperaturas menores que os protótipos de referência, isto se deve às propriedades térmicas do material orgânico.

CONCLUSÃO

Portanto, a partir dos testes realizados em laboratório, estes com o objetivo de caracterizar o material descartado trabalhado e o seu comportamento quando misturado à argila, foi comprovado que os protótipos com adição de fibra de coco verde reduzem levemente a temperatura, a diferença entre ele e o protótipo de referência sendo entre 0,2°C e 1,1°C. Além disso, ele apresenta baixa absorção de água, pois seus resultados foram próximos aos desejados.

Este é um resultado positivo, tendo em vista que a presença de água no material compromete seu desempenho. Ademais, o teste de porosidade possuiu os resultados esperados. Devido ao uso da fibra, houve uma porcentagem maior de porosidade nos corpos de prova, porém não distantes dos resultados dos corpos de prova de referência.

Vale ressaltar que o teste de massa específica aparente aponta a

redução de peso da telha após a inserção da fibra de coco, proporcionando assim a possibilidade da utilização das telhas em casas com estruturas mais simples e menos reforçadas, comum em regiões alagadas, que geralmente abrigam pessoas de baixa renda. Enfim, diante dos resultados obtidos afirma-se que o protótipo com 3% de adição de fibra de coco verde se enquadra como a melhor opção para a produção de telhas cerâmicas.

Futuramente é objetivado a fabricação da telha cerâmica com adição de fibra de coco em proporções maiores tamanho real a fim de estudar a atuação do material em maior escala, além da análise físico-química na fibra para obter-se resultados mais detalhados e compreender mais a fundo o desempenho deste, o que irá auxiliar no aprimoramento técnico e, conseqüentemente, na qualidade da telha ecológica

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 10545-3 Placas cerâmicas parte 3: Determinação da absorção de água, porosidade aparente, densidade relativa aparente e densidade aparente. ABNT, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 15310: Componentes cerâmicos, telhas -Terminologias, requisitos e métodos de ensaio. ABNT, 2005.

BRAINER, Maria Simone de Castro Pereira. Coco: produção e mercado. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, ano 6, n.206, dez., 2021. (Caderno Setorial Etene).

CASTRO, Hermano. GIANNASI, Fernanda. NOVELLO, Cyro. A luta pelo banimento do amianto nas américas: uma questão de saúde pública. Scielo, 2003. Rio de Janeiro.

LARUCCIA, Mauro Maia. Sustentabilidade e Impactos Ambientais da Construção Civil. REVISTA ENIAC PESQUISA, 2014, 3(1), 69–84. Disponível em: <https://doi.org/10.22567/rep.v3i1.124>.

PASSOS, Paulo Roberto de Assis. Destinação sustentável de cascas de coco (Cocos nucífera) verde: Obtenção de telhas e chapas de partículas. Rio de Janeiro, 2005.

PERALTA, G. (2006), Desempenho térmico de telhas: Análise de monitoramento e normalização específica, São Carlos, Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia da São Carlos, Universidade de São Paulo.

SILVA, Everton; **MARQUES**, Maria Lidianie; **JUNIOR**, Celso Fornari; **VALESCO**, Fermin. Análise Técnica para o reaproveitamento da fibra de coco na construção civil. Paraná, 2015.

VELOSO, Y. M. da S., **SOUZA**, I. E. S., **DOS SANTOS**, J. V., & **LEITE**, M. (2013). Reutilização da fibra da casca do coco verde para a produção de matéria prima industrial. Caderno De Graduação - Ciências Exatas E Tecnológicas - UNIT - SERGIPE, 1(3), 91-98. Recuperado de <https://periodicos.set.edu.br/cadernoexatas/article/view/579>.

VILLORIA SÁEZ, P.; **MERINO**, M. D. R.; **AMORES**, C. P.; **GONZÁLES**, A. S. A. Assessing the accusations of construction waste generation during residen-tial building construction works. Rasoures, Conservation and Recycling, v. 93, p. 67-74, 2014.

DE CONTO, V.; **LUCAS DE OLIVEIRA**, M.; **RUPPENTHAL**, J. E. Certificações ambientais: contribuição à sustentabilidade na construção civil no Brasil. Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas, v. 12, n. 4, p. 100, 1 nov. 2017.

CABRAL JUNIOR, Marsis et al. RMIs: argila para cerâmica vermelha. **MACEDO**, R. S. et al. Estudo de argilas usadas em cerâmica vermelha. Cerâmica, v. 54, p. 411-417, 2008.

12

Desafio ODS em foco: modelagem de negócios a partir da Agenda 2030

Nalimilson Gomes Pinheiro
Raissa Gaia Barroso Nascimento
Willian da Silva Barros

RESUMO

O tema Desenvolvimento Sustentável é uma pauta emergente em nossa sociedade. A ONU definiu 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) a fim de promover a garantia de direitos sociais, econômicos e ambientais ao redor do mundo. Nesse contexto, surge a Educação como uma ferramenta para o Desenvolvimento Sustentável, com o objetivo de transformar a mentalidade humana e educar a sociedade para construir uma sociedade mais justa e sustentável. Para isso, este artigo visa relatar um caso de ensino realizado no Curso de Administração da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), nomeado “Desafio ODS em Foco”, onde os alunos foram desafiados a criar um modelo de negócio que envolvesse um ou mais objetivos dos ODS, sendo assim educados para exercer a responsabilidade social. Concluiu-se então que a educação exerce um papel fundamental na capacitação de indivíduos para enfrentar os atuais desafios que persistem na sociedade e contribuir para a concretização dos ODS.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável. Educação. ODS.

1 INTRODUÇÃO

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, assumidos por 193 países-membros da Organização das Nações Unidas em 2015, constituem o pacto global vigente mais significativo desde a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, estabelecida após a 2ª Guerra Mundial. Os ODS oferecem uma gama de possibilidades de inovações e práticas sustentáveis envolvendo 169 metas que abordam os desafios sociais, econômicos e

ambientais. A Agenda sucede os Objetivos do Milênio (ODM), firmados em 2000, que visavam metas até 2015. Embora houvesse avanços significativos nos primeiros 15 anos do século, muitos desafios ainda persistem. Os ODS estendem essas metas até 2030.

Para alcançar os 17 ODS e suas 169 metas, além da ação governamental, as empresas desempenham um papel central na promoção da sustentabilidade, influenciando diretamente o desenvolvimento sustentável por meio de suas operações e inovações.

Nesse sentido, os ODS estão cada vez mais presentes nas estratégias empresariais, seja pela mudança de postura dos consumidores, que exigem responsabilidade social e ambiental, seja pela busca de engajamento social e ambiental. No Brasil e no mundo, esforços têm sido realizados para mobilizar as empresas a reconhecerem a urgência de promover ações concretas, assumindo compromissos públicos para implementar os princípios universais da sustentabilidade e apoiar os ODS, como aponta o Pacto Global das Nações Unidas, lançado em 2000, sendo a maior iniciativa de sustentabilidade corporativa, com mais de 25 mil participantes em mais de 67 redes locais. A iniciativa das Organizações das Nações Unidas baseia-se em compromissos assumidos pelos CEOs das empresas participantes para implementar princípios universais de sustentabilidade e tomar medidas que apoiem o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A Rede Brasil, hoje, é a segunda maior rede local do mundo, com mais de 1.900 participantes (Pacto Global da ONU no Brasil, 2024).

O Pacto tem por objetivo mobilizar as empresas a alinhar suas operações com princípios nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção, desenvolvendo ações que enfrentem os desafios relacionados à proteção de direitos humanos reconhecidos internacionalmente, assegurando sua não participação em violações destes direitos, a eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou compulsório, a abolição efetiva do trabalho infantil, eliminação da discriminação no emprego, apoio a uma abordagem preventiva aos desafios ambientais, desenvolvimento de iniciativas para promover maior responsabilidade ambiental, incentivo ao desenvolvimento e difusão de tecnologias ambientalmente amigáveis, combate a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina.

Paralelamente, o Desenvolvimento Sustentável emerge como uma

nova disciplina intelectual nas universidades, que buscam oferecer alternativas inovadoras ao acordo global de 2015 (CORBARI et al., 2021; VEIGA, 2005; WALSH, 2015). Assim, as universidades passam a reconfigurar seus sistemas acadêmicos para propor soluções reais aos complexos desafios do desenvolvimento sustentável, buscando uma abordagem baseada nos problemas reais da sociedade (SDSN, 2017).

Os processos de ensino-aprendizagem devem capacitar os educandos a se tornarem agentes ativos na construção de um futuro sustentável. Contudo, esses processos frequentemente são fragmentados, não integrando sistemas maiores e tratando desafios interdependentes de forma isolada (CORTESE, 2003). É essencial promover uma aprendizagem ativa e experiencial, baseada em investigação e problemas reais, para fomentar a "alfabetização ambiental e de sustentabilidade", permitindo que os alunos se envolvam em melhorias comunitárias, elevando a experiência educacional de teórica para prática (Wals, 2015).

Na busca pela transformação da educação superior engajada com os desafios sociais, econômicos e ambientais evidenciados pelos ODS, é necessário criar conexões significativas entre diferentes áreas do conhecimento, expandindo redes internas e externas e promovendo a interdisciplinaridade (SDSN, 2020).

Nesse contexto, surge a proposta do caso de ensino "ODS em foco". Alunos do Componente Curricular de Sustentabilidade Empresarial do Curso de Administração da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) são incentivados a discutir e refletir sobre os desafios da sustentabilidade empresarial, explorando os ODS da Agenda 2030. Eles são convocados a desenvolver ideias de negócios inovadoras baseadas nesses objetivos, demonstrando a Aplicabilidade/Utilidade da ideia: potencial de aplicação da solução proposta, considerando seus aspectos e o contexto de sua implementação; o Caráter Inovador: em que apresenta grau de dimensão única e genuína e o nível de diferenciação em relação às soluções existentes; o Impacto Social: nível de influência positiva que a proposta pode ter sobre a vida das pessoas, comunidades e grupos vulneráveis, além de demonstrar a capacidade e qualidade de apresentação da ideia por meio da realização de *Pitch*.

A proposta do caso de ensino coaduna com um dos objetivos

específicos do Curso de Administração da UNIFAP que é a promoção e disseminação dos valores relacionados à responsabilidade social, que contribua para a difusão e aplicação de conhecimentos e técnicas que promovam o desenvolvimento sustentável, sendo um instrumento que coloca em pauta problemas que vão além das considerações econômicas, atingindo um espectro muito mais amplo, envolvendo preocupações de caráter político, social e ambiental, tais como a proteção do consumidor, consumo e produção responsável, trabalho digno, controle da poluição, ações contra a mudança global do clima, segurança e qualidade dos produtos, saúde e educação, defesa dos grupos minoritários, redução das desigualdades, etc.

O objetivo principal deste artigo é explorar o papel da educação, em especial no ensino superior, para a promoção do desenvolvimento sustentável e na integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas atividades acadêmicas do curso de bacharelado em administração da Universidade Federal do Amapá. Particularmente, discutir a importância da Educação para a promoção do Desenvolvimento Sustentável, demonstrar a importância da integração dos ODS no currículo acadêmico por meio de atividades práticas e teóricas, abordando os desafios sociais, econômicos e ambientais do desenvolvimento sustentável através do estudo de caso de ensino “Desafio ODS em Foco”, atividade acadêmica realizada no curso de bacharelado em administração da Universidade Federal do Amapá.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS)

Para alcançar o Desenvolvimento Sustentável (DS) é fundamental que ocorra uma transformação na mentalidade humana, porque isto possibilitará a construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Para isto, será imprescindível adquirir novos conhecimentos, habilidades, valores e atitudes, que permitam a promoção de uma alternativa ao modelo de desenvolvimento insustentável.

Para alcançar uma nova visão é necessário transformar a educação

em todos os níveis num esforço de longo prazo (CORTESE, 2003; FERREIRA, 2021), visto que somente a educação é capaz de modificar o comportamento das pessoas, devendo ser prioridade nas agendas governamentais (GARLET et al., 2019). A educação constitui elemento crucial para o desenvolvimento sustentável (FERREIRA; TOSTES, 2015), uma vez que contribui para o despertar cultural, para a conscientização e compreensão dos direitos humanos e porque promove a inclusão (SACHS, 2009). No entanto, esta conexão significativa com as questões complexas relacionadas ao DS é um desafio, especialmente em um momento em que os sistemas de ensino estão cada vez mais orientados para a formação de capital humano a serviço dos interesses econômicos (WALS, 2015).

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) surge em nível internacional, como resposta aos desafios mais urgentes que o mundo enfrenta, como a pobreza, o consumo desordenado, a degradação ambiental, a decadência urbana, o crescimento da população, as desigualdades de gênero e raça, os conflitos e a violação dos direitos humanos (FERREIRA, 2021; UNESCO, 2005).

Embora a EDS seja uma visão positiva do futuro da humanidade, que promove o respeito à comunidade da vida e ao planeta, mudar apenas o comportamento das pessoas não é suficiente. É preciso ter iniciativas políticas para quebrar o ciclo de reprodução de valores insustentáveis que caracteriza a racionalidade instrumental que permeia o sistema formal de educação em geral. Desta forma, é importante destacar que a introdução de uma cultura orientada para o DS nos sistemas educacionais requer uma reeducação do sistema, que faz parte do problema e não apenas da solução, como aponta Gadotti (2008, p. 38).

Para garantir uma resposta positiva à crise ecológica e social, Wals (2015) argumenta que é mais importante fornecer subsídios práticos e eficazes do que apenas conscientizar as pessoas sobre os problemas sociais, econômicos e ambientais. A educação pode não só possibilitar a compreensão desses desafios, mas também dotar as pessoas das competências e da mentalidade para abordá-los de maneira significativa e adequada.

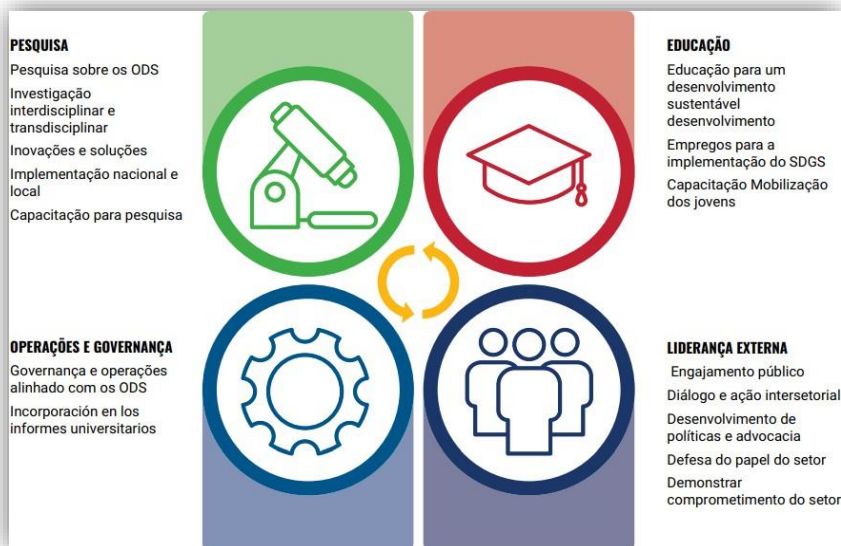
Atualmente, o conceito de Educação para os ODS (EODS) tem ganhado destaque, discutindo como a educação pode fornecer

conhecimentos, habilidades e ideias para enfrentar os desafios descritos pelos ODS da Agenda 2030 e contribuir para as transformações necessárias na sociedade. A Agenda 2030 e as demandas sociais recentes têm gerado debates sobre a importância da educação como um vetor essencial para a mudança global e local.

A nova Agenda 2030 para o DS reflete esta visão e enfatiza a importância de uma resposta educacional adequada. A educação é explicitamente formulada como um objetivo independente, o ODS 4, e há várias metas e indicadores relacionados à educação incluídos nos outros ODS. A educação é vista tanto como um objetivo em si mesmo quanto como um meio para atingir todos os outros ODS. Não é apenas uma parte integrante do DS, mas a educação representa uma estratégia essencial na busca pela realização da Agenda 2030.

Na figura 1, são demonstradas as 04 dimensões de atuação da Universidade frente à promoção dos ODS da Agenda 2030, em que constam os processos voltados à educação (processos de ensino-aprendizagem):

Figura 1 - Visão geral das contribuições das universidades para os ODS



Fonte: SDSN (2020).

2.2 Transformando nosso futuro comum: a Agenda 2030 e os 17 ODS

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável é um dos acordos globais mais abrangentes da história recente, surgida após mais de 50 anos de discussões sobre estratégias alternativas ao modelo hegemônico. Ela representa a declaração mundial vigente para alcançar o desenvolvimento sustentável. Com o lema “não deixar ninguém para trás”, a Agenda 2030 é composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, que visam abordar os desafios mais urgentes da atualidade (ONU, 2015), conforme apresentados na figura:

Figura 2 - Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Movimento Nacional ODS (2021).

A Agenda 2030 é composta pelos 5Ps: *People, Planet, Prosperity, Partnership e Peace*. Os três primeiros elementos correspondem às dimensões social, ambiental e econômica do DS, enquanto os dois últimos correspondem às dimensões política e institucional que orientam a governança da Agenda. A Agenda acredita que o DS só pode ser alcançado se houver proteção dos direitos humanos e oportunidades para todos, proteção do planeta, progresso econômico, social e tecnológico em harmonia com a natureza, paz, sociedades pacíficas, justas e inclusivas, e parceria e solidariedade global.

Figura 3 - Os 5 Ps da sustentabilidade



Fonte: Movimento Nacional ODS (2021).

A Agenda reconhece que não há um modelo único de aplicabilidade dos ODS, mas que diferentes abordagens, visões, modelos e ferramentas disponíveis para cada país conduzirão ao cumprimento das metas de acordo com suas circunstâncias e prioridades nacionais. Em suma, a Agenda 2030 visa à promoção do desenvolvimento sustentável de forma integrada e equilibrada, considerando as dimensões sociais, ambientais, econômicas, políticas e institucionais, e respeitando as particularidades e contextos dos países e suas regiões. Os 17 ODS da Agenda 2030 têm uma abrangência transversal que inclui múltiplos campos de atuação, como a erradicação da pobreza e da fome, a promoção da igualdade de gênero e a proteção dos recursos naturais e da biodiversidade. A Agenda visa também garantir acesso equitativo à educação de qualidade, ao bem-estar físico, mental e social, à água potável e ao saneamento, a habitats humanos seguros e resilientes, à energia confiável e sustentável, ao trabalho decente e à promoção da democracia, da boa governança e do Estado de direito. Estes são aspectos cruciais para a promoção efetiva do desenvolvimento sustentável (ONU, 2015).

Embora muitos dos temas abordados pela Agenda 2030 tenham sido tratados em declarações e acordos multilaterais anteriores, a novidade é que a Agenda é resultado de um esforço coletivo, com a participação ativa de diversos setores da sociedade, o que a torna aplicável globalmente em todos os países, independentemente do seu grau de desenvolvimento (BARBIERI, 2020).

Os ODS apresentam uma característica inovadora que envolve as

conexões entre dimensões e objetivos, exigindo uma abordagem integrada para o seu alcance (SDSN, 2017). Isto significa que o progresso em um objetivo pode facilitar ou até mesmo garantir o progresso em outros objetivos. Por exemplo, a democratização do acesso à educação superior pode ajudar a combater a desigualdade de gênero, e os programas de pesquisa e estudos em energia renovável podem contribuir para o combate às emergências climáticas. No entanto, as soluções que são consideradas “líquidas” nem sempre resultam em compensações positivas e podem agravar outros problemas. Um exemplo disto são os métodos de cultivo intensivo que podem contribuir para o combate à fome, mas também comprometer a capacidade dos biomas e da biodiversidade (JORGENSEN, 2019, p. 4). Portanto, a implementação dos ODS deve ser integrada.

Wals (2015) ressalta a importância de se adotar uma perspectiva crítica em relação aos ODS, a fim de evitar o fortalecimento de sistemas insustentáveis em vez de promover transformações. Embora a erradicação da pobreza seja um objetivo amplamente aceito, não há nenhum ODS que preveja a erradicação da riqueza extrema. Da mesma forma, a obsolescência planejada, a desigualdade e a exploração, a educação voltada exclusivamente para a economia, o uso de linguagem enganosa para normalizar práticas ecológicas ruins e o oportunismo mercadológico são problemas que fortalecem os modelos econômicos dominantes e agravam a insustentabilidade global (GONÇALVES, 2019).

Nos próximos anos, os principais riscos globais, como mudanças: desinformação e informação falsa, eventos climáticos extremos; polarização social; cibersegurança, conflitos armados interestaduais, falta de oportunidades econômicas, inflação, migração involuntária, recessão econômica; poluição (*Global Risks Report*, 2024), estão intimamente ligados aos ODS.

Figura 4 - 10 principais riscos



Fonte: Global Risks Report (2024).

Abordar essas questões é essencial para transformar riscos em oportunidades de desenvolvimento sustentável por meio da atuação das diversas organizações, sejam elas públicas ou privadas.

3 CONTEXTO DO CASO DE ENSINO

A educação é fundamental para promover o desenvolvimento sustentável, tendo em vista que é responsável pela capacitação dos indivíduos a enfrentar desafios atuais e futuros. Integrar os ODS nas atividades de ensino permite que os alunos pensem alternativas que atendam às demandas da sociedade.

O caso propõe encontrar soluções locais para desafios globais, aplicando conceitos de sustentabilidade empresarial. Na prática, os educandos do curso de Administração da UNIFAP, durante a execução da Disciplina de Sustentabilidade Empresarial, participaram de seminários e debates sobre Desenvolvimento Sustentável, *Environmental, Social and Governance* (ESG), Economia Circular, *Fair Trade*, *Triple Bottom Line*, Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e Modelagem de Negócios a partir do método *Business Model Canvas*.

Posteriormente, são desafiados a desenvolver modelos de negócios focados em resolver problemas abordados pela Agenda 2030 e seus 17 ODS, utilizando a metodologia CANVAS. O objetivo final é

apresentar por meio de um *Pitch* um modelo de negócio que demonstre a aplicabilidade e utilidade da ideia, seu caráter inovador e o impacto social.

De acordo com Osterwalder e Pigneur (2011), um modelo de negócios é definido como "a lógica de como uma organização cria, entrega e captura valor". Essa ferramenta incentiva a inovação e facilita a prototipação e a criação colaborativa.

A proposta do caso envolve a busca por soluções inovadoras locais para desafios globais, incentivando a aplicação prática dos conceitos de desenvolvimento sustentável. Para subsidiar a propositura dos modelos de negócios, os educandos devem considerar e escolher um entre os 17 ODS da Agenda 2030:

Objetivo 1: Erradicar a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.

Objetivo 2: Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável.

Objetivo 3: Garantir uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Objetivo 4: Assegurar educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Objetivo 5: Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

Objetivo 6: Garantir a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.

Objetivo 7: Assegurar acesso confiável, sustentável e acessível à energia para todos.

Objetivo 8: Promover crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.

Objetivo 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

Objetivo 10: Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.

Objetivo 10: Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.

Objetivo 11: Tornar cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

Objetivo 12: Assegurar padrões de produção e consumo

sustentáveis.

Objetivo 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos. Objetivo 14: Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos.

Objetivo 15: Proteger e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir florestas de forma sustentável, combater a desertificação e deter a perda de biodiversidade.

Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas, proporcionar acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas.

Objetivo 17: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

A avaliação das ideias é realizada por uma banca composta por professores e profissionais externos especializados em inovação e sustentabilidade, focando na viabilidade e impacto das soluções propostas.

3.1 Dilema

O dilema central deste caso de ensino envolve a criação de modelos de negócios que resolvam desafios apresentados pelos ODS. O objetivo é incentivar estudantes a explorar os ODS do ponto de vista do Desenvolvimento Sustentável. Ao correlacionar os ODS com a Gestão Ambiental e Sustentabilidade Empresarial, os alunos podem propor soluções práticas para problemas reais. O desafio é equilibrar esses aspectos dentro das limitações locais, incentivando reflexões sobre estratégias sustentáveis.

3.2 Notas de ensino

Objetivos didáticos e educacionais:

- Promover experiência educacional de teórica para prática;
- Desenvolver habilidades de inovação e empreendedorismo sustentável;
- Aplicar teorias dos ODS em contextos locais;
- Melhorar competências de apresentação e argumentação.

Disciplinas e possibilidades de aplicação do caso:

Os ODS são transversais e multidisciplinares, podendo ser aplicados em qualquer disciplina. No curso de Administração, eles podem ser explorados em diversas áreas, como Gestão Financeira, Empreendedorismo, Marketing, Gestão de Pessoas, Gestão da Produção, Gestão da Inovação, Pesquisa e Desenvolvimento, e Educação Empresarial.

Aspectos pedagógicos contendo sugestões de técnicas, estratégias e recursos a serem utilizados para a aplicação do caso:

- Utilização da metodologia CANVAS;
- Seminários;
- Aula expositiva-dialogada;
- Debates;
- Fóruns;
- Apresentações em formato de Pitch;
- Feedback de Banca Avaliadora.

Sugestões de assuntos a serem trabalhados com indicação das principais perspectivas teóricas que fundamentaram o caso e vão subsidiar a sua análise:

- Business Model Canvas;
- Modelos de negócios sustentáveis;
- Interconexões entre os ODS;
- Impacto social e ambiental das empresas.

Questões para discussão do caso:

- Quais são os principais desafios enfrentados ao alinhar negócios com os ODS?
- Como garantir a viabilidade econômica de um negócio sustentável?

Alternativas de solução para o caso:

- Desenvolvimento de protótipos;

- Parcerias com empresas e organizações locais.

Indicações e recomendação de leituras pertinentes com a situação descrita no caso:

- BOFF, L. Sustentabilidade: o que é – O que não é. Edição digital. Petrópolis: Vozes, 2017.
- VEIGA, J. E. Desenvolvimento Sustentável: O desafio do século XXI. Garamond: Rio de Janeiro, 2005.
- ALMEIDA, F. Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- GADOTTI, M. Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.
- RIBEIRO, D. O Brasil como problema. São Paulo: Global, 2015.
- KRENAK, A. Ideias para adiar o fim do mundo. 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

Referências utilizadas na construção o caso:

- OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. Business Model Generation - inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Alta Books, 2011.
- VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
- BARBIERI, J. C. Desenvolvimento Sustentável: Das origens à Agenda 2030. Petrópolis: Vozes, 2020.
- FERREIRA; J. F. C.; TOSTES, J. A. Elementos para pensar o desenvolvimento sustentável. PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP, Macapá, v. 8, n. 1, p. 123-141, jan./jun. 2015.
- SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK, SDSN. Como começar os ODS nas Universidades: um guia para as universidades, os centros de educação superior e a academia. Austrália, Nova Zelândia e Pacífico: SDSN, 2017.
- SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK, SDSN. Acelerando a

Educação para os ODS nas Universidades: um guia para as Universidades, Faculdades e Instituições de Ensino Superior e Terciárias. Austrália, Nova Zelândia e Pacífico: SDSN, set. 2020. Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Resolução A/RE/70/1. Nova Iorque:

- ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 17 dez. 2021.

4 RESULTADOS

O “Desafio ODS em Foco” foi realizado no segundo semestre de 2023, reunindo 20 alunos de diferentes turmas do curso de Administração. A avaliação dos trabalhos foi realizada por um painel diversificado, composto pelas professoras da UNIFAP, Gerciane Cordeiro e Kelly Araújo, a gerente de responsabilidade social da AMCEL, Patrícia Quaresma, a professora da UEAP, Anne Caroline Pinheiro de Freitas, e a professora e agente local de inovação do SEBRAE, Samara Nascimento.

Como resultado, foram apresentados quatro modelos de negócios, cada um abordando desafios específicos dos ODS da Agenda 2030. Os três melhores trabalhos receberam certificação, destacando-se pela inovação e impacto social. Abaixo, estão as imagens que registram as apresentações dos modelos de negócios desenvolvidos.

Figura 5 - Grupo 1 do Desafio ODS em Foco



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Figura 6 - Grupo 2 do Desafio ODS em Foco



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Figura 7 - Grupo 3 do Desafio ODS em Foco



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Figura 8 - Grupo 4 do Desafio ODS em Foco



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Figura 9 - Turma participante do Desafio ODS em Foco



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O caso de ensino demonstrou ser uma oportunidade valiosa para capacitar os alunos no enfrentamento de desafios atuais e futuros, ao integrar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas atividades de ensino. Durante a disciplina de Sustentabilidade Empresarial, os alunos participaram de seminários e debates sobre temas como ESG, Economia Circular e a Agenda 2030, aplicando esses conceitos na prática ao desenvolver modelos de negócios com o método Business Model Canvas. Isso permitiu que conectassem teoria e prática, desenvolvendo soluções inovadoras que atendem a necessidades locais e globais.

Além disso, o caso de ensino está alinhado com os objetivos do Curso de Administração da UNIFAP, que promovem a responsabilidade social e consideram questões políticas, sociais e ambientais. Os alunos foram desafiados a criar modelos de negócios que respondessem a problemas globais com soluções locais, reforçando o impacto social e a inovação.

O projeto "ODS em Foco" obteve um reconhecimento significativo na Categoria Educação Superior, conquistando o primeiro lugar na Etapa Regional do Estado do Amapá no Prêmio "Professor Transformador". Essa premiação, uma correalização do Sebrae, Bett Brasil e Instituto Significare, celebra iniciativas educacionais que promovem impacto positivo e inovação em instituições de ensino por todo o Brasil. A iniciativa "ODS em Foco" destacou-se pelo seu caráter transformador e inovador, capacitando os alunos a

enfrentarem desafios socioambientais contemporâneos e futuros ao estimular a identificação de problemas e oportunidades presentes no cotidiano, a iniciativa incentivou a transformação de ideias em soluções reais e aplicáveis.

O presente artigo conclui que a educação desempenha um papel fundamental na capacitação de indivíduos para enfrentar os desafios do desenvolvimento sustentável e contribuir para a realização dos ODS. A experiência do "Desafio ODS em Foco" no curso de Administração da UNIFAP revelou-se eficaz ao estimular os alunos a desenvolverem soluções inovadoras para problemas reais, integrando teoria e prática em propostas de negócios com impacto social positivo. A metodologia utilizada permitiu que os alunos compreendessem a aplicabilidade dos ODS e reforçou o potencial transformador da educação voltada para a sustentabilidade. As apresentações em forma de Pitch destacaram a aplicabilidade, utilidade e impacto social das ideias, capacitando os alunos a se tornarem agentes de mudança e promovendo o desenvolvimento sustentável por meio da educação e de uma abordagem interdisciplinar.

Por fim, o estudo do caso de ensino destacou a importância da inserção dos ODS nas atividades acadêmicas para formar indivíduos capazes de promover o desenvolvimento sustentável e fortalecer o papel da universidade como impulsionadora de inovações e práticas sustentáveis.

5 REFERÊNCIAS

- BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento Sustentável: Das origens à Agenda 2030**. Petrópolis: Vozes, 2020.
- BORGES, H. R. P. S. S.; BAZZOLI, J. A.; SERPA, S. A. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Experiências e Relatos: uma contribuição Acadêmica**. **Novas Edições Acadêmicas**, 2021.
- CABRAL, R.; GEHRE, T.; MELARA, L. F. (org.). **Guia Agenda 2030: integrando ODS, educação e sociedade** [Livro eletrônico]. São Paulo: UNESP, 2020.
- CORBARI, S. D.; DORADO, A.; KNISS, C. T.; FREITAS, L. O papel das instituições de ensino superior no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). **Instituto de Estudos Avançados da USP**, São Paulo, mar. 2021.

CORTESE, A. D. The Critical Role of Higher Education in Creating a Sustainable Future. **Planning for Higher Education**, p. 15-22, 2003.

DIEHL, A. A. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FERREIRA, J. F. C. **Desenvolvimento Sustentável: apontamentos sobre o conceito** [Livro Eletrônico]. Maringá: Uniedusul, 2021.

FERREIRA, J. F. C.; TOSTES, J. A. Elementos para pensar o desenvolvimento sustentável. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 8, n. 1, p. 123-141, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs> ISSN 1984-4352. Acesso em: 25 jan. 2022.

FURTADO, C. Os desafios da nova geração. **Revista de Economia Política**, Rio de Janeiro, n. 4, v. 24, p. 483-486, out./dez., 2004.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à educação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.

GARLET, V.; FAVARIN, R. R.; BEURON, T. A.; MADRUGA, L. R. R. G; TERRA, C. C. F.; BORGES, G. R. Correlações entre Comportamentos e Competências: a busca de uma universidade verde. **Revista Gest@o.Org**, v. 17, ed. 1, 2019, p. 73-87. Disponível em: <http://www.revista.ufpe.br/gestaoorg>.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008. GONÇALVES, C. W. P. **O desafio ambiental**. 7. ed. Rio de Janeiro: Record, 2019.

JORGENSEN, T. **Universities move to achieve the SDGs – and approach the next hurdle**. European University Association, 2019. Disponível em: <https://eua.eu/resources/expert-voices/110:universities-move-to-achieve-the-sdgs-%E2%80%93-and-approach-the-next-hurdle.html>. Acesso em: 01 dez. 2022.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, S. C. (orgs.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS JÚNIOR, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso**. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2017.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MURPHY, M. **Universities without walls: A vision for 2030**. European University Association, Bélgica: Bruxelas, fev. 2021. Disponível em: <https://eua.eu/resources/publications/957:universities-without-walls-%E2%80%93-eua%E2%80%99s-vision-for-europe%E2%80%99s-universities-in-2030.html>.

Acesso em: 10 nov. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, UNESCO. **Intergovernmental Conference on Environmental Education**. Tbilisi (URSS). Final Report. Paris: Unesco, 1978.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, UNESCO. **Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014)**. Brasília: Unesco, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, ONU. **Transformando nosso futuro comum: Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Resolução A/RE/70/1. Nova Iorque: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 17 dez. 2021.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation** - inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Alta Books, 2011. 300 p.

PACTO GLOBAL DA ONU NO BRASIL. **Rede Brasil**, 2024. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/noticia/pacto-global-da-onu-rede-brasil-promove-maior-evento-brasileiro-de-sustentabilidade-em-nova-york/#:~:text=SDGs%20in%20Brazil%202024%20re%C3%BAne,de%20sustentabilidade%20corporativa%20no%20exterior>. Acesso em: 15 out. 2024.

RIBEIRO, Darcy. **O Brasil como problema**. São Paulo: Global, 2015.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Organização: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK, SDSN. **Acelerando a Educação para os ODS nas Universidades**: um guia para as Universidades, Faculdades e Instituições de Ensino Superior e Terciárias. Austrália, Nova Zelândia e Pacífico: SDSN, set. 2020.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK, SDSN. **Como começar os ODS nas Universidades**: um guia para as universidades, os centros de educação superior e a academia. Austrália, Nova Zelândia e Pacífico: SDSN, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI): 2015-2019**. Macapá, 2015. Disponível em: www2.unifap.br/pdi/files/2009/08/PDI-2015-2019-UNIFAP.pdf. Acesso em: 20 jan. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI): 2020-2026**. Macapá, 2021. Disponível em: www2.unifap.br/pdi/files/2020/01/PDI-2020-2024-Consulta-P%C3%Bablica.pdf. Acesso

em: 15 jan. 2024.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento Sustentável: O desafio do século XXI**. Garamond: Rio de Janeiro, 2005.

VOLPATO, G. L. O método lógico para redação científica. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, jan./mar. 2015. DOI: <https://doi.org/10.29397/reciis.v9i1.932>.

WALS, A.E.J. **Beyond Unreasonable Doubt**: education and learning for socio-ecological sustainability in the anthropocene. Wageningen University, set. 2015.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The Global Risks Report**. 19. ed. Jan. 2024. ISBN: 978-2- 940631-64-3. Disponível em: <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/>. Acesso em: 15 out. 2024.

13

Modelo de maturidade para sustentabilidade no setor de energia solar: o desafio das empresas que atuam na área amazônica

Larissa Joyce Costa Brito
Letícia Gonçalves Freitas
Rosalina Souza dos Santos

RESUMO

O setor de energia solar na região Amazônica enfrenta desafios significativos na implementação de práticas sustentáveis. Este estudo investigou a aplicação do OPM3 (*Organizational Project Management Maturity Model*) em empresas do setor em Macapá, AP. De acordo com o PMI (2003), o OPM3 é um modelo que abrange a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas sistemáticas para a gestão de projetos, programas e portfólios, visando alcançar metas organizacionais. A pesquisa qualitativa revelou que a falta de conhecimento sobre o modelo e seus benefícios é um grande obstáculo, além da falta de capacitação e conscientização sobre a importância da sustentabilidade no setor. A implementação do OPM3 pode maximizar a eficiência e eficácia das empresas do setor de energia solar na região Amazônica. Para superar esses desafios, é necessário capacitação e conscientização sobre a sustentabilidade, implementação do modelo para melhorar a gestão de projetos e aumento da eficiência e eficácia das empresas. Esta pesquisa contribui para o entendimento da aplicação do OPM3 (*Organizational Project Management Maturity Model*) no setor de energia solar na região Amazônica, destacando a importância da sustentabilidade e da gestão de projetos eficazes.

Palavras chaves: Energia solar, Modelo OPM3, Sustentabilidade, Região Amazônica, Gestão de projetos.

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade tornou-se um imperativo estratégico para as empresas em um mundo cada vez mais impactado pela crise climática e pelos desafios ambientais globais. A crise climática, que se agrava a cada dia, coloca uma pressão crescente sobre as empresas para que adotem práticas que reduzam seu impacto ambiental e promovam a responsabilidade social.

A sustentabilidade é agora vista como uma solução fundamental para enfrentar essas crises, proporcionando uma estrutura para equilibrar o desempenho econômico, social e ambiental das organizações (Polman, 2018). As estratégias sustentáveis, que devem alinhar práticas ambientais, sociais e econômicas, frequentemente enfrentam dificuldades em sua implementação, devido a lacunas entre os objetivos estratégicos das organizações e as práticas sustentáveis efetivas (Baumgartner, 2009).

Sob a perspectiva ambiental, o avanço das tecnologias e a introdução de sistemas de gestão ambiental abrangentes têm revelado os benefícios das iniciativas sustentáveis, que não apenas ajudam a mitigar os impactos ecológicos, mas também podem impulsionar a competitividade organizacional (Ngai, 2013). Empresas que adotam práticas sustentáveis conseguem não só reduzir seus impactos ambientais, mas também aprimorar sua imagem e sua posição no mercado. Curry e Donnellan (2012) enfatizam que as soluções sustentáveis são vitais para manter a competitividade no mercado atual, demonstrando que a sustentabilidade não é apenas uma tendência passageira, mas uma necessidade estratégica para o sucesso a longo prazo das organizações (Nisumolu; Prahalad; Rangaswani, 2009).

A dimensão social da sustentabilidade também ganhou destaque ao longo das últimas décadas. A Conferência de Estocolmo (1972), a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987) e a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92) destacaram que a pobreza e a desigualdade social são fatores que exacerbam problemas ambientais. Esses eventos sublinharam a necessidade de um modelo de desenvolvimento sustentável que não apenas proteja o meio ambiente, mas também

promova a equidade social e a qualidade de vida (CMMAD, 1987). Esse reconhecimento ampliou a abordagem da sustentabilidade, incluindo a dimensão social como essencial para um desenvolvimento equilibrado e justo.

Economicamente, a sustentabilidade está ligada à criação de valor e ao aumento do bem-estar através do uso responsável dos recursos naturais. As empresas são desafiadas a crescer economicamente de maneira que não comprometa a capacidade dos recursos naturais disponíveis, garantindo que as futuras gerações também possam usufruir desses recursos (Dyllick; Hockerts, 2002). Este conceito é essencial para que as organizações possam atingir um crescimento sustentável sem comprometer os recursos e a saúde do planeta.

A integração da sustentabilidade nas estratégias organizacionais tornou-se um objetivo central para muitas empresas, que buscam equilibrar as dimensões social, ambiental e econômica de maneira interdependente. Modelos de maturidade são ferramentas valiosas para avaliar e aprimorar o progresso das empresas em relação à sustentabilidade. Estes modelos permitem que as organizações avaliem sua capacidade de implementar práticas sustentáveis e identifiquem áreas de melhoria (Okongwu; Morimoto; Lauras, 2013). No entanto, a adaptação e implementação desses métodos podem apresentar desafios consideráveis. A resistência interna e a dificuldade em ajustar os métodos às necessidades específicas da organização são barreiras frequentemente enfrentadas (Raynor, 2021). Goldemberg (2019) destaca que a integração de práticas sustentáveis pode exigir ajustes complexos e enfrentar dificuldades operacionais significativas, enquanto Freeman (1984) argumenta que esses desafios podem comprometer a eficácia da sustentabilidade se não forem geridos adequadamente.

Este estudo visa examinar os métodos de maturidade para sustentabilidade e identificar os principais obstáculos enfrentados pelas organizações na adaptação e implementação dessas práticas buscando oferecer soluções para superar essas dificuldades e promover uma integração mais eficiente das práticas sustentáveis. O objetivo é fornecer uma análise detalhada das melhores práticas e estratégias para a adoção bem-sucedida da sustentabilidade, beneficiando gestores, acadêmicos e profissionais interessados em

aprimorar suas abordagens sustentáveis. A análise dos métodos de maturidade poderá ajudar as empresas a avançar em sua jornada rumo à sustentabilidade, oferecendo uma estrutura para superar os desafios e maximizar o impacto positivo de suas iniciativas sustentáveis.

Diante deste cenário, torna-se importante identificar o método de maturidade que as empresas foram conquistando com passa do tempo, através da implementação e adaptação de produtos tecnológicos sustentáveis, visto que, tem como desafio a utilização desses produtos de forma que não venha agredir o meio ambiente, assim como, o seu comprometimento com a eficácia e excelência.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Modelo de maturidade para sustentabilidade

É crescente a valorização das questões ambientais no segmento empresarial, atendendo às novas exigências legais, de mercado e da sociedade em geral. O enfoque econômico, antes preponderante no planejamento, vem sendo substituído por um conceito mais amplo de desenvolvimento sustentável, no qual as metas de crescimento estão associadas aos esforços de redução dos efeitos nocivos ao meio ambiente (Strobel et al., 2004).

O conceito de maturidade da sustentabilidade reflete o estágio de desenvolvimento das práticas sustentáveis dentro de uma organização e sua capacidade de integrá-las de forma sistemática e estratégica. De acordo com Grejo e Lunkes (2022), a maturidade da sustentabilidade não apenas mede a eficiência no uso dos recursos, mas também avalia como a organização contribui para as metas sustentáveis. Inicialmente, a sustentabilidade era tratada principalmente como uma questão de conformidade com regulamentações ambientais.

No entanto, com a evolução do conceito, sustentabilidade passou a ser entendida como uma abordagem estratégica que visa à integração das práticas sustentáveis em todas as operações da empresa, potencializando a inovação e a criação de valor (Hepper et al., 2017). Esse conceito sofreu modificações para refletir a crescente conscientização sobre a necessidade de equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental e a justiça social.

2.2 Avaliações da maturidade e responsabilidade social

A avaliação da maturidade em sustentabilidade pode ser facilitada por meio de ferramentas e **frameworks** específicos. Paz, Kipper e Frozza (2015) desenvolveram uma ferramenta teórico-metodológica para avaliar a maturidade da sustentabilidade organizacional. Esse modelo combina aspectos teóricos e metodológicos para medir a eficácia das práticas sustentáveis e identificar lacunas. Em um estudo complementar, Paz e Kipper (2016) discutem as vantagens e desafios da sustentabilidade nas organizações, destacando que uma avaliação adequada pode ajudar a superar obstáculos, como resistência à mudança e custos iniciais, além de maximizar benefícios como a melhoria da eficiência e da imagem corporativa. Segundo Galvão (2008) há muitas vantagens em ter um modelo de negócio sustentável, ele é um diferencial, uma vantagem competitiva, permite dedução fiscal, entre outros, onde todos esses atributos atraem os investidores que escolhem preferencialmente aquelas empresas sustentáveis, pois elas possuem maior probabilidade de lucro e garantia de perenidade.

A responsabilidade social empresarial (SER) é um aspecto crucial da sustentabilidade organizacional. Munck e Souza (2009) exploram como a SER pode ser empregada como uma estratégia para o desenvolvimento sustentável. Eles argumentam que a SER vai além da conformidade com regulamentações, oferecendo uma oportunidade para as empresas demonstrarem seu compromisso com práticas éticas e responsáveis. Esse compromisso pode resultar em melhorias significativas na reputação e no desempenho organizacional, contribuindo para a sustentabilidade em longo prazo.

Nesse sentido, a eco inovação também desempenha um papel essencial na promoção da sustentabilidade empresarial. Xavier et al. (2020) discutem os modelos de maturidade do eco inovação e identificam lacunas e oportunidades para pesquisas futuras. A eco inovação envolve o desenvolvimento de produtos e processos com menor impacto ambiental, o que não apenas melhora a sustentabilidade da empresa, mas também pode abrir novas oportunidades de mercado e aumentar a competitividade organizacional.

Já o marco regulatório desempenha um papel essencial na promoção da produção sustentável. Shinohara et al. (2015) analisam como a regulamentação pode influenciar práticas produtivas sustentáveis, destacando que a conformidade com normas e leis ambientais não só assegura práticas responsáveis, mas também pode estimular a inovação e a adoção de novas tecnologias sustentáveis. A regulamentação é vista como um meio de promover padrões mais elevados de produção, contribuindo para a sustentabilidade empresarial.

A adoção de práticas sustentáveis é observada em diferentes setores da economia. Alves e Silva (2021) exploram a sustentabilidade na cadeia de suprimentos do setor de energia solar, evidenciando que a aplicação de princípios sustentáveis melhora a eficiência operacional e a responsabilidade social. De Medeiros, Marques Junior e de Souza (2023) destacam a utilização de análises ESG e SWOT em empresas de energia, mostrando como essas ferramentas ajudam a alinhar as práticas corporativas aos objetivos de desenvolvimento sustentável e contribuem para uma gestão mais eficiente e responsável. Essas análises são cada vez mais aplicadas em setores estratégicos.

2.3 OPM3: conceito, aplicação e resultados

O conceito de maturidade foi primeiramente estabelecido pelo psicólogo Argyris (1968). De acordo com o autor, para que os indivíduos se tornem pessoas maduras, são necessárias mudanças que ocorrem gradualmente ao longo do tempo, à medida que o indivíduo adquire competências. No contexto organizacional, Rabequini Jr. (2003) ressalta que a maturidade deve ser alcançada por meio de planejamento e de ações voltadas à aquisição de competências e à excelência nos processos.

Em 1998, o PMI iniciou o projeto OPM3 (*Organizational Project Management Maturity Model*) com o objetivo de criar um padrão global para a gestão organizacional de projetos. Esse padrão foi pensado para guiar o desenvolvimento das capacidades necessárias para executar a estratégia organizacional por meio de projetos bem-sucedidos, diferenciando-se da simples presença de capacidades

voltadas ao gerenciamento individual de projetos. Uma empresa precisa de um processo que conecte os projetos e seus detalhes à estratégia corporativa mais ampla e ao direcionamento dos negócios.

Capabilidade são competências essenciais que uma organização deve possuir a fim de realizar com sucesso a gestão organizacional de projetos (PMI,2003).

Conforme descrito pelo PMI (2003), o OPM3 representa o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos da Organização. Esse modelo abrange a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas sistemáticas para a gestão de projetos, programas e portfólios, com o objetivo de alcançar metas organizacionais. A maturidade na gestão de projetos é definida pelo grau em que uma organização adota e implementa este modelo, o qual é avaliado com base em um conjunto de melhores práticas padronizadas.

O modelo de maturidade em gerenciamento de projetos organizacionais (OPM3), desenvolvido pelo PMI, é o resultado de uma pesquisa de 6 anos, conduzida com a colaboração de voluntários de várias partes do mundo, que contribuíram com suas experiências e práticas na gestão de projetos.

O modelo OPM3 é dividido em três dimensões:

Conhecimento (*knowledge*): este elemento descreve o gerenciamento de projetos organizacional e a maturidade em gerenciamento de projetos organizacional. A organização deve se preparar para o processo de avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos. Isso envolve o entendimento dos conceitos por trás do modelo, familiarizar com o gerenciamento de projetos na organização e com os componentes e operações do OPM3.

Avaliação (*assessment*): este elemento apresenta métodos, processos e procedimentos pelos quais uma organização pode avaliar sua maturidade. Trata-se de um questionário com 151 questões por meio do qual é possível identificar as forças e fraquezas da organização relativamente a um corpo de Melhores Práticas. Nesta fase, identificam-se quais as melhores práticas que realmente existem dentro da organização, quais os pontos fracos e fortes possibilitando localizar em qual nível de maturidade a organização se encontram. O

resultado da avaliação leva a organização a planejar as melhorias, repetir a fase de avaliação ou sair do processo, caso a organização esteja confortável com o grau de maturidade alcançado.

Melhoria (*improvement*): este elemento fornece um processo para avançar da atual maturidade para um nível maior. Baseada nas documentações e informações, a organização identifica e prioriza as habilidades/potencialidades, desenvolve um plano para alcançar os objetivos de melhoria, e executa esse plano buscando aumentar o grau de maturidade de gerenciamento de projetos na organização.

Com a aplicação dos três elementos do OPM3 – conhecimento, avaliação e melhoria, são possíveis verificar a descrição do modelo de gerência de projeto e maturidade organizacional, em que explica porque são importantes e descreve como a maturidade da gerência de projeto pode ser reconhecida com suas potencialidades, e os resultados correspondentes que necessitam ser atingidos; verificar o procedimento pelo qual a organização pode se visualizar em relação à descrição da maturidade no elemento do conhecimento, com a finalidade de calibrar sua gerência de projeto organizacional e sua maturidade. Fornecer informações para apoiar a organização na identificação e seleção de caminhos estratégicos para evoluir de seu estado atual de maturidade para um nível mais avançado, caso opte por melhorar seu atual estado.

Figura 1: Modelo de crescimento do OPM3 e seus níveis.



Essas práticas originadas do Banco de Dados desenvolvido pelo PMI, também permitem a identificação de quais melhores práticas e capacitações devem ser implementadas para que as estratégias da organização sejam atingidas por meio de projetos bem-sucedidos. Trata-se de um modelo bastante completo que parte do contexto organizacional de gestão de projeto (knowledge), aplicando ferramentas e técnicas para avaliar o grau de maturidade (assessment) e então prover um plano de melhoria (improvement).

O OPM3 oferece uma abordagem metodológica para a gestão organizacional de projetos e maturidade. Ele permite que as organizações compreendam e avaliem o estado atual de seus processos de gestão de projetos em nível organizacional, auxiliando no planejamento de melhorias para alcançar um maior grau de maturidade.

Com o intuito de enriquecer os resultados e fornecer uma análise mais ampla, buscou-se investigar outros artigos relacionados ao uso da metodologia OPM3 em diversas áreas. Um estudo sobre a aplicação dessa metodologia em empresas de TIC, especificamente no setor de desenvolvimento de software em Chapecó, SC, revelou pontos importantes sobre o nível de maturidade no gerenciamento de

projetos. Apesar da participação limitada, os resultados mostraram que 100% das empresas utilizam padrões de planejamento e 85,71% identificaram as principais causas de fracassos em projetos, implementando medidas corretivas.

Outro artigo investigado destacou o aumento expressivo no número de empresas que utilizam o gerenciamento de projetos para alcançar seus objetivos estratégicos. O modelo de maturidade OPM3 permitiu que essas organizações aprimorassem suas habilidades na gestão de projetos, programas e portfólios, o que facilitou a implementação de seus planos estratégicos de maneira mais eficaz.

Ainda, outro estudo focado em uma organização de saúde apontou um alto Índice de Maturidade Organizacional em Gerenciamento de Projetos. Especialistas confirmaram as práticas presentes e ausentes, com ênfase nas que são essenciais para o bom desempenho e a qualidade dos serviços prestados.

Esses artigos complementares reforçam a necessidade de maior disseminação de boas práticas de gestão de projetos, demonstrando que o uso do OPM3 pode trazer benefícios significativos em diversos setores, ampliando as conclusões obtidas no estudo inicial sobre TIC.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi realizado em Macapá, Amapá para compreender e compartilhar conhecimentos relacionados a práticas sustentáveis e inovadoras, adotadas pelas empresas que atuam no ramo de energia solar.

Trata-se de uma pesquisa de campo, de abordagem qualitativa, com caráter exploratório e descritivo, conforme definido por Gonsalves (2001, p. 67), que afirma ser a pesquisa de campo "o tipo de pesquisa que busca informações diretamente com a população pesquisada, exigindo do pesquisador um encontro mais direto".

A pesquisa qualitativa implica em uma ênfase sobre as qualidades das entidades e sobre os processos que não podem ser examinados ou medidos experimentalmente em termos de quantidade, volume, intensidade ou frequência. Como afirmam Denzin e Lincoln (2006, p. 9).

Conforme Gil (2008, p. 6), a pesquisa exploratória tem como

objetivo compreender temas ainda não amplamente investigados. Além disso, segundo Trivinhos (2008, p. 16), a pesquisa descritiva visa descrever detalhadamente os fatos e fenômenos de uma determinada realidade, com o intuito de obter informações precisas sobre o problema investigado.

Apesar dos desafios do campo, 2 empresas aceitaram participar da entrevista, que foram significativamente importante para os resultados obtidos.

Codificação dos dados:

Empresa1:

Entrevistado: Leonardo de Andrade Idade: 31 anos

Gênero: Masculino Estado Civil: Casado Número de Filhos:

0 Tempo de Atuação: 7 anos

Tipo de Renda: Renda Única

Empresa 2:

Nome: Vanessa Cardoso Idade: 30 anos

Gênero: Feminino Estado Civil: Solteira Número de Filhos: 0

Tempo de Experiência Profissional: 8 anos Tipo de Renda:

Renda Única

Para analisar os dados, foi empregada a técnica de análise de conteúdo e análise documental. Essa abordagem envolveu a examinação de documentos relevantes, com o objetivo de compreender as práticas e políticas de modelos de maturidade para sustentabilidade no setor de energia solar. Especificamente, buscou-se identificar os desafios enfrentados pelas empresas de energia solar na implementação de práticas sustentáveis na região Amazônica.

Análise de percepção dos envolvidos. Nesta etapa, será realizada uma entrevista em ambiente corporativo para identificar o perfil do empreendedor, verificar o conhecimento e utilização de políticas e práticas sustentáveis e avaliar a importância dos impactos do modelo de maturidade para sustentabilidade. Essa técnica é amplamente utilizada em pesquisas qualitativas (BRINKMANN, 2013, p. 43).

Por fim, A análise de conteúdo, segundo Bardin (2004, p. 84), visa organizar os dados e analisar os resultados obtidos, a partir de categorias identificadas por meio do referencial teórico coletado e da pesquisa documental realizada,, além dela constitui-se de três etapas: 1) *Pré-análise*: em que foram definidos o tema, o referencial teórico, os objetivos, a metodologia, bem como a coleta dos dados secundários; 2) *Análise descritiva*: organização e descrição dos dados coletados, envolvendo a codificação por meio da classificação (intensidade e direção de ideias) e categorização (definição de categorias a serem trabalhadas; 3) *Interpretação inferencial*: compreensão dos fenômenos a partir dos materiais teóricos e empíricos, busca de respostas às questões de pesquisa levantadas, verificação de contradições e, por fim, realização das conclusões.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

O presente estudo investiga a aplicação do Modelo OPM3 na promoção de práticas sustentáveis em empresas do setor de energia solar em Macapá. O objetivo visou identificar oportunidades de melhoria na gestão de projetos sustentáveis e contribuir para a adoção de práticas responsáveis e eficientes no setor.

4.1 Incorporações do modelo OPM3

Os resultados revelam que a sustentabilidade é um conceito importante, mas não é integralmente incorporado nas estratégias empresariais locais. Além disso, a gestão de projetos não é totalmente alinhada com os objetivos de sustentabilidade. As empresas de energia solar enfrentam desafios significativos para alcançar sustentabilidade financeira e ambiental. A falta de apoio governamental gera incerteza e desestimula investimentos. Incentivos fiscais e regulamentações favoráveis são essenciais para o crescimento do setor. No entanto, a ausência desses incentivos dificulta a competitividade.

Além disso, o custo de produção de energia solar ainda é alto em comparação com fontes tradicionais de energia. Os benefícios ambientais e sociais não são totalmente valorizados pelo mercado, o

que afeta a rentabilidade. A concorrência intensa no setor também pressiona os preços e reduz a margem de lucro. Empresas precisam inovar em tecnologia e processos para reduzir custos e aumentar eficiência.

Os desafios enfrentados pelos empresários para implementação do modelo OPM3 podem ser superados através da estrutura de maturidade do modelo (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2013, p. 41), contribuindo para uma gestão mais sustentável.

No nível inicial, o desafio da concorrência pode ser enfrentado estabelecendo processos de gerenciamento de projetos básicos para garantir entrega eficiente e reduzir impacto ambiental.

No nível de gerenciamento, o foco em preços baixos pode ser superado implementando práticas de gerenciamento de custos e riscos para otimizar recursos e minimizar desperdício (KERZNER, 2007, p. 473).

No nível estratégico, a resistência à mudança pode ser vencida alinhando objetivos de projetos com estratégia organizacional e promovendo cultura de inovação e sustentabilidade (HILLSON, 2001, p. 21).

No nível otimizado, a falta de recursos pode ser resolvida otimizando recursos através de planejamento e gestão eficazes, reduzindo consumo de recursos naturais. As empresas entrevistadas visualizam pontos fortes, como práticas sustentáveis, redução de custos e emissões de CO₂ e importância da relação com clientes. De acordo com o entrevistado 1, a empresa busca a transparência com seus clientes, tenta amenizar o impacto ambiental com base em seus conhecimentos em empresas sustentáveis.

Para superar os desafios mencionados anteriormente, é crucial adotar estratégias baseadas em estudos teóricos. De acordo com Paz, Kipper e Frozza (2015, p. 36-42), é fundamental desenvolver ferramentas para avaliar a maturidade da sustentabilidade organizacional. Além disso, Lai e Wong (2012, p. 267-282) demonstraram que a gestão logística verde pode melhorar o desempenho das organizações. Para isso, é essencial adotar uma abordagem teórico-metodológica, como proposto por Paz et al. (2015, p. 36-42). A pesquisa qualitativa pode ser uma ferramenta útil para entender os desafios e oportunidades da sustentabilidade

organizacional, como sugerem Dezin e Lincoln (2006, p. 194). Além disso, é importante utilizar métodos e técnicas de pesquisas sociais adequados, como destaca Gil (2008, p. 14).

Para superar esses desafios, é necessário desenvolver estratégias de diferenciação sustentável, investir em treinamento sobre modelos de maturidade (OPM3), fortalecer a integração entre gestão de projetos e sustentabilidade e implementar práticas de gestão de projetos mais eficazes. São fundamentais que as empresas incorporem a sustentabilidade como valores centrais desenvolvam um plano de ação para melhorar a maturidade em gestão de projetos sustentáveis, estabeleçam indicadores de desempenho sustentável e promovam a cultura de sustentabilidade entre colaboradores e clientes. Com essas mudanças, as empresas podem melhorar sua maturidade em gestão de projetos sustentáveis, aumentar sua competitividade e contribuir para um futuro mais sustentável.

Elkington (1997, p. 42) afirma que "a sustentabilidade não é mais um objetivo distante, mas uma necessidade imediata para as organizações que desejam prosperar no futuro". "A gestão de projetos sustentáveis é fundamental para as organizações que buscam alcançar resultados eficazes e sustentáveis." (Project Management Institute, 2020).

A pesquisa realizada com empresários do setor de energia solar revelou insights valiosos sobre as práticas, desafios e estratégias das empresas Energia 1 e Energia 2. Os principais desafios mencionados foram preocupação com questões ambientais, equilibrar negócio e economia e inovação tecnológica. Esses insights estão alinhados com a definição de desenvolvimento sustentável proposta pela Comissão Brundtland (1987, p. 21): "Atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades".

A implementação do OPM3 é fundamental para alcançar a sustentabilidade e eficiência em projetos organizacionais. Segundo Shinohara (2015, p.81), "a produção sustentável é um dos principais benefícios do OPM3, pois permite a otimização dos recursos e redução de impactos ambientais". Além disso, Sousa(2024,p.18) afirma que "o OPM3 ajuda a avaliar a maturidade da sustentabilidade em laboratórios de análises químicas, garantindo a eficiência e eficácia

dos processos".

No entanto, sem o OPM3, as organizações podem enfrentar sérios problemas, incluindo dificuldades em alcançar objetivos estratégicos, como destacado por Xavier (2020,p.14), perdas significativas em termos de eficiência e sustentabilidade, conforme demonstrado por Lai e Wong (2012,p.23), ineficiência nos processos, impactos ambientais negativos, perdas financeiras, dificuldades em gerenciar riscos, baixa produtividade, falta de competitividade e dificuldades em inovar.

A falta de maturidade em gestão de projetos pode levar a perdas significativas para as organizações, como afirma Sousa (2024,p.31).

Portanto, é fundamental adotar o OPM3 para garantir a sustentabilidade, eficiência e sucesso organizacional em longo prazo. Isso inclui implementar práticas de gestão de projetos maduras avaliar e melhorar continuamente a maturidade da organização, desenvolver competências em gestão de projetos e fomentar uma cultura de inovação e sustentabilidade.

A adoção do OPM3 também pode trazer benefícios como melhoria da qualidade dos produtos e serviços, aumento da satisfação do cliente, redução dos custos e melhoria da imagem da organização. Além disso, o OPM3 pode ajudar as organizações a alcançar seus objetivos estratégicos, melhorar a eficiência operacional e aumentar a competitividade no mercado. Em resumo, o OPM3 é uma ferramenta essencial para as organizações que desejam alcançar a sustentabilidade e eficiência em seus projetos.

4.2 Vantagens da adoção do modelo OPM3

A adoção do OPM3 pode trazer benefícios significativos e ajudar as organizações a alcançar seus objetivos estratégicos.

a) Critérios Ambientais: A sustentabilidade é um desafio crucial para as organizações contemporâneas. Para alcançá-la, é fundamental incorporar práticas sustentáveis na gestão de projetos, sendo o Modelo OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model) uma ferramenta essencial para essa integração.

A não utilização do Modelo OPM3 pode levar a desperdício de recursos naturais e financeiros, baixa eficiência energética e aumento

de emissões, falta de inovação e adaptação a mudanças climáticas, além de deterioração da imagem e reputação da empresa.

b) Inovação Tecnológica: No entanto, a adoção do Modelo OPM3 pode trazer benefícios significativos para a sustentabilidade, incluindo melhoria da gestão de projetos sustentáveis, redução de riscos ambientais e sociais, aumento da eficiência e eficácia em projetos sustentáveis e desenvolvimento de competências e habilidades em sustentabilidade.

Para integrar o Modelo OPM3 com práticas sustentáveis, as organizações devem avaliar a maturidade em gestão de projetos sustentáveis, desenvolver planos de ação para melhorar a sustentabilidade e implementar práticas sustentáveis em todos os níveis da organização.

Com essa integração, as organizações podem alcançar resultados expressivos, como redução de custos e aumento de eficiência, melhoria da imagem e reputação da empresa, aumento da competitividade no mercado e contribuição para o desenvolvimento sustentável.

Portanto, a adoção do Modelo OPM3 é fundamental para as organizações que buscam integrar práticas sustentáveis à gestão de projetos, alcançando resultados mais eficazes e sustentáveis e contribuindo para um futuro mais próspero e sustentável.

A sustentabilidade depende de um ciclo de melhoria contínua, onde os processos são constantemente avaliados e otimizados para maximizar o impacto positivo e minimizar o impacto ambiental (PMI, *Organizational Project Management Maturity Model – OPM3 Knowledge Foundation*).

O conceito de maturidade foi estabelecido pelo psicólogo Argyris (1968) e, no contexto organizacional, Rabequini Jr. (2003) ressalta que a maturidade deve ser alcançada por meio de planejamento e ações voltadas à aquisição de competências e à excelência nos processos.

Ambas as empresas priorizam a sustentabilidade, mas com abordagens diferentes. A Platon Energia adota práticas inovadoras, como reutilização de placas solares e terceirização do descarte de baterias, enquanto a MS Solar segue diretrizes de associações setoriais, como a Abes Solar.

No entanto, é importante destacar que ambas as empresas

desconhecem o modelo de maturidade OPM3 (*Organizational Project Management Maturity Model*), que é uma ferramenta reconhecida internacionalmente para avaliar e melhorar a maturidade em gestão de projetos. Ela abrange três dimensões: Conhecimento, Avaliação e Melhoria. Como resultado, não adotam práticas ideais de gestão de projetos, o que pode limitar sua capacidade de alcançar resultados eficazes.

c) Critérios econômicos e negócio: O apoio governamental é percebido como limitado, com incentivos diretos ausentes. As empresas relatam desafios significativos, incluindo concorrência desleal e informalidade no mercado. A gestão estratégica também difere entre as empresas. A Platon Energia prioriza valor agregado e qualidade, enquanto a MS Solar foca em processos e formalidade.

Para melhorar, ambas as empresas utilizam estudo de concorrentes e legislação. No entanto, a Platon Energia se destaca por sua abordagem inovadora e foco em sustentabilidade.

A pesquisa destaca a importância de estratégias inovadoras e valor agregado para o sucesso no setor de energia solar. Além disso, sugere que a adoção do modelo OPM3 poderia ajudar as empresas a melhorar sua gestão de projetos e alcançar resultados mais eficazes.

É fundamental que as empresas busquem apoio governamental mais efetivo e desenvolvam parcerias com associações setoriais para fortalecer suas práticas sustentáveis e investir em treinamento sobre o modelo OPM3.

Essa análise fornece uma visão abrangente das oportunidades e desafios no setor de energia solar, oferecendo insights valiosos para empresários e pesquisadores interessados em sustentabilidade e inovação.

d) Critérios Para Seleção Dos Fornecedores: Critérios Técnicos: Conhecimento da região e suas condições climáticas, Tecnologia e equipamentos adequados para a região, Eficiência energética e desempenho dos equipamentos.

Critérios Comerciais:

Preços competitivos, Condições de pagamento flexíveis, Garantias e suporte pós- venda, Capacidade de entrega e prazos, Política de devolução e troca.

Critérios Ambientais e Sociais:

Compromisso com a sustentabilidade e meio ambiente, Práticas de responsabilidade social, Uso de materiais reciclados e/ou renováveis e Redução de impactos ambientais Critérios de Qualidade e Segurança:

Certificações de qualidade, Treinamento e qualificação dos funcionários, Plano de emergência e resposta a incidentes, Monitoramento e controle de qualidade Critérios de Localização e Logística:

Presença local na Amazônia, Conhecimento da infraestrutura regional, Capacidade de transporte e armazenamento, Acesso a recursos e serviços locais, Distância e tempo de entrega.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo investigar o compromisso das empresas de energia solar com práticas sustentáveis e identificar oportunidades de melhoria. A abordagem qualitativa, por meio de entrevistas em profundidade, permitiu uma compreensão detalhada das percepções e experiências dos responsáveis pelo setor.

As empresas demonstraram compromisso com práticas sustentáveis, mas muitas não conhecem o modelo OPM3. No entanto, elas se dispuseram a contribuir. Os resultados indicam avanço para o modelo de maturidade para sustentabilidade.

O estudo revelou que as empresas precisam de mais informações e incentivos para reciclagem correta das placas solares. É fundamental educação e conscientização sobre sustentabilidade e reciclagem, incentivos para práticas sustentáveis e desenvolvimento de modelos de reciclagem eficazes.

No entanto, este estudo tem como limitação a amostra restrita e a falta de dados quantitativos. Sugere-se investigar a eficácia de programas de educação e treinamento, analisar o impacto de incentivos financeiros e fiscais na adoção de práticas sustentáveis e desenvolver modelos de reciclagem eficazes para placas solares.

Este estudo contribui para o entendimento das práticas sustentáveis nas empresas de energia solar e aponta caminhos para melhorias. As recomendações incluem implementar programas de educação e treinamento, oferecer incentivos financeiros e fiscais e desenvolver parcerias com especialistas em reciclagem.

Para melhorar, recomenda-se implementar programas de educação e treinamento, oferecer incentivos financeiros e fiscais e desenvolver parcerias com especialistas em reciclagem. Essa pesquisa contribui para o entendimento das práticas sustentáveis nas empresas de energia solar e aponta caminhos para melhorias.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. V. G. da; ROCHA, C. F. Assessment of Industry Maturity Level 4.0: The Case of a Strategic Defense Company. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, v. 12, n. 1, p. 31-59, 2020. DOI: 10.24023/FutureJournal/21755825/2020.v12i1.455.

AUGUSTO, Cleicle Albuquerque et al. Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011). *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 51, p. 745-764, 2013.

BAUMGARTNER, R. J. Organisational culture and leadership: A framework for managing sustainability. *International Journal of Sustainable Development*, v. 12, n. 1, p. 21-38, 2009.

CMMAD. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

CURRY, R.; DONNELLAN, B. Achieving competitive advantage through sustainable business practices. *Journal of Sustainable Business*, v. 5, n. 2, p. 15-30, 2012.

DE MEDEIROS, M. E. N. O.; MARQUES JUNIOR, F. A. Sustentabilidade e Desenvolvimento sustentável desvendado as práticas corporativas. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cebape/a/hvbYDBH5vQFD6zfjC9zHc5g/?format=pdf>>. Acesso em: 7 set. 2024.

DE FARIAS, Marta Emília Aires Cavalcante; DE FÁTIMA MARTINS, Maria; CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde. Agenda 2030 e Energias Renováveis: sinergias e desafios para alcance do desenvolvimento sustentável. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 17, p. e13101723867-e13101723867, 2021.

DE SOUSA, José Raul; DOS SANTOS, Simone Cabral Marinho. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. *Pesquisa e debate em Educação*, v. 10, n. 2, p. 1396-1416, 2020.

DYLLICK, T.; HOCKERTS, K. Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, v. 11, n. 2, p. 130-141, 2002.

GREJO, Letícia Mاتيولli; LUNKES, Rogério João. A maturidade da sustentabilidade contribui para as metas sustentáveis? Um olhar sobre a

eficiência de recursos. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, São Paulo (SP), v. 16, n. 3, p. e03039, 2022. DOI: 10.24857/rgsa.v16n3-001.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica** Campinas, SP Alinea, 2001.
BARDIN, L. *Análise de conteúdo* Lisboa: Edições 70, 2004.

HEPPER, E. L.; SOUZA, O. T. de; PETRINI, M. de C.; SILVA, C. E. L. e. Proposição de um modelo de maturidade para sustentabilidade corporativa. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, v. 39, n. 1, p. 43-53, 1 jan. 2017.

MUNCK, L.; DE SOUZA, R. B. Responsabilidade social empresarial e sustentabilidade organizacional: a hierarquização de caminhos estratégicos para o desenvolvimento sustentável. *REBRAE*, v. 2, n. 2, p. 185–202, 2009. DOI: 10.7213/rebrae.v2i2.13457.

NGAI, E. W. T.; CHAN, H. K.; KONG, S. C. The role of technology in the management of environmental issues. *Journal of Environmental Management*, v. 112, p. 246-259, 2013.

NISUMOLU, S.; PRAHALAD, C. K.; RANGASWANI, M. S. Preparing for a sustainable future. *Harvard Business Review*, v. 87, n. 3, p. 56-64, 2009.

PAZ, F. J.; KIPPER, L. M. Sustentabilidade nas organizações: vantagens e desafios. *Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas*, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 85, 2016. DOI: 10.15675/gepros.v11i2.1403.

PAZ, F. J.; KIPPER, L. M.; FROZZA, R. Desenvolvimento de uma ferramenta para avaliação da maturidade para a sustentabilidade organizacional: uma proposição teórico- metodológica. *Tecno-Lógica*, v. 19, n. 1, p. 36-42, 8 maio 2015. DOI: 10.1590/S0100-29452010000400045.

PEREIRA, Fernando Antonio de Melo; QUEIROS, Alinne Pompeu Cunha. A consolidação da pesquisa social qualitativa: um aporte teórico. *Revista Espaço Acadêmico*, v. 12, n. 134, p. 65-72, 2012.

PEREIRA, G. F. et al. *Modelo de Maturidade Estratégica*. Fundação Getúlio Vargas, 2012. Disponível em: <https://cmssol.fgv.br/api/anexos/view/56563/matriz_de_maturidade_estrategica.pdf>. Acesso em: 7 set. 2024.

RAYNOR, M. P. The Challenges of Sustainability Integration*. *Journal of Environmental Management*, v. 15, n. 1, p. 45-59, 2021.

SIONEK, Luiza; ASSIS, Dafne Thaissa Mineguel; FREITAS, Joanneliese de Lucas. “SE EU SOUBESSE, NÃO TERIA VINDO”: IMPLICAÇÕES E DESAFIOS DA ENTREVISTA QUALITATIVA. *Psicologia em estudo*, v. 25, p. e44987, 2020.

SHINOHARA, A. C.; NAVARRO HUNDZINSKI, L.; PINHEIRO DE LIMA, E.; GONÇALVES MACHADO, C. O. O estudo do marco regulatório para produção sustentável. *Revista Produção Online*, v. 15, n. 1, p. 295–320, 2015. DOI: 10.14488/1676-1901.v15i1.1789. Acesso em: 7 set. 2024.

SOUSA, M. A.; GONZÁLEZ, O. A.; PINHO, A. L. S. de. *Modelo de maturidade*

para avaliação da sustentabilidade de laboratórios de análises químicas em instituições de ensino superior públicas. *Sustentabilidade*, v. 16, n. 5, p. 2137, 2024. DOI: 10.3390/su16052137. Acesso em: 24 ago. 2024.

XAVIER, A. F.; NAVEIRO, R. M.; REYES, T.; AOUSSAT, A.; LUIZ, L. O. Modelos de maturidade da Eco-inovação: Lacunas e oportunidades para pesquisas futuras. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 7, p. 44160–44186, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n7-147. Acesso em: 7 set. 2024.

STROBEL, J. S.; CORAL, E.; SELIG, P. M. Indicadores de sustentabilidade corporativa: uma análise comparativa. In: *ENCONTRO ANUAL DA ANPAD*, 28., Curitiba, 2004, Anais...Curitiba: ANPAD, 2004. CD-ROM.

GALVÃO, Alexandre et al. *Finanças corporativas: teoria e prática empresarial no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 604 p. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=bJEJdm7o1jEC&printsec=frontcover&hl=pt>>. Acesso em: 21 set. 2024.

<https://gerentesdeprojetos.com/2021/03/24/overview-sobre-o-modelo-de-maturidadeopm3/#:~:text=maturidade%20organizacional%20em%20gerenciamento%20de%20projetos.%20Essa,identificar%20as%20boas%20pr%C3%A1ticas%20existentes%20e%20n%C3%A3o>

https://periodicos.unoesc.edu.br/acet/article/download/545/pdf_80#:~:text=Assim%2C%20o%20OPM3%2C%20modelo%20de%20maturidade%20organizacional,a%20desenvolverem%20capacidades%20necess%C3%A1rias%20com%20a%20finalidadehttps://www.pmi.org/learning/library/pt-caso-de-promon-de-gerenciamento-deprojeto-opm3-1848

<https://uvagpclass.wordpress.com/2017/09/04/o-modelo-pmi-opm3-de-maturidadeem-gerenciamento-de-projetos/>

LAI, K., WONG, C. W. Y. Green logistics management and performance: Some empirical evidence from Chinese manufacturing exporters. *Omega*, 40, 267-282, 2012 Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.omega.2011.07002>

VIER, M. B. et al. Ecodesign e logística reversa na indústria calçadista. *Revista Desenvolvimento em Questão*, Universidade Regional Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS, v. 19, n. 55, abr./jun. 2020. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/11239>. Acesso em: 14 set. 2024.

DEZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Orgs.). *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 432 p. Disponível em: <http://bds.unb.br/handle/123456789/863> . Acesso em: 21 out.2024

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008. p. 14. Disponível em: <https://feata.edu.br/downloads/>

revistas/economiaepesquisa/v3_artigo01_globalizaca o.pdf. Acesso em: 21 out.2024.

ALVES, N. C.; TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a Pesquisa Qualitativa em Educação – O Positivismo, A Fenomenologia, O Marxismo. Formação (Online), v. 1, n. 20, 2013. DOI: 10.33081/formacao.v1i20.2335. Disponível em: . <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/2335>. Acesso em: 21 out. 2024.

BRINKMANN, S. Qualitative interviewing. New York: Oxford University Press, 2013. 88 p.

HILLSON, D. Applying the OPM3 Model to Improve Project Delivery. In: Maturidade em Gerenciamento de Projetos: Estudo OPM3. IGI Global, 2001. cap. 9, p. 21. DOI: 10.4018/978-1-69393-1151-6.ch009

KERZNER, H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. 9. ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2007. 1040 p. ISBN: 0470164395.

Keeble, B. R. (1988). The Brundtland report: 'Our common future.' *Medicine and War*, 4(1), 17–25. <https://doi.org/10.1080/07488008808408783>

14

O papel das startups na promoção da bioeconomia na região amazônica

Adrielly Rayane Pereira Miranda
João Vitor Lima Ribeiro
Pedro Henrique Ferreira Feio

RESUMO

Este artigo analisa o papel das startups na promoção da bioeconomia na região amazônica, destacando como essas empresas emergentes têm potencial para impulsionar o desenvolvimento sustentável e a preservação ambiental. A bioeconomia, que integra a utilização de recursos biológicos renováveis com inovações tecnológicas, é apresentada como uma alternativa viável para a exploração econômica da Amazônia, respeitando seus ecossistemas e promovendo a sustentabilidade. O estudo aborda as principais características das startups atuantes na região, seus modelos de negócios, e como elas contribuem para a geração de valor a partir da biodiversidade local. Além disso, discute os desafios enfrentados por essas empresas, como a falta de infraestrutura, acesso a financiamento e capacitação técnica. Conclui-se que as startups são atores chave na transição para uma economia mais sustentável na Amazônia, podendo servir como catalisadoras para o desenvolvimento de novos mercados e tecnologias que preservem a floresta e promovam o bem-estar das comunidades locais.

Palavras-chave: Bioeconomia, Startups, Amazônia, Desenvolvimento Sustentável, Inovação.

1 INTRODUÇÃO

Startups são empresas inovadoras que nascem com o objetivo de explorar novas oportunidades de mercado, muitas vezes utilizando a tecnologia como principal ferramenta para a criação de produtos ou serviços diferenciados. Essas empresas, geralmente em estágio inicial, operam em um ambiente de alta incerteza, onde a capacidade de adaptação e a busca por um modelo de negócios sustentáveis são

fundamentais para o sucesso (Ries, 2012).

Além disso, as startups têm desempenhado um papel crucial na promoção da inovação e no desenvolvimento econômico, contribuindo significativamente para a criação de empregos e o avanço tecnológico em diversas regiões do mundo como podemos observar 2015 até 2019, o número de startups no país mais que triplicou, passando de 4.151 para 12.727 (um salto de 207%)¹. (CARRILO,2020)

Como pondera c destacam que o sucesso dessas empresas está muitas vezes ligado à capacidade de promover uma cultura organizacional que valoriza a colaboração, a criatividade e a resiliência, com essa mudança de cenário adveio fomento, em consequência favoreceu para criação e desenvolvimento das startups .

Dessa forma, o problema de pesquisa se coloca, então, como as startups podem contribuir efetivamente para a promoção da bioeconomia e da sustentabilidade na Amazônia, enfrentando os desafios locais e aproveitando as oportunidades regionais. A relevância desse problema se justifica pela necessidade urgente de encontrar soluções que conciliem o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, especialmente em uma região de importância global como a Amazônia.

O objetivo deste estudo é, portanto, analisar o papel das startups na promoção da bioeconomia e da sustentabilidade na Amazônia, explorando como essas empresas estão utilizando os recursos naturais da floresta de maneira inovadora e sustentável. Além disso, busca-se identificar os principais desafios enfrentados por essas startups, como questões de financiamento, regulação e mercado, bem como as oportunidades que emergem a partir de suas atividades. A partir dessa análise, pretende-se contribuir para o debate sobre o desenvolvimento sustentável na Amazônia, fornecendo insights que possam orientar políticas públicas e estratégias empresariais voltadas para a conservação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico da região (CARVALHO; PEREIRA, 2022).

Portanto, o papel das startups na promoção da bioeconomia e sustentabilidade na Amazônia é de extrema relevância, pois essas empresas emergentes têm o potencial de transformar os recursos naturais da região em motores de desenvolvimento econômico

sustentável. Através de inovações tecnológicas, modelos de negócios sustentáveis e a valorização da sociobiodiversidade, as startups podem contribuir significativamente para a conservação da Amazônia e para a melhoria das condições de vida das populações locais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Bioeconomia

A bioeconomia representa uma nova abordagem econômica que busca integrar a produção de bens e serviços com a preservação ambiental¹ (Horlings e Marsden,2011) . Em vez de explorar recursos não renováveis, a bioeconomia se concentra na utilização de recursos biológicos renováveis, como plantas, animais e microrganismos, para gerar energia, alimentos, materiais e produtos químicos, pois o Brasil possui grande potencial por desenvolver em escala global a bioeconomia, pois estão ligados ao potencial dos recursos naturais que existem em sua extensão territorial²(Willerding et al.,2020).

A biodiversidade torna o Brasil um exportador de produtos primários em relação ao agronegócio, a Confederação Nacional da Indústria(CNI,2015),visou a definição da bioeconomia notadamente na produção primária, para aplicação e desenvolvimento nesta área da economia, com a preocupação sobre a forma de uso dos recursos, logo tem o objetivo de manusear o ecossistema, pois a bioeconomia cria, transforma e modifica oriundos de processos tecnológicos, com finalidade de criação de produtos como fármacos, medicamentos, alimentos e até cosméticos. (SILVA, PEREIRA, MARTINS,2018)

A bioeconomia, tende a seguir o sistema de espontaneidade do ciclo da natureza, onde nada se perde, pois tudo se transforma e recicla.(Barba, Santos, 2020), ou seja, a sustentabilidade pertence a este sistema político e econômico a longo prazo. Por exemplo no âmbito político de trazer a boa governança para trazer plano estratégicos de abordagem e incentivos, e de outro modo no lado econômico seria no quesito de trazer investimentos em inovações, que consequentemente a sociedade determinarão padrões de

¹ Horlings e Marsden, “Rumo ao desenvolvimento espacial sustentável?”

² Willerding et al., “Estratégias para o desenvolvimento da bioeconomia no estado do Amazonas”.

consumo(GLOBAL ECONOMY,2013)

Com o crescimento da bioeconomia está relacionada a debates que envolvem os tipos de estrutura sobre sustentabilidade que surgem nas políticas e práticas, bem como os desafios ambientais e de lidar com suas consequências. Pois é uma economia que utiliza biorecursos de maneira eficiente para aglomerações eco industriais,porém com lacunas de efeitos secundários negativos, tanto social quanto ambiental,por apresentar situações de economia unilateral/parcial. Temos ameaças para esse tipo de mercado, que são alta dependência de fatores climáticos, custos de produção elevados, falta de infraestrutura, falta de simplificação de processos burocráticos, além de concorrência desleal com outros setores de outros meios de produção.³

2.2 Startups

Com sua elevada biodiversidade e recursos naturais, a região amazônica desempenha um papel crucial na bioeconomia mundial. O desenvolvimento sustentável da Amazônia é uma prioridade estratégica para o Brasil, e as startups emergem como atores fundamentais nesse cenário, contribuindo para a inovação e a exploração sustentável dos recursos biológicos (SILVA e GIRARDI, 2020). Costa e Almeida (p. 85, 2021.) descrevem que “as startups têm se destacado como propulsoras de novas tecnologias que valorizam a biodiversidade amazônica, promovendo o desenvolvimento de produtos e processos que aliam sustentabilidade e inovação”. Essas empresas são capazes de transformar a produção científica em soluções práticas que são benéficas para as comunidades locais e o meio ambiente.

De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2018), a bioeconomia “envolve a produção de alimentos, energia e medicamentos, entre outras coisas, a partir de recursos biológicos, como plantas, algas e resíduos orgânicos”. As startups têm se destacado nesse cenário, sobretudo devido à sua capacidade de inovação rápida e de desenvolver soluções tecnológicas e processuais que otimizem o

³ Horlings e Marsden, “Rumo ao desenvolvimento espacial sustentável?”

processo produtivo (OCDE, 2018).

Um dos fatores que posicionam as startups como protagonistas na promoção da bioeconomia é a capacidade de serem rapidamente adaptáveis aos novos nichos de mercado. De acordo com Smith et al. (2020), as startups são ágeis na experimentação de novos modelos de negócios e na adoção de tecnologias emergentes, o que é crucial para a exploração de novos nichos de mercado dentro da bioeconomia.

Além disso, as startups também atuam como agentes catalisadores na integração de cadeias produtivas sustentáveis, promovendo a cooperação entre diferentes segmentos econômicos. A flexibilidade organizacional das startups as permitem se adequarem rapidamente à nova demanda de mercado e às novas regulamentações, o que é essencial para um setor em constante evolução como o da bioeconomia. Dessa forma, a capacidade das startups atuarem em redes colaborativas e intersetoriais é um fator determinante para a bioeconomia avançar, pois ela possibilita a criação de sinergias entre áreas do conhecimento e setores da economia (MENDES e SOUZA, 2022).

O apoio governamental e os incentivos públicos também são fundamentais para o sucesso das startups voltadas à bioeconomia. A implementação de programas de financiamento de startups são essenciais para impulsionar essas empresas emergentes que muitas vezes encontram dificuldades em captar capital e recursos para as suas atividades iniciais (ALMEIDA, 2018). Sendo assim, ao passo que a criação de um ambiente favorável à inovação, com apoio às instituições governamentais e benefícios fiscais, é crucial para que as startups possam contribuir efetivamente para o desenvolvimento da bioeconomia no Brasil, pois sem isso, se torna inviável o desenvolvimento do modelo econômico no setor. (ANDRADE, 2023).

2.3 Bioeconomia na região amazônica

A promoção da bioeconomia na região amazônica está na agenda estratégica tanto do Brasil quanto da comunidade internacional. A Amazônia, com sua rica biodiversidade, oferece um imenso potencial para o desenvolvimento de produtos baseados em recursos

biológicos, como biocosméticos, fármacos e alimentos funcionais (SILVA et al., 2021). Entretanto, o desenvolvimento sustentável da região enfrenta inúmeros desafios, como a falta de infraestrutura, capital humano qualificado e barreiras logísticas (OCDE, 2019).

A implementação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento da bioeconomia, especialmente por meio de incentivos a startups, é crucial para transformar o potencial da região em realidade econômica (BRITO; FERREIRA, 2020). Iniciativas que promovam a integração de cadeias produtivas sustentáveis e incentivem o uso consciente dos recursos naturais são essenciais para que a Amazônia se consolide como um polo de bioeconomia global (SACHS, 2020).

A implementação de iniciativas estratégicas voltadas para a promoção da bioeconomia na Amazônia é de suma importância. Entre essas, destaca-se o papel de políticas públicas que apoiam a criação e expansão de startups focadas em soluções sustentáveis. A afirmação de Sachs (2020, p. 47) sobre o extraordinário potencial da Amazônia para se tornar um epicentro da bioeconomia global pode ser interpretada como uma sugestão de que, com um esforço coordenado entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, a região teria capacidade de liderar esse setor em escala mundial. Ele enfatiza que a integração dessas duas vertentes é essencial para que a Amazônia atinja seu potencial máximo, “a Amazônia possui um potencial extraordinário para se tornar um epicentro da bioeconomia global, desde que haja um esforço coordenado para integrar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental”. Isso envolve o desenvolvimento de infraestrutura adequada, a formação de capital humano qualificado e a criação de cadeias de valor que beneficiem tanto o meio ambiente quanto as comunidades locais (COSTA, 2021).

O governo brasileiro, em parceria com instituições privadas e internacionais, tem buscado implementar programas de incentivo à bioeconomia na Amazônia. Alguns programas de incentivo à bioeconomia na Amazônia já implementados ou em andamento incluem o Programa Prioritário de Bioeconomia (PPBio) e a Iniciativa Amazônia 4.0. O PPBio, lançado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações(MCTI), busca estimular a criação de

bioprodutos e soluções inovadoras baseadas na biodiversidade amazônica, facilitando o financiamento de projetos ligados à bioeconomia. Já a Iniciativa Amazônia 4.0, liderada pelo Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA-USP), foca em trazer a tecnologia da quarta revolução industrial para a Amazônia, conectando ciência, tecnologia e inovação para fomentar atividades sustentáveis na região. Esses programas visam não apenas fomentar o empreendedorismo, mas também estimular a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias verdes (ANDRADE; SOUZA, 2023). A criação de hubs de inovação e a facilitação de crédito para startups são algumas das medidas tomadas para estimular a economia local, como destaca Andrade (2023, p. 221), “as políticas de incentivo à inovação são vitais para o crescimento de startups na Amazônia, que muitas vezes enfrentam dificuldades significativas em termos de financiamento e acesso a mercados”.

Além disso, há um esforço para promover o desenvolvimento de cadeias produtivas sustentáveis que integrem pequenos produtores e comunidades tradicionais ao mercado de bioeconomia. Projetos que valorizam o conhecimento tradicional e incentivam práticas agrícolas sustentáveis, como o manejo florestal e a agroecologia, têm mostrado resultados promissores na região (SOUZA; LIMA, 2022). Alguns resultados promissores incluem o aumento da participação de pequenos produtores em cadeias produtivas sustentáveis, principalmente através de cooperativas de manejo florestal e agroecologia. Um estudo conduzido pelo Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM, 2021) mostrou que iniciativas como o manejo florestal comunitário ajudaram a preservar mais de 1,5 milhão de hectares de floresta, ao mesmo tempo em que proporcionaram renda para mais de 2.500 famílias. Outro exemplo é o projeto Amazonbai, que promove o cultivo de açaí orgânico em áreas degradadas, gerando renda para as comunidades ribeirinhas e contribuindo para a recuperação de ecossistemas locais. Esses exemplos demonstram como o desenvolvimento sustentável pode ser alcançado por meio da integração entre inovação tecnológica e conhecimento tradicional. Mendes e Souza (2022, p. 160) argumentam que “a colaboração entre startups, comunidades locais e instituições de pesquisa é essencial para criar cadeias produtivas que respeitem a

biodiversidade e promovam o desenvolvimento econômico sustentável”.

Em resumo, a promoção da bioeconomia na Amazônia depende de uma abordagem integrada que combine políticas públicas, inovação tecnológica e o envolvimento das comunidades locais. Startups desempenham um papel crucial nesse processo, pois são capazes de impulsionar soluções inovadoras que utilizam de maneira sustentável os vastos recursos naturais da região (MACHADO et al., 2021). O fortalecimento dessas iniciativas, aliado a uma governança eficaz, é fundamental para garantir que a Amazônia se torne um exemplo global de como conciliar desenvolvimento econômico com preservação ambiental (SILVA; PINTO, 2023).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa desenvolvida possui abordagem qualitativa, de natureza descritiva, tendo como objetivo compreender e analisar o papel das startups na promoção da bioeconomia e da sustentabilidade na Amazônia. Segundo Minayo (2014), a abordagem qualitativa é apropriada para o estudo de fenômenos sociais e humanos, onde se busca entender significados e interpretações atribuídos pelos sujeitos em contextos específicos. Neste caso, pretende-se investigar como as startups contribuem para a bioeconomia e sustentabilidade na região amazônica, considerando a diversidade socioambiental e os desafios regionais.

Tipo de Pesquisa

A pesquisa é de caráter descritivo, conforme definido por Gil (2019), sendo adequada para o estudo de temas em que se pretende retratar as características de determinada realidade, sem a interferência direta do pesquisador no fenômeno observado. O foco está em descrever as práticas de bioeconomia e sustentabilidade adotadas pelas startups, analisando suas ações e impactos com base em relatórios, entrevistas e outras fontes secundárias. Desse modo, o estudo proporciona uma visão detalhada sobre como essas empresas inovadoras estão atuando no contexto amazônico.

Coleta de Dados

Para a coleta de dados, serão utilizadas técnicas de pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas. As entrevistas semiestruturadas serão conduzidas com representantes de startups que atuam na Amazônia, bem como especialistas em bioeconomia e sustentabilidade. As entrevistas semiestruturadas, conforme explica Flick (2009), são flexíveis e permitem que o entrevistador explore tópicos em profundidade, possibilitando uma compreensão mais ampla das percepções e experiências dos entrevistados. A amostra será composta por até 2 representantes de startups, selecionados por conveniência e relevância para o estudo.

Análise de Dados

A análise dos dados seguirá a técnica de Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011). Essa metodologia possibilita a categorização e interpretação das informações coletadas, permitindo a identificação de padrões, temas e significados relevantes para a compreensão do fenômeno em estudo. A análise será conduzida de maneira sistemática, com a definição de categorias iniciais relacionadas aos temas da pesquisa, como bioeconomia, sustentabilidade, startups e Amazônia.

Figura 1 - Categorização dos temas debatidos.

	CATEGORIAS			
ENTREVISTADOS	Motivações	Desafios	Políticas públicas	Base teórica
Entrevistado 1	Buscar lucro sem afetar o meio ambiente.	A Amazônia ainda é muito analógica.	Parcerias com grandes Empresas e prefeituras.	MENDES e SOUZA (2022) (SILVA; PINTO, 2023) (OCDE, 2018) (OCDE, 2019) (MACHADO et al., 2021) (Ries, 2012). (CARRILO,2020)
Entrevistado 2	O que motiva a inovar são as dificuldades. Buscar resolver problemas.	Resistência cultural a inovação Falta de informação	Contribuição do Governo em estágio inicial. Contribuição de poucos órgãos Captação de investimentos	
Entrevistado 3	Reduzir o desperdício e aproveitar os caroços de açaí desenvolvimento sustentável. Promover a	Logística Regulamentação Apoio financeiro Infraestrutura	Programas de apoio baseado em editais de fomento programas de aceleração e	

	sociobiodiversidade	limitada	subvenção econômica.	
--	---------------------	----------	----------------------	--

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

4.1 O papel das startups na bioeconomia amazônica

As startups estão desempenhando um papel crucial na promoção da bioeconomia na Amazônia, impulsionando a inovação e o desenvolvimento sustentável da região. Ao explorarem a rica biodiversidade da floresta, essas empresas estão criando novos produtos e serviços que geram valor econômico e social, ao mesmo tempo em que preservam o meio ambiente.(Barba, Santos, 2020). Especialmente em um contexto onde a inovação e a sustentabilidade são cada vez mais essenciais. Segundo especialistas, a capacidade de transformar recursos biológicos em produtos sustentáveis é a chave para o desenvolvimento da bioeconomia, e as startups têm se destacado nesse processo.

As startups da Amazônia priorizam a utilização de recursos naturais de forma responsável, buscando minimizar os impactos ambientais e sociais. Desenvolvem produtos e serviços inovadores, utilizando tecnologias avançadas para transformar a biodiversidade em valor econômico. Muitas dessas startups trabalham em parceria com comunidades locais, gerando emprego e renda e promovendo o desenvolvimento regional.(Horlings e Marsden,2011)

Englobam desde a extração sustentável de matérias-primas até a produção e comercialização de produtos finais, criando cadeias de valor completas. Desenvolvimento de produtos alimentícios a partir de frutas nativas da Amazônia, como o açaí, com foco em qualidade e valor agregado. Criação de cosméticos utilizando ingredientes da biodiversidade amazônica, como óleos essenciais e extratos vegetais. Produção de biocombustíveis a partir de biomassa da floresta, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis. Desenvolvimento de projetos de ecoturismo que valorizam a cultura e a natureza da Amazônia. Como comenta o entrevistado 01, um dos criadores da TucujuValley:

“Nós fazemos o maior uso da matéria-prima da tecnologia que é a inteligência das pessoas, já na vertente da bioeconomia, usamos produtos oriundos da floresta amazônica, que ao mesmo tempo são verticais econômicas, pois não agride o meio ambiente, e usam matérias limpas como resíduos”

O entrevistado 03, CEO da *Engenho Café de Açaí*, destacou a importância de conectar o uso sustentável dos recursos naturais ao mercado global:

“Nosso foco é extrair o máximo potencial dos recursos naturais de forma sustentável, enquanto garantimos que esses produtos tenham um mercado consumidor consciente.”

Ao desenvolverem soluções inovadoras para problemas ambientais e sociais, utilizando recursos biológicos de forma sustentável, pois visa obter sucesso por produção de produtos e serviços, pelo uso de materiais renováveis, enquanto preserva as mesmas (Willerding et al., 2020). Como compactua a entrevistada 02:

“As startups elas surgem justamente para resolver, problemas atuais, bioclimáticos, questões sociais, então sempre a busca das startups operou impacto social positivo, mundo melhor e profundidade mais sustentável.”

A bioeconomia, por definição, foca na utilização sustentável de recursos biológicos renováveis, o que a torna um campo particularmente fértil para inovações tecnológicas. As startups têm sido um dos principais agentes nesse processo de inovação, criando soluções que conciliam eficiência econômica e sustentabilidade. Como observa Costa (2020), “as startups de bioeconomia são capazes de transformar ciência em soluções práticas, conectando pesquisa e mercado de forma ágil e sustentável” (p. 32). Ao focar em áreas como biotecnologia, manejo sustentável de florestas, e desenvolvimento de novos materiais a partir de resíduos orgânicos, essas empresas conseguem unir preservação ambiental e desenvolvimento econômico.

4.2 Desafios e oportunidades

A região amazônica, com sua vasta biodiversidade, é uma área de grande interesse para a bioeconomia. No entanto, a implementação de startups nessa região enfrenta desafios significativos. Entre eles, a falta de infraestrutura adequada, dificuldades de acesso a capital e mão de obra qualificada são barreiras frequentes. De acordo com Silva e Martins (2018), “apesar do enorme potencial, o ambiente de negócios na Amazônia ainda carece de condições essenciais para o desenvolvimento de startups, como acesso a crédito, redes de apoio e políticas públicas eficientes” (p. 87).

A crescente demanda por produtos sustentáveis abre oportunidades para as startups da região. Mendes e Souza (2022) observam que “as startups têm um papel crucial em transformar a biodiversidade da Amazônia em oportunidades de mercado, desde que consigam superar os obstáculos existentes”. O entrevistado 03 mencionou os desafios:

“Os desafios que nós enfrentamos aqui na região amazônica estão mais relacionados à logística, apoio financeiro e questões de regulamentação, que é bem complicado quando o produto é inovador para você conseguir regulamentar o seu produto. E a infraestrutura aqui da Amazônia ainda é limitada. Isso aumenta nossos custos de produção”.

A entrevistada 02 destacou a dificuldade de novas tecnologias e modelos de negócios, como os promovidos por startups e pela bioeconomia:

“Dificuldade em fazer com que a sociedade e as empresas adotem novas tecnologias e modelos de negócio. A população em geral e as empresas ainda não possuem conhecimento suficiente sobre as vantagens das startups e da bioeconomia. Falta de investimento e recursos para desenvolver e escalar os negócios.”.

As principais dificuldades incluem a dificuldade de acesso a financiamentos para iniciar e expandir os negócios, a ausência de

infraestrutura adequada para a produção e distribuição dos produtos, a necessidade de profissionais qualificados para desenvolver e implementar projetos de bioeconomia, e a falta de um marco regulatório claro e eficiente para o setor.

Por outro lado, as oportunidades são igualmente grandes. O vasto estoque de recursos naturais da Amazônia representa um potencial inexplorado para o desenvolvimento de produtos inovadores. A demanda crescente por produtos e processos sustentáveis cria um cenário favorável para a bioeconomia na região. o entrevistado 03 destacou:

“As oportunidades nós descobrimos, através de pesquisas, que existe um mercado muito promissor, muito grande para produtos saudáveis, produtos sustentáveis, produtos que agregam valor e que mantêm a floresta em pé, principalmente os produtos da biodiversidade amazônica, produtos que agregam valor à saúde. Esses produtos estão em alta, e a gente quer fazer parte desse mercado. Eu acredito que é uma oportunidade muito grande para produtos da bioeconomia amapaense.”

A crescente demanda por produtos sustentáveis e naturais, juntamente com o potencial para desenvolver novas tecnologias e produtos a partir da biodiversidade amazônica, abre oportunidades significativas. Além disso, as startups muitas vezes atuam em parceria com universidades e centros de pesquisa, o que lhes permite acessar conhecimento científico de ponta e transformá-lo em produtos e serviços inovadores. Esse processo de inovação aberta, conforme destaca Chesbrough (2003), é essencial para o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis que possam ser escaladas para um impacto global.

As startups têm um papel fundamental no futuro da Amazônia, contribuindo para a construção de uma economia mais sustentável e inclusiva. Com o apoio de políticas públicas, investimentos e a criação de um ecossistema de inovação robusto, essas empresas poderão transformar a região em um polo de desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, gerando benefícios para toda a sociedade.

Para Silva e Rodrigues (2022), "a sinergia entre startups e

comunidades locais é vital para o sucesso da bioeconomia na Amazônia, promovendo uma economia inclusiva que valoriza o saber tradicional e a inovação tecnológica" (p. 126). Assim, as startups desempenham um papel central na promoção de uma bioeconomia que respeita e preserva a cultura e os recursos naturais da Amazônia, garantindo um desenvolvimento sustentável a longo prazo.

4.3 O papel das políticas públicas

A promoção da bioeconomia na Amazônia requer a colaboração de diversos setores. A OCDE (2019) aponta que “para que a bioeconomia se desenvolva efetivamente na Amazônia, é essencial que haja uma articulação entre políticas públicas, setor privado e comunidades locais”. O ecossistema de startups ainda está em desenvolvimento e muitos órgãos públicos ainda não estão familiarizados com as novas leis e ferramentas de apoio. Essa necessidade foi reforçada pela entrevistada 02, que comentou:

“O governo desempenha um papel essencial no apoio às startups, tanto no Amapá quanto em todo o Brasil. Contudo, essa questão ainda está em fase inicial, e muitos órgãos públicos ainda não estão familiarizados com as novas leis de startups. Portanto, o processo de apoio às iniciativas empreendedoras no nosso estado está apenas começando.”

Além disso, o governo brasileiro tem buscado implementar programas que estimulem o empreendedorismo e a pesquisa em tecnologias verdes, promovendo a bioeconomia na Amazônia. O entrevistado 03 enfatizou a importância do conhecimento tradicional:

“O que temos aqui na Amazônia não pode ser substituído por tecnologias externas. A chave está em usar nossa biodiversidade com a sabedoria de quem já vive dela há gerações”.

As políticas públicas desempenham um papel fundamental no apoio às startups da bioeconomia. Editais de fomento, programas de aceleração e incentivos governamentais são essenciais para que os empreendedores possam tirar seus projetos do papel e desenvolvê-los

em um curto espaço de tempo. O entrevistado 03 concordou, afirmando que:

“As políticas públicas são fundamentais para o desenvolvimento da bioeconomia. Existem programas que nos apoiam, incluindo editais de fomento e programas de aceleração que ajudam a tirar os negócios do papel. Esses incentivos são essenciais para o desenvolvimento, principalmente na Amazônia, onde os produtos da bioeconomia precisam de apoio para prosperar.”

Os entrevistados foram unânimes ao ressaltar a importância das políticas públicas para o sucesso da bioeconomia. O entrevistado 01 sublinhou que incentivos fiscais e programas de financiamento são cruciais para um ambiente favorável para a inovação:

“Ainda precisamos expandir a capilaridade da inovação para que ela alcance mais pessoas. A falta de apoio governamental e da assistência técnica das instituições dificulta a descoberta de soluções para a economia local. É crucial que coloquemos um “holofote” sobre essas iniciativas para promover sua divulgação e aumentar sua visibilidade.”

É fundamental aumentar os incentivos fiscais e criar linhas de crédito específicas para a obtenção de certificações internacionais, essenciais para que os produtos da bioeconomia amazônica possam competir no mercado global. A dificuldade de acesso a esse tipo de financiamento é um dos principais obstáculos ao crescimento das startups na região. O entrevistado 03, reforçou a necessidade de incentivos:

“Nós precisamos de mais incentivos fiscais, linhas de crédito acessíveis e apoio para certificações internacionais. As certificações são difíceis e caras, envolvendo consultorias especializadas. Linhas específicas de crédito para certificações e exportação seriam fundamentais para alavancar os negócios na região amazônica, fortalecendo ainda mais as empresas exportadoras.”

É imprescindível que o governo amplie os programas de incentivo voltados para a inovação sustentável, criando condições favoráveis para que startups possam prosperar na Amazônia. Conforme argumenta Almeida (2018), o desenvolvimento de políticas públicas que incentivem a inovação e a sustentabilidade é fundamental para que as startups possam prosperar e contribuir de maneira efetiva para o desenvolvimento da bioeconomia na Amazônia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As startups desempenham um papel essencial no desenvolvimento da bioeconomia, especialmente em regiões ricas em biodiversidade, como a Amazônia. Elas têm o potencial de transformar o uso sustentável dos recursos biológicos em um motor de crescimento econômico por meio de inovações tecnológicas e novos modelos de negócios. A integração das comunidades locais nas cadeias produtivas e a valorização do conhecimento tradicional são fundamentais para promover um desenvolvimento socioeconômico sustentável.

Além disso, a flexibilidade das startups permite que elas se adaptem rapidamente às demandas de mercado e às mudanças nas regulamentações ambientais, o que as coloca em uma posição estratégica para contribuir significativamente com a bioeconomia. No entanto, para que esse potencial seja plenamente realizado, é necessário um suporte consistente em termos de políticas públicas, financiamento e infraestrutura. A falta de infraestrutura adequada na Amazônia, como acesso limitado a transporte e comunicação, continua sendo um grande desafio, que impede a expansão das operações dessas empresas e compromete a competitividade no mercado global.

Outro ponto que merece destaque é o papel das startups na criação de novos mercados e na diversificação econômica da região. Ao desenvolverem soluções inovadoras que utilizam recursos locais de forma sustentável, essas empresas podem contribuir para reduzir a dependência da exploração predatória de recursos naturais. Isso representa uma oportunidade de crescimento econômico, que pode não apenas beneficiar as startups, mas também gerar emprego e renda para as comunidades locais, preservando a floresta.

A capacitação e o empoderamento das comunidades amazônicas também são elementos-chave para o sucesso da bioeconomia. Programas de capacitação que promovam o empreendedorismo local e a integração das startups com as comunidades tradicionais são essenciais para garantir que os benefícios econômicos da bioeconomia sejam distribuídos de maneira justa e sustentável. O conhecimento tradicional, aliado às novas tecnologias, pode criar soluções inovadoras que fortalecem a conservação ambiental e promovem o desenvolvimento socioeconômico.

Com o suporte adequado, as startups têm o potencial de se tornar agentes transformadores na construção de um modelo econômico sustentável para a Amazônia. A promoção de parcerias entre o setor privado, governo e comunidades locais é fundamental para criar um ambiente colaborativo que impulse a inovação e a sustentabilidade. Ao promoverem cadeias produtivas sustentáveis e colaborarem com diferentes setores, as startups têm a oportunidade de catalisar a bioeconomia e contribuir significativamente para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento socioeconômico da Amazônia.

Portanto, o futuro da bioeconomia na Amazônia, impulsionado pelas startups, depende de um ambiente institucional que favoreça a inovação, da colaboração entre setores públicos e privados, e da valorização das riquezas naturais e culturais da região. Com isso, as startups podem ser protagonistas na construção de um modelo econômico que concilie crescimento econômico com preservação ambiental, garantindo que a Amazônia continue sendo uma fonte de riqueza tanto para a região quanto para o planeta.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M.; SOUZA, J. Políticas de inovação e o desenvolvimento sustentável na Amazônia. *Revista de Economia Verde*, v. 15, p. 220-231, 2023.
- BRITO, A.; FERREIRA, L. Bioeconomia na Amazônia: desafios e oportunidades. *Journal of Sustainable Development*, v. 3, p. 32-45, 2020.
- COSTA, R. Bioeconomia na Amazônia: uma abordagem estratégica. *Revista de Economia da Amazônia*, v. 7, p. 12-30, 2021.
- DINIZ, R. A.; PORTO, J. B. **Startups e bioeconomia: O papel das novas**

empresas na promoção da sustentabilidade. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 18, n. 1, p. 44-56, 2020.

MACHADO, F.; LIMA, E.; PINTO, G. O papel das startups no desenvolvimento da bioeconomia na Amazônia. *Revista de Inovação e Sustentabilidade*, v. 4, p. 120-135, 2021.

MENDES, C.; SOUZA, D. Cadeias produtivas sustentáveis na Amazônia: o papel da colaboração entre startups e comunidades locais. *Cadernos de Desenvolvimento Amazônico*, v. 9, p. 150-165, 2022.

MENDES, L. M.; SOUZA, V. R. **A colaboração intersetorial e o avanço da bioeconomia.** *Cadernos de Sustentabilidade*, v. 7, n. 3, p. 151-165, 2022.

OCDE. The Bioeconomy to 2030: Designing a policy agenda. Paris: OECD Publishing, 2018.

OCDE. OECD Environmental Performance Reviews: Brazil 2019. Paris: OECD Publishing, 2019.

SACHS, J. D. The Age of Sustainable Development. New York: Columbia University Press, 2020.

SILVA, A.; PINTO, B. O futuro da bioeconomia na Amazônia: desafios e perspectivas. *Revista Amazônica de Ciência e Tecnologia*, v. 6, p. 100-120, 2023.

SILVA, L.; OLIVEIRA, T.; RIBEIRO, P. Bioeconomia e desenvolvimento sustentável na Amazônia. *Revista Brasileira de Economia*, v. 5, p. 50-68, 2021.

SOUZA, J.; LIMA, M. Agroecologia e manejo florestal na Amazônia: perspectivas para a bioeconomia. *Revista de Ecologia Tropical*, v. 10, p. 45-65, 2022.

SOUZA, M. G.; BARBOSA, J. P. **Bioeconomia e desenvolvimento regional na Amazônia: Desafios e oportunidades.** *Revista de Economia e Sustentabilidade*, v. 10, n. 1, p. 110-125, 2020.

COSTA, R. S.; ALMEIDA, M. F. **Startups e inovação na Amazônia: Potencializando a bioeconomia sustentável.** *Revista de Estudos Amazônicos*, v. 5, n. 2, p. 85-97, 2021.

ANDRADE, M. P. **Políticas públicas para a inovação em bioeconomia: Desafios e perspectivas.** *Revista de Economia e Sustentabilidade*, v. 9, n. 2, p. 213-229, 2023.

ALMEIDA, J. L. Políticas públicas e inovação na Amazônia: desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 10, n. 2, p. 85-102, 2018.

SILVIA, C. GIRARDI, G. Startups da Amazônia Impulsionam a Bioeconomia. IDESAM. 2020. Disponível em: <http://IDESAM.org/Startups-da-amazonia->

impulsionam-a-bioeconomia.

SILVA, A. R.; RODRIGUES, E. F. **Startups e comunidades tradicionais: A bioeconomia como vetor de desenvolvimento sustentável na Amazônia.** Cadernos de Sustentabilidade, v. 9, n. 4, p. 120-134, 2022.

CARRILO, Ana Flávia. **“Crescimento das startups: veja o que mudou nos últimos cinco anos!”** Abstartups, 11 de fevereiro de 2020. <https://abstartups.com.br/crescimento-das-startups/>.

HORLINGS, Ina, e Terry MARDSEN. **“Rumo ao desenvolvimento espacial sustentável? Explorando as implicações da nova bioeconomia no setor agroalimentar e na inovação regional”.** *Sociologias* 13, nº 27 (agosto de 2011): 142–78. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222011000200007>.

WILLERDING, André Luis, Leonardo Rodrigo Da Silva, Roseana Pereira Da Silva, Geison Maicon Oliveira De Assis, e Estevão Vicente Cavalcanti Monteiro De Paula. **“Estratégias para o desenvolvimento da bioeconomia no estado do Amazonas”.** *Estudos Avançados* 34, nº 98 (abril de 2020): 145–66. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3498.010>.

15

Quais os desafios e oportunidades para o crescimento das empresas que atuam no ramo da bioeconomia no Estado do Amapá?

**Cássia Aparecida Rodrigues Correa
Enzo de Arruda Figueiredo**

RESUMO

A pesquisa sobre os desafios e oportunidades de crescimento das empresa do ramo da bioeconomia no estado do Amapá tem como objetivo prover conhecimento sobre a bioeconomia, os ecoprodutos, a economia verde que vem crescendo com o passar do tempo, ocasionando a preservação ambiental, diminuição de resíduos e mitigação dos impactos ambientais. Apresentar os benefícios que esse tipo de produto traz para o estado e sociedade, e que a educação ambiental é importante para transformar e promover saberes sobre esses produtos para que haja mais reconhecimento e valorização para promover crescimento econômico.

Palavras-chaves: Trabalho. Bioeconomia. Ecoprodutos. Economia verde.

1 INTRODUÇÃO

A bioeconomia é um conceito que se refere a utilização de recursos biológicos renováveis para a produção de alimentos, energia, produtos e serviços, ou seja, caracteriza-se pela produção, utilização e conservação de recursos biológicos, incluindo aqueles relacionados a conhecimento, ciência, tecnologia e inovação, para fornecer informação, produtos, processos e serviços em uma economia sustentável (Global Bioeconomy Summit, 2018).

Ela emerge como uma abordagem inovadora e sustentável que busca integrar a produção econômica com a conservação dos recursos naturais. Com o aumento da conscientização ambiental a demanda por produto, bem como o preço e a qualidade, fazem parte da

estratégia empresarial em relação ao desenvolvimento sustentável (FIGUEIREDO et al., 2009), mantendo sua geração de lucro e com a sustentabilidade e à mitigação de problemas ambientais.

A bioeconomia vem despertando a consciência de preservação ambiental, uma vez que até 1950 pensava-se que os recursos naturais eram inesgotáveis, mas com o passar do tempo vêm se criando uma espécie de “alfabetização ecológica”, aumentando conscientização sobre o consumo de recursos naturais, poluição de solo e água e aquecimento global (KALAYCI et al., 2017), os efeitos da industrialização descontrolada que acelerou as mudanças ambientais, o que despertou o foco das empresas para a questão ambiental o equilíbrio entre sustentabilidade e aspirações econômicas, a atenção limitada para medir o progresso e o desafio de uma oferta limitada de recurso (STAFFAS et al., 2013).

Diante disso, discussões sobre um desenvolvimento sustentável começou ganhar evidência entre empresas e governos. Nesse contexto, a bioeconomia passou a surgir como um exemplo de atividade sustentável. Trata-se de uma variedade de atividade com no uso responsável dos recursos naturais, aliando a tecnologia ao uso de matéria prima renováveis dos recursos naturais, aliando a tecnologia ao uso de matéria prima renováveis, em processo que minimizam a poluição e o desperdício, segundo Barreto (2004), a ideia de sustentável indica algo capaz de ser suportável, duradouro e conservável, apresentando uma imagem de continuidade. Essas atividades vão desde a produção de biocombustíveis e bioplásticos até a utilização de resíduos orgânicos para a produção de energia, compostagem e na criação de vários ecoprodutos.

O relatório da Comissão Europeia (2018) aponta que a bioeconomia pode contribuir para a proteção do meio ambiente para o desenvolvimento econômico, promovendo uma transição para uma economia e cultura sócio ambiental.

Segundo Leite e Santos (2027), nos últimos anos, tem se destacando uma nova postura no comportamento de consumo porque as pessoas estão mais sensíveis ao fato de que o modelo de produção e o consumo adotado pelo mundo nas últimas décadas é insustentável e com isso as startups e empresas do ramo da bioeconomia voltada para a produção de ecoprodutos estão em um crescimento significativo,

pois a preocupação com o meio ambiente está cada vez maior no mundo.

O conceito de inovação sustentável consiste em introduzir novos produtos, processos, métodos de gestão ou negócios que geram benefícios econômicos, sociais e ambientais (BARBIERI et al., 2010), esses mercados criam novas oportunidades de negócios com criação e difusão de novos produtos e serviços cuja demanda depende da difusão da consciência ecológica de pequenas e grandes empresas.

De uma forma geral várias empresas enfrentam questões burocráticas e as empresas que atuam nesse mercado de bioeconomia e ecoprodutos não é diferente, as questões burocráticas estão presentes, como: (1) a complexidade do ambiente regulatório, que engloba as normas, legislação ambiental; (2) incertezas ambientais que dificultam a implementação do planejamento estratégico, (3) a volatilidade do mercado e a concorrência com produtos convencionais. Diante disso, o objetivo deste estudo é compreender quais estratégia as startups de bioeconomia utilizam para se manterem competitivas no mercado verde da região amazônica.

Entre os desafios, encontra-se: (1) a complexidade do ambiente regulatório, que engloba as normas legislação ambiental (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente nº 6.938 de 17/01/1981); (2) incertezas ambientais que dificultam a implementação do planejamento estratégico; (3) a volatilidade do mercado e a concorrência com produtos convencionais. Adquirem o produto para satisfazer suas diversas necessidades em todos os aspectos (KOTLER; KELLER, 2012).

Pesquisas apontam que muitas startups e pequenas empresas na área da bioeconomia encontram dificuldades em obter capital, principalmente em fases iniciais. A percepção de risco associada à inovação sustentável pode afastar investidores tradicionais tornando essencial a busca por alternativas como fundos governamentais ou parcerias com instituições de pesquisas.

Esse estudo traz reflexões importantes decorrentes do mercado verde da bioeconomia, como o consumo do ecoprodutos e sua valorização no mercado global e local. Além disso, desperta debates em torno da preservação, especialmente da produção ecológica e o cuidado com a conservação dos recursos naturais.

Gestores e empresas podem planejar suas demandas por produtos sustentáveis, visando atender as exigências de seus clientes para melhorar sua imagem corporativa nesse novo mercado.

2 REFERENCIAL TEORICO

2.1 Sustentabilidade e bioeconomia

A bioeconomia é um conceito que integra economia, sustentabilidade ambiental e inovação tecnológica, com foco no uso eficaz dos recursos biológicos, e tornou-se uma das principais forças motrizes do desenvolvimento sustentável, ou seja, o conceito de bioeconomia muitas vezes indica atividades econômicas associadas ao uso de recursos naturais de maneira sustentável e inovadora, a fim de promover o desenvolvimento sustentável e o bem-estar de população, associado à geração de renda (MAPA, 2019).

O economista romeno americano Nicholas Georgescu-Roegen, foi quem cunhou o termo bioeconomia em 1971. Ele argumentou que os recursos naturais tendem a ser degradados quando utilizados na atividade econômica e defendeu uma economia centrada na ecologia (OLIVEIRA E SILVA; PEREIRA MARTINS, 2018). Com o passar do tempo vem evoluindo e ganhando força e voz, novos estudos, programas governamentais, investimentos em pesquisa e desenvolvimento, estudos científicos e tecnológicos, como biotecnologia, biologia sintética, biofármacos e engenharia genética na produção de bens e serviços (IPEA, 2017).

No entanto, as empresas que operam neste setor enfrentam desafios específicos que precisam de ser identificados e analisados para que possam concretizar todo o seu potencial de crescimento. Diante deste cenário, este estudo tem como objetivo analisar esses desafios, especialmente no estado do Amapá, região rica em biodiversidade e com grande potencial para o desenvolvimento de atividades bioeconômicas.

O principal objetivo deste referencial teórico é abordar as principais discussões acadêmicas e empíricas sobre o conceito de bioeconomia, os desafios enfrentados pelas empresas nesta área e as oportunidades de crescimento apresentadas pelo desenvolvimento

sustentável. Dessa forma, buscamos fornecer uma base sólida para a proposta de análise dos desafios e oportunidades enfrentados pelas empresas do setor de bioeconomia do Amapá. A bioeconomia pode ser definida como uma economia que utiliza recursos biológicos (incluindo biomassa e seus derivados) de forma sustentável para produzir alimentos, energia, materiais e outros produtos de valor agregado (Bugge, Hansen & Klitkou, 2016).

Este conceito abrange não apenas campos tradicionais como a agricultura e a silvicultura, mas também campos emergentes como a biotecnologia, a bioenergia e os biomateriais que englobam os ecoprodutos. A bioeconomia promove ciclos de produção concebidos para minimizar o impacto ambiental, pois esses produtos, além de oferecerem alternativas com menor impacto ambiental, também podem ajudar a reduzir a utilização de outros produtos e materiais de fontes não renováveis (Moraes, et al., 2017).

2.2 Startups de bioeconomia na Amazônia

O modelo de desenvolvimento econômico mundial, com o passar do tempo vem gerando enorme degradação ambiental, diminuição de recursos naturais e a poluição e é neste cenário que se busca, criar ideias de desenvolvimento sustentável. Para Carvalho e Viana (1998) o desenvolvimento sustentável apresenta três dimensões: Crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico.

As empresas do setor da bioeconomia começam a surgir como uma forma de mitigar essa degradação, mesmo sendo criadas com essa consciência, elas enfrentam uma série de desafios estruturais e cíclicos: A primeira é a questão da inovação tecnológica. O desenvolvimento de novos produtos e processos utilizando recursos biológicos requer investimentos significativos em I&D. As pequenas e médias empresas constituem a maioria das empresas de bioeconomia e muitas vezes têm dificuldade em acessar aos recursos financeiros e tecnológicos necessários para competir com empresas maiores (McCormick & Kautto, 2013).

Outro grande desafio diz respeito à cadeia de valor. A bioeconomia assenta em cadeias de valor complexas que integram diferentes setores, desde a produção de matérias-primas biológicas até à industrialização e

comercialização de produtos finais. No Amapá, as empresas enfrentam dificuldades logísticas e de infraestrutura, como falta de estradas e acesso limitado aos mercados, o que dificulta a integração nessas cadeias globais (Bastos et al., 2020).

Além disso, existem desafios regulatórios e de governança, a bioeconomia requer um ambiente regulatório apropriado que promova a sustentabilidade e ao mesmo tempo incentive a inovação. No Brasil, a legislação ambiental é muito rígida, o que muitas vezes representa um obstáculo para as empresas que tentam desenvolver novos produtos biotecnológicos. As empresas devem navegar num ambiente regulatório complexo que envolve múltiplas áreas de governação, que podem incluir autoridades locais, estaduais e federais.

O Brasil está posicionado estrategicamente para liderar a bioeconomia mundial devido à sua grande biodiversidade e abundância de recursos naturais (Pinto et al., 2019). Devido à sua abundância de biomassa, o país tem um enorme potencial para o desenvolvimento de tecnologias para bioenergia, bioprodutos e bioprocessos. O estado do Amapá é um tesouro de recursos biológicos que ainda não foi explorado e pode ser usado de forma sustentável para produzir produtos de alto valor agregado. Nesse contexto, emerge também a economia circular, cuja premissa é o uso mais racional dos recursos por meio da redução de desperdícios no sistema produtivo, da reciclagem e do reuso de materiais (CECHIN e VEIGA, 2010).

O Objetivo deste trabalho é identificar e analisar como as empresas de bioeconomia que comercializam ecoprodutos no Amapá têm enfrentado os desafios de implantação, de desenvolvimento e sobre as oportunidades de crescimento, fazer um balanço e análise dos produtos que são mais aceitos e conhecidos pelos consumidores. Nesse sentido, torna-se necessário refletir como o crescente consumo do ecoproduto está se tornando cada vez mais valorizado no mercado nacional e local bem como refletir sobre a sua devida importância, visto que a localização geográfica do estado já é um ponto positivo, pois a diversidade da Amazônia do qual o estado também faz parte, é uma área que possui um patrimônio natural abundante que pode ser usado para produzir novos bens e serviços de alto valor agregado para o mercado nacional e internacional (Pinto et al., 2019). Além disso, a

bioeconomia em ecoprodutos está se tornando cada vez mais importante na economia global devido ao crescente interesse em soluções sustentáveis. A demanda por produtos verdes, energias renováveis e práticas de produção sustentáveis tem aumentado, o que permite a expansão de mercados existentes e o desenvolvimento de novos Startups e grandes empresas podem aproveitar essas oportunidades de inovação social e tecnológica, principalmente aquelas que conseguem incorporar a sustentabilidade em suas cadeias de produção.

2.3 Estratégia de mercado das startups de bioeconomia

As empresas que atuam no ramo da bioeconomia no estado do Amapá que por si só, se destaca no contexto regional por sua localização estratégica e riqueza de recursos naturais, no entanto, o potencial da bioeconomia no Amapá ainda é pouco explorado. Isso é principalmente resultado de políticas públicas ineficientes e infraestrutura insuficiente para o desenvolvimento de cadeias produtivas (Freitas et al., 2021). Assim, o estabelecimento de parcerias público-privadas e a implementação de políticas de incentivo podem ser cruciais para superar esses obstáculos e fomentar o crescimento das empresas da bioeconomia na área.

A deficiência de infraestrutura constitui um dos principais aspectos que impedem o desenvolvimento empresarial no setor de bioeconomia no Amapá. A ausência de estradas pavimentadas, portos eficientes, energia que não está disponível 24 horas por dia e telecomunicações dificultam a capacidade das empresas de enviar seus produtos e integrá-los às cadeias globais de produção. Somado à infraestrutura logística que não está sendo criada devido à falta de incentivos, o isolamento é muito agudo (Freitas et al., 2021). As deficiências logísticas também impedem o acesso aos mercados nacionais e internacionais. Os produtos biológicos e biotecnológicos têm seu transporte altamente exigente porque muitas vezes são produtos com prazo de validade curto, além de necessitarem de condições especiais durante a conservação para que no local do consumidor final a qualidade seja garantida (Johnstone & Lorenz,

2019). Sem melhorias significativas aqui, as empresas locais dificilmente expandirão suas atividades. Portanto, seria muito difícil para entidades locais criarem novos mercados porque isso atrairia mais participantes intermediários que podem querer uma parte do que foi gerado internamente, em vez de depender apenas do que eles próprios podem produzir para promover o crescimento em uma economia onde há pouca ajuda externa disponível.

Um dos princípios básicos para uma bioeconomia bem-sucedida é a inovação tecnológica. A implantação de novos processos e produtos é baseada em pesados investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por meio da adoção de tecnologias atuais. No entanto, de acordo com um estudo de McCormick & Kautto (2013), muitas empresas no Amapá encontram dificuldade em obter recursos que lhes permitam inovar, uma vez que não estavam bem equipadas com finanças ou infraestrutura para P&D.

O treinamento da força de trabalho local não é avançado. A bioeconomia precisa de conhecimento específico no campo da biotecnologia, engenharia ambiental e programas de prática em gestão sustentável de recursos naturais — áreas em que a região enfrenta uma inadequação de profissionais treinados. A ausência de investimentos em educação e formação profissional é um grande obstáculo para o desenvolvimento do setor, especialmente com ênfase na competitividade das empresas locais (Bastos et al., 2020).

O Amapá é um lugar ideal para programas de bioprospecção e desenvolvimento de bioprodutos e ecoprodutos, pois tem um dos maiores índices de preservação ambiental do Brasil. A produção de novos produtos farmacêuticos, cosméticos, alimentos funcionais, produtos de origem vegetal, recicláveis oriundo da logística reversa e bioativos de relevante valor agregado pode depender da grande variedade de recursos encontrados na biodiversidade amazônica (Pinto et al., 2019). O emprego desses produtos alternativos procuram minimizar os impactos negativos associados aos produtos convencionais, assim tornam-se uma opção ecologicamente adequada (Sanjay et al., 2018). Além de impulsionar o desenvolvimento sustentável do estado, possibilita a geração de empregos verdes e a preservação ambiental.

Uma das principais oportunidades para o crescimento das empresas

de bioeconomia na região é a bioprospecção, que significa a exploração sistemática de recursos biológicos para fins comerciais. A crescente demanda por produtos sustentáveis, ecológicos e de baixo impacto ambiental em todo o mundo oferece grandes oportunidades para as empresas da bioeconomia. As empresas do Amapá podem se expandir fora do país devido ao forte interesse em bioprodutos e soluções verdes em mercados como o europeu e o norte-americano (Johnstone & Lorenz, 2019).

A preocupação crescente com as mudanças climáticas e a transição para uma economia de baixo carbono tem impulsionado governos e empresas a buscar soluções baseadas em bioenergia e materiais biodegradáveis; o Amapá pode se destacar nesse setor. A implementação de políticas públicas que fomentem a exportação de bioprodutos poderia ter um impacto significativo no crescimento econômico da área. O crescimento do setor no Amapá pode ser impulsionado por iniciativas de inovação, como estabelecer hubs de pesquisa e desenvolvimento em bioeconomia e estabelecer parcerias público-privadas. O governo e o setor privado podem trabalhar juntos para incentivar a inovação na bioeconomia por meio de incentivos fiscais, subsídios e programas de financiamento (Freitas et al., 2021), essas colaborações podem ser essenciais para a formação de profissionais, oferecendo oportunidades de formação em setores importantes, como biotecnologia e gestão sustentável de recursos naturais.

O crescimento da bioeconomia no Amapá depende da capacidade das empresas locais de lidar com as dificuldades causadas pela infraestrutura inadequada, a falta de inovação tecnológica e a complexidade das regulações. Mas a biodiversidade, os mercados globais em expansão e os incentivos à inovação oferecem um caminho promissor para o crescimento sustentável desses negócios.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Considerando que a bioeconomia pode ser trabalhada em vários ramos como já descrevemos nesse trabalho, porém nosso problema de pesquisa se voltará para a bioeconomia de ecoprodutos, a startups que tem como ramo de trabalho a fabricação de produtos a partir de

matérias ou de recursos naturais que para muitos podem ser apenas resíduos sólidos. Silva (2007) afirma que: “(...) os resíduos sólidos estão sendo produzidos pelos seres humanos numa proporção muito maior do que deveriam produzir, desarmonizando o equilíbrio ecológico, indicando que consumimos mais do que necessitamos, acelerando assim o índice de poluição do planeta” (SILVA, 2007, p.13).

E com base nisso nosso problema de pesquisa teve como método de abordagem a pesquisa quantitativa por meio de questionário eletrônico que enviamos para as startups e empresas do ramo de ecoprodutos que com suas inovações sustentáveis produzem produtos a partir de matéria primas que são descartadas muitas vezes de maneiras errada no meio ambiente.

O conceito de inovação sustentável consiste em introduzir novos produtos, processos, métodos de gestão ou negócios que geram benefícios econômicos, sociais e ambientais (BARBIERI et al., 2010), visando não apenas a lucratividade mas em busca de mitigar os impactos causados por esses produtos no meio ambiente reduzindo a poluição, contribuindo para um meio ambiente mais limpo. Como uma alternativa para o desenvolvimento sustentável, as ecoinovações surgem promovendo a redução da poluição, dos impactos ambientais em todo ciclo de vida, a abertura e criação de 13 novos mercados e o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos (BOCKEN et al., 2014; MYLAN et al., 2015).

3.1 Tipologia e coleta de dados

Para os estudos empíricos a pesquisa teve início a partir do levantamento de informações obtidas do google acadêmico de teses de doutorados, dissertações de mestrados, artigos científicos que nos permitiram obter o conhecimento teórico e bases científicas sobre o tema de bioeconomia. De acordo com Gil (2021), as pesquisas têm o propósito de proporcionar ao pesquisador uma maior familiaridade com o tema.

Após os levantamento da pesquisa científica, estruturamos um questionário com perguntas fechadas dos tipos dicotômicas, múltipla escolha, escala de classificação e perguntas abertas objetivas.

Utilizamos a ferramenta de formulário do gmail, o envio foi de forma virtual.

Enviamos para as principais empresas e startups que tem como atividade a produção de ecoprodutos e ecoinovações, com o objetivo identificar quais foram as dificuldades para a implementação, desenvolvimento e crescimento da empresa, se a empresa já possui um reconhecimento no mercado, se obtiveram algum tipo de benefício de ajuda governamental.

3.2 Técnica de tratamento e análise de dados

A pesquisa apresentada nos permite obter conhecimento teórico, por isso é considerada descritiva quanto à natureza dos dados, conforme Ribeiro e Cruz (2004), a pesquisa descritiva tem por objetivo estudar, analisar, registrar e interpretar os fatos do mundo físico sem a interferência do pesquisador. A análise se deu através de analisarmos as respostas dos questionário e montarmos os perfis das empresas as diferença das que obtiveram ajudar financeira de órgãos públicos e privados, das que apenas receberam informações e ajuda técnica sem ajuda financeira.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADO

O Objetivo deste trabalho é identificar e analisar como as empresas de bioeconomia que comercializam ecoprodutos no Amapá têm enfrentado os desafios de implantação, de desenvolvimento e sobre as oportunidades de crescimento, fazer um balanço e análise dos produtos que são mais aceitos e conhecidos pelos consumidores. Essa análise será baseada no questionário respondido por empresas que já estão a um tempo no mercado e que mesmo com o passar do tempo as adversidades para sua consolidação no mercado possuem várias vertentes que vão desde o apoio do poder público até aos consumidores finais.

A bioeconomia promove ciclos de produção concebidos para mitigar o impacto ambiental, pois esses produtos, além de oferecerem alternativas com menor impacto ambiental, também podem ajudar a reduzir a utilização de outros produtos e materiais primas de fontes

não renováveis (Moraes, et al., 2017), e com esse mesmo pensamentos as empresas entrevistadas tem como matéria prima resíduos orgânicos e recicláveis, oriundos da coleta seletiva de alguns clientes, e de pontos de descarte que estão localizados em pontos estratégicos da cidade.

A ideia de criar uma empresa que trabalhe com produtos oriundos de coleta seletiva, que para a maior parte da sociedade são vistos apenas como resíduos descartados (lixo), sem muita significância, deuse não apenas como uma forma de gerar renda ou apenas para criar seu próprio negócio, mais sim porque viu-se a necessidade de criar produtos com esses resíduos que com o passar dos anos só tendem a se multiplicarem mais no aterro sanitário e aos que são descartados no meio ambiente de forma equivocada precisarão de anos para se decompor . Com isso o objetivo desses empresas foi de criar produto que trará benefício para a sociedade e para o meio ambiente o para o estado, pois esse tipo de produto não precisará acarretará na diminuição da extração de recursos naturais finitos, já que a crescente preocupação com os impactos das ações humanas no planeta impulsiona a busca por estilos de vida mais sustentáveis e a demanda por políticas e práticas que promovam a preservação ambiental, pois como diz o autor Slater, 2002:124, a cultura do consumo é alienada porque desenvolve necessidades de acordo com a lógica da produção de mercadorias e não de acordo com a lógica do desenvolvimento humano, pois muitos matérias que são produzidos levam muito tempo para se decompor no meio ambiente.

As pequenas e médias empresas constituem a maioria das empresas de bioeconomia e muitas vezes têm dificuldade em aceder aos recursos financeiros e tecnológicos necessários para competir com empresas maiores (McCormick & Kautto, 2013), as CEO das empresas entrevistadas concordam com o autor, pois para terem acesso a financiamentos precisaram passar por um processo burocrático extenso e aguardar um bom período para terem as suas solicitações aceitas ou não, além de terem que obter algumas licenças específicas, o licenciamento ambiental e o pagamentos várias taxas tributárias.

Além da burocracia e dificuldade de financiamentos as empresas também passam por outros percalços que é o consumidor, pois sabe-se que os produtos oriundos de biotecnologia tem um custo benefício

diferente dos demais produtos no mercado, a CEO da empresa Vitrum disse que na hora da venda do produto ela repassa os pontos fortes, a personalização do produto final, onde muitas das vezes pode-se dizer que para efetuar a venda de seus produtos, ela precisar basicamente promover uma educação ambiental para assim o consumidor poder entender que a questão não é apenas o valor e sim toda as vantagens que estão agregadas ao uso do produto sustentável, como de acordo com o autor Sanjay que diz que o emprego desses produtos alternativos, ou seja, os ecoprodutos procuram minimizar os impactos negativos associados aos produtos convencionais, assim tornam-se uma opção ecologicamente adequada (Sanjay et al., 2018).

De acordo com o autor Bastos a ausência de investimentos em educação e formação profissional é um grande obstáculo para o desenvolvimento do setor, especialmente com ênfase na competitividade das empresas locais (Bastos et al., 2020), as empresas precisam do apoio de toda a sociedade, pois, o benefício que esse tipo de produto acarreta para o meio ambiente irá favorecer a todos, pois por meio dessa fabricação de produtos as empresas locais fazem a logística reversa no lugar das grandes empresas, por meio dos ecoprodutos.

As empresas que trabalham com ecoprodutos que desenvolvem a economia verde no estado tem como desafios a sua solidificação no mercado e conseguir competir com os demais setores, ter uma produção de larga escala para conseguir suprir a necessidade do mercado local e ainda exportar para outros estados. Por falar em exportar no estado do Amapá tem limitações pois sua posição geográfica como cita o escritor Freitas et al., (2021), somado à infraestrutura logística que não está sendo criada devido à falta de incentivos, o isolamento é muito agudo e impede o desenvolvimento da empresa dificultando escoar sua produção para outros estados. E Johnstone & Lorenz (2019) vai mais além pois ele diz que as empresas do Amapá podem se expandir fora do país devido ao forte interesse em bioprodutos e soluções verdes em mercados como o europeu e o norte-americano, mas para isso as empresas precisam do apoio dos órgãos estaduais federais para que essa logística de exportação seja feita. Pois esse é o objetos das empresas poderem mostrar para o país e fora do país seus produtos, tornar conhecido o estado por meio da

economia verde.

Essas empresas podem contribuir bastante para o desenvolvimento da economia do estado com seus ecoprodutos que são diversos como:

A fabricação de areia de vidro através da trituração de garrafas de vidro, essa areia pode ser utilizada na construção civil em acabamento internos, em peça decorativas; a fabricação de sabão, detergentes, e adubos naturais por meio da reciclagem de resíduos orgânicos; fabricação de carvão como matéria prima o caroço de açaí, entre outros produtos que são fabricados mais a sociedade não tem conhecimento, pois algumas empresas não possuem um marketing de divulgação desses produtos, nesse contexto segundo Cechin e Veiga (2010) emerge a economia circular, cuja a premissa é o uso mais racional dos recursos por meio da redução de desperdício no sistema produtivo, da reciclagem e do reuso de materiais, ou seja, uma economia sustentável. Por fim as últimas perguntas do questionário referiam-se a quais ações o poder público poderiam tomar para apoiar as empresas que trabalham com ecoprodutos e ambas as repostas foram que o poder público poderiam otimizar e simplificar os processos, e que a sociedade e as empresas que trabalham com os produtos industrializados sejam mais responsáveis por suas ações apoiem as pequenas empresas pois como o escritos FREITAS et al., (2021) comentou que a bioeconomia no Amapá ainda é pouco explorado, isso é principalmente resultado de políticas públicas ineficientes e infraestrutura insuficiente para o desenvolvimento de cadeias produtivas, pois as empresas de grande porte possuem condições financeiras melhores do que as de ecoprodutos que estão se estruturando agora no mercado então todo apoio público, privado e social faz diferença para que a empresa prospere.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bioeconomia voltada a ecoprodutos do estado do Amapá representa uma oportunidade singular para o desenvolvimento sustentável, a região é rica não apenas em biodiversidade mais também em resíduos naturais que com investimento e recursos tem um potencial muito grande para inovação do mercado o Amapá pode se tornar um modelo de economia verde para o país. Porém é necessário

um esforço conjunto entre governo, setor privado, academia e sociedade civil para aproveitar esse potencial, juntos podem construir um futuro mais sustentável e próspero para a região.

O investimento em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias para ecoprodutos mais acessível; fortalecimento da infraestrutura para produção e comercialização incluindo logística e armazenamento; capacitação de recursos humanos para a gestão sustentável incluindo treinamento e educação; desenvolvimento de políticas públicas para o apoio à bioeconomia incluindo incentivo fiscais e regulamentações.

Para com isso como forma de perspectivas futuras esses ecoprodutos possam gerar empregos e renda para comunidades locais reduzindo o desemprego e a desigualdade social, promover a conservação da biodiversidade protegendo o ecossistema do estado, reduzir a dependência de recursos não renováveis, contribuindo para o desenvolvimento sustentável alinhando assim com os objetivos de desenvolvimento sustentável do estado.

Como limitações tivemos dificuldade de conseguir artigos e referências sobre o tema de ecoprodutos, e sobre a economia verde no estado do Amapá. Em relação as empresas, algumas não conseguimos obter respostas do questionário e de conseguir marcar entrevistas, em contra partida teve empresas que foram bem acessíveis e atenciosas com a pesquisa, pois viram que por meio desta pesquisa mudanças podem acontecer.

A bioeconomia continua a evoluir novas biotecnologias surgirão, novas oportunidades vão surgindo, e a sociedade despertando cada vez mais a conscientização ambiental e a demanda por produtos sustentáveis.

REFERENCIAS

BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. RAE-Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 50, n. 2, abr/jun, 2010.

BARRETO, R. C. S. Políticas Públicas e o Desenvolvimento Rural Sustentável no Estado do Ceará: um estudo de caso. Dissertação de Mestrado em Economia Rural, Universidade Federal do Ceará, 2004.

BASTOS, V.; SILVA, M.; SANTOS, F. Desafios logísticos para a bioeconomia

no Amapá. *Revista de Economia Sustentável*, v. 12, n. 3, p. 45-67, 2020.

BOCKEN, N. M.P.; FARRACHO, M.; BOSWORTH, R.; KEMP, R. The front-end of eco-innovation for eco-innovative small and medium sized companies. *Journal of Engineering and Technology Management*, v. 31, n. 1, p. 43-57, 2014.

BUGGE, M.; HANSEN, T.; KLITKOU, A. What is the bioeconomy? A review of the literature. *Sustainability*, v. 8, n. 7, p. 691-714, 2016.

CARVALHO, O.; VIANA, O. Ecodesenvolvimento e equilíbrio ecológico: Revista Econômica do Nordeste. Fortaleza, V. 29, n. 2, abri/jun.1998.

CECHIN, A.; VEIGA, J. E. 2010. A economia ecológica e evolucionária de Georgescu Roegen. *Revista de Economia Política* 30 (3):438-454.

FREITAS, A.; COSTA, J.; ALMEIDA, R. Infraestrutura e políticas públicas no desenvolvimento da bioeconomia no Amapá. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional*, v. 9, n. 2, p. 89-107, 2021.

FIGUEIREDO, Gabriela Negrão de; ABREU, Regilane Lacerda; CASAS, Alexandre Luzzi Las. Reflexos do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) na Imagem das Empresas: uma Análise do Consumidor Consciente e do Marketing Ambiental. *Pensamento & Realidade*, São Paulo, v. 24, n. 1, p.107-128, maio 2009.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

GLOBAL BIOECONOMY SUMMIT. Communiqué: innovation in the global bioeconomy for sustainable and inclusive transformation and wellbeing. 2018. Disponível em: [https:// gbs2018.com/fileadmin/gbs2018/ Downloads/GBS_2018_Communique.pdf](https://gbs2018.com/fileadmin/gbs2018/Downloads/GBS_2018_Communique.pdf). Acesso em: 24 jan. 2019.

JOHNSTONE, N.; LORENZ, D. The challenges of logistics for biotechnology products. *Bioeconomy Journal*, v. 5, n. 2, p. 128-146, 2019.

KALAYCI, Irfan; UZUN, Ali Duran; ÖZKURT, Hatice. Bioeconomy and/or Biotechnology: Limited Improvements in Turkey. In: International Conference on Transformations and Innovations in Management (ICTIM 2017). Atlantis Press, 2017. Atlantis Press, 2017.

MAIMON, Dalia. Passaporte verde: gestão ambiental e competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark. 1996.

MAPA, 2019. Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento. Bioeconomia da Floresta: a conjuntura da produção. O serviço Florestal Brasileiro. – Brasília: MAPA/SFB, P. 84,2019.

RIBEIRO, U. & Cruz, C. (2004). Metodologia Científica: teoria e prática. 2ª Ed. MCCORMICK, K.; KAUTTO, N. The bioeconomy in Europe: an overview. *Journal*

of Cleaner Production, v. 42, p. 134-143, 2013.

OLIVEIRA E SILVA, M. F.; PEREIRA, F. DOS S.; MARTINS, J. V. B. A Bioeconomia Brasileira em Números. *Bioeconomia BNDS Setorial*, v. 47, p. 277-332, 2018.

PINTO, R.; MENEZES, C.; ALVARES, L. A biodiversidade da Amazônia e a bioeconomia: Oportunidades para o Amapá. *Cadernos de Bioeconomia e Sustentabilidade*, v. 5, n. 1, p. 23- 38, 2019.

SILVA, I. J. da. Análise do plano de gerenciamento de resíduos sólidos implantado no hospital Getúlio Vargas em Recife – PE. Monografia de Especialização em educação ambiental – Faculdade Frassinetti do Recife, Recife, 2007.

STAFFAS, L.; GUSTAVSSON, M.; MCCORMICK, K. Strategies and policies for the bioeconomy and bio-based economy: an analysis of official national approaches. *Sustainability*, v. 5, n. 6, p. 2751-2769, June 2013. DOI: 10.3390/su5062751.

SLATER, Don. *Cultura do Consumo & Modernidade*. São Paulo: Nobel, 2002.

Moraes, S. L. de, Peres Massola, C., Maziero Maziero Saccoccio, E., Pereira da Silva, D., & Basile Tukoff Guimarães, Y. (2017). Cenário brasileiro da geração e uso de biomassa adensada. *Revista IPT Tecnologia e Inovação*, 1(4). <https://doi.org/10.34033/2526-5830-v1n4-5>

Sanjay, M. R., Madhu, P., Jawaid, M., Senthamaraikannan, P., Senthil, S., & Pradeep, S. (2018). Characterization and properties of natural fiber polymer composites: A comprehensive review. *Journal of Cleaner Production*, 172, 566–581. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.101>

