

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS**

**CAROLINA FERNANDINO ALMAZI**

**GABRIELA FERNANDINO ALMAZI**

**GABRIELLE LIMA SANTOS**

**LETICIA NICESIO SOUZA**

**PERCEPÇÃO INTERNA E EXTERNA DA ADOÇÃO DE INOVAÇÃO  
TECNOLÓGICA EM *STARTUPS***

São Paulo

2022

CAROLINA FERNANDINO ALMAZI

GABRIELA FERNANDINO ALMAZI

GABRIELLE LIMA SANTOS

LETICIA NICESIO SOUZA

PERCEPÇÃO INTERNA E EXTERNA DA ADOÇÃO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA  
EM *STARTUPS*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao CCSA  
– Centro de Ciências Sociais e Aplicadas, da  
Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito  
parcial à obtenção do título de Bacharel em  
Administração.

Orientador: Prof. PETRONIO DE TILIO NETO

São Paulo

2022

## Resumo

O tema deste estudo é a percepção interna e externa da adoção de inovação tecnológica em *startups*. Se propôs como objetivo geral, compreender se o uso de drones como meio de entrega pode ser aceito nas *startups* brasileiras. A partir disso, foi realizada uma pesquisa teórica baseada em três objetivos específicos: reconhecer a importância da transformação digital e inovação tecnológica nas organizações, expor os avanços tecnológicos em *foodtechs* e os impactos para os consumidores e, verificar a necessidade de inovação das organizações no uso de drones como opção de entrega. Juntamente com o tema foi proposta e realizada uma pesquisa de campo com 72 pessoas (32 colaboradores de *startups* e 40 consumidores). As expectativas dos alunos foram atingidas em partes, pois percebe-se uma limitação de pesquisa quando o tema parte para a possibilidade de entrega de *delivery* ser por *drone*. Portanto, por tratar-se de um tema recente e por ser uma opção de entrega de *delivery* atual, recomenda-se para trabalhos futuros uma análise qualitativa a fim de trazer e enfatizar as experiências dos participantes da pesquisa.

Palavras-chave: *Startups*, inovação, tecnologia e *drone*.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

<b>Figura 1: Mundo eletrônico.....</b>	<b>11</b>
<b>Figura 2: Popularização dos drones.....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 3: Minha empresa se importa e está disposta em se atualizar com inovações... </b>	<b>34</b>
<b>Figura 4: Conheço o mercado de drones.....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 5: Considero funcional a utilização de drones para entregas de delivery.....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 6: Acredito que a tecnologia de drones impacta na satisfação e relação com o consumidor.....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 7: É provável que eu proponha à empresa onde eu trabalho a entrega de seus produtos por meio de drones.....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 8: Eu geralmente utilizo o delivery como método de entrega.....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 9: Estou satisfeito com o modelo tradicional de entrega de delivery (moto, carro, bicicleta) .....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 10: Eu me familiarizo com o tema: drones.....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 11: Eu me sentiria confortável realizando uma compra o qual o meio de entrega seja por meio do drone.....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 12: Acredito que a entrega de produtos de delivery por meio de drones seja vantajoso.....</b>	<b>40</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### QUADROS

<b>Quadro 1: Reconhecer a importância da transformação digital e inovação tecnológica nas organizações.....</b>	<b>10</b>
<b>Quadro 2: Expor os avanços tecnológicos em <i>foodtechs</i> e impactos para os consumidores.....</b>	<b>15</b>
<b>Quadro 3: Verificar a necessidade de inovação das organizações no uso de drones como opção de entrega .....</b>	<b>20</b>
<b>Quadro 4: Matriz de Amarração por parte das <i>Startups</i>.....</b>	<b>22</b>
<b>Quadro 5: Matriz de Amarração por parte dos Consumidores.....</b>	<b>24</b>
<b>Quadro 6: Roteiro do Questionário para funcionários de <i>Startups</i>.....</b>	<b>28</b>
<b>Quadro 7: Roteiro do Questionário para Consumidores.....</b>	<b>29</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
2.1 Importância da transformação digital e inovação tecnológica.....	8
2.2 Avanços tecnológicos em <i>foodtechs</i> .....	11
2.3 Necessidade de inovação das organizações fazendo o uso de drones.....	17
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>21</b>
3.1 Tipo de Pesquisa.....	22
3.1.1 Matriz de Amarração.....	22
3.2 Unidade de Análise.....	26
3.3 Sujeitos de Pesquisa.....	26
3.4 Abordagem de Pesquisa.....	27
3.5 Roteiro do Questionário.....	27
3.5.1 Técnica de Coleta de Dados.....	32
3.6 Instrumento de Coleta de Dados.....	32
3.7 Técnica de Análise de Dados.....	33
<b>4 ANÁLISE DE DADOS.....</b>	<b>33</b>
4.1 Questionário: Funcionários.....	34
4.4 Questionário: Consumidores.....	37
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>44</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>48</b>
Apêndice A - Diagrama.....	48

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com pesquisa divulgada pela revista Exame (2019), falar sobre inovação tecnológica nas organizações tornou-se necessário dado que, companhias focadas em investir em novos conhecimentos vinculados ao mundo da ciência de dados, engenharia, tecnologia e inovação, viraram sinônimo de sucesso.

Todas as empresas de qualquer setor e porte, são direcionadas a sempre estarem destacando-se no mercado frente aos seus concorrentes. Para alcançar a vantagem competitiva, é necessário estratégias e planejamento visando o atingimento de objetivos e a sobrevivência no mercado que a empresa está inserida. (PORTER, 2005).

Pesquisa realizada e publicada pelo jornal DM Anápolis (AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS, 2021), indica que o Brasil desempenha a 57ª posição no ranking de 132 países no Índice Global de Inovação, posição incompatível com o desenvolvimento econômico brasileiro, segundo a diretora de inovação da Confederação Nacional da Indústria, Gianna Sagazio.

Diante destes conceitos, esta pesquisa irá abordar a adoção de drones como instrumento de inovação nas *Startups*, visando entender como tal tecnologia está sendo vista e percebida.

A alta demanda e a concorrência são essenciais para impulsionar a inovação, que é a principal definição para uma empresa se intitular como *Startup*. Para Alessi (2022), *Startup* é uma empresa com características inovadoras que tem como objetivo alcançar a perfeição de um modelo de negócio.

Segundo Matos e Radaelli (2020), a disponibilidade de capital é o grande pilar para desenvolvimento e crescimento de *Startups* que normalmente, são muito impactadas em seu estágio inicial, devido ao alto risco e incertezas quanto ao ramo de suas atividades.

Isto posto, as *Startups* se arriscam por meio de inovações criativas e tecnológicas, como é o caso da Speedbird. Conforme a Assessoria de Comunicação da Anac - Agência Nacional de Aviação - (2020), a empresa Speedbird foi autorizada a fazer o uso de drones por meio de testes BVLOS (*beyond visual line of sight*), isto é, quando o operador não precisa ter contato visual para operar o drone. Segundo Roberto Honorato, superintendente de Aeronavegabilidade da Anac, o delivery, além de ser a atividade mais promissora entre as que os drones podem explorar, será um ponto de partida para crescimento no mercado.

Diante destas abordagens, o tema foi desenvolvido de acordo com um projeto de pesquisa (Apêndice A - Diagrama). O diagrama é um quadro com objetivo de interligar as principais demandas da pesquisa que engloba problema, objetivo geral, tema, objetivos específicos, hipótese e justificativa do tema.

A partir da importância desta modalidade de trabalho, espera-se que este estudo responda de maneira exploratória o seguinte problema de pesquisa: Qual é a percepção e o nível de aceitação das *Startups* e dos consumidores sobre a utilização do drone como meio de entrega para *delivery*?

A pesquisa levou em consideração a seguinte hipótese para auxiliar no levantamento de informações e explicações do problema de pesquisa proposto: se as empresas adotarem o uso de drones em seu modelo de entrega, elas terão vantagem competitiva no mercado.

Considerando a hipótese anteriormente citada, esta englobou as seguintes variáveis: adoção do uso dos drones (independente); vantagem competitiva no mercado (dependente).

O objetivo geral deste estudo é compreender se o uso de drones como meio de entrega pode ser aceito nas *Startups* brasileiras. Os objetivos específicos que norteiam e auxiliam a estrutura deste estudo são: (1) reconhecer a importância da transformação digital e inovação tecnológica nas organizações; (2) expor os avanços tecnológicos em *foodtechs* e os impactos para os consumidores; (3) verificar a necessidade de inovação das organizações no uso de drones como opção de entrega.

Devido ao cenário atual de extrema relevância ao assunto abordado, e tendo em vista a limitação da quantidade de estudos acadêmicos existentes a qual tema seja similar ao objetivo estabelecido no presente trabalho, foram fornecidos subsídios teóricos e práticos para auxiliar as *startups* na adoção de estratégias competitivas vantajosas no mercado, destacando a importância da inovação e seus impactos na relação da empresa com os seus consumidores, sejam eles positivos ou negativos.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Reconhecer a importância da transformação digital e inovação tecnológica nas organizações

Pode-se dizer que o ano de 1970 marcou o reconhecimento mundial da transformação tecnológica, que por meio do acesso à informação permitiu o avanço da globalização e seus impactos nas relações econômicas, sociais e culturais (CASTELLS, 1999). A partir deste cenário, empresas e consumidores ganharam conhecimento sobre temas antes não levantados, e isso gerou um maior protagonismo diante ao mercado como um todo. Esta nova realidade trouxe espaço para inovações e novas capacidades estratégicas dentro das dinâmicas organizacionais, ao mesmo tempo que intensificou suas necessidades de adaptações mediante à novas condições ambientais.

Porter (1996) defende que as organizações devem definir suas estratégias alinhadas às oportunidades e ameaças do ambiente externo, de modo a estruturar internamente um esforço organizacional que permita o alcance de vantagens competitivas para se sobressair diante a concorrência e garantir retornos significativos. Para isto, Prahalad (2005) ressalta a importância da inovação como meio de destaque para as companhias, ou seja, por meio dela é possível criar um planejamento estratégico que adote novas tecnologias para aumentar a competitividade da empresa no mercado.

As primeiras inovações tecnológicas tiveram um marco histórico na chamada Revolução Industrial, em que as máquinas à vapor trouxeram benefícios para as indústrias, como a mecanização e o aumento da produtividade nos processos fabris no início do século XIX. Este processo que se iniciou na Inglaterra, impulsionou uma maior “produção de computadores, *softwares*, microeletrônica, chips, transistores, circuitos eletrônicos e informática em geral”, segundo Sousa (2008).

A Revolução Industrial teve quatro etapas passando do mecânico para eletroeletrônico e depois digital e computadorizado. A primeira foi capaz de possibilitar o aumento da velocidade de produção por meio da adoção da mecânica à vapor, o que trouxe impactos positivos em termos de eficiência. A segunda foi marcada pela inovação elétrica e a divisão do trabalho, que permitiu a produção em massa. A terceira introduziu o meio digital por meio de aparelhos eletrônicos e tecnologia da informação, então no começo do século XXI os países presenciaram a transformação digital com o surgimento da internet, *tablets*, *smartphones* e computadores (SACOMANO, 2018).

Segundo Alessi (2022, p. 18): “as máquinas fotográficas passaram a gravar seus arquivos digitalmente; fax; cartão de crédito; micro-ondas; aparelhos de *blu-ray*; raio x. São uns dos tantos exemplos de produtos e serviços que impactaram o mercado”. Mudanças essas que transformaram a economia do mundo e que deram o estopim para as organizações inovarem cada vez mais.

A transformação digital oferece apoio à tomada de decisões nas empresas antes nunca vistas nas Revoluções Industriais. O fim dos limites entre os mundos físico, biológico e digital foi o que impulsionou a Quarta Revolução Industrial (SCHWAB, 2017). A indústria 4.0, como também pode ser chamada, é a continuação do aperfeiçoamento das máquinas, o termo é utilizado para definir um sistema produtivo integrado por dispositivos conectados à internet para gerenciar, armazenar e controlar os dados de determinado negócio (SACOMANO, 2018).

Tendo em vista este cenário de progresso tecnológico fomentado por tais revoluções, entende-se que a sociedade está diante de uma era desafiadora em que há um movimento constante de inovações e conseqüentemente ocorrerão impactos sociais, que envolvem a força de trabalho, a empregabilidade e a necessidade de adaptação das organizações. Buhr (2017, p. 10) já dizia que é “imprescindível que olhemos com mais atenção para esse aspecto, para que seja possível identificar onde estão os riscos, mas também as oportunidades para o progresso e a inovação social”.

Para maior clareza, preparou-se o Quadro 1, que traz as principais teorias para melhor entendimento do primeiro objetivo específico: a transformação digital e a inovação tecnológica nas organizações.

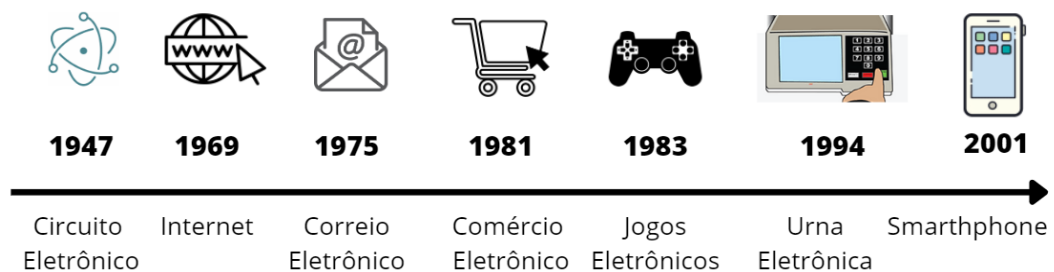
Quadro 1 – Reconhecer a importância da transformação digital e inovação tecnológica nas organizações

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Teoria</b>
PORTER	1996	Para o autor, as estratégias que as organizações tomam devem estar alinhadas às oportunidades e as ameaças do ambiente externo, para assim, a empresa obter uma vantagem competitiva no mercado diante seus concorrentes.
CASTELLS	1999	Com o acesso à informação por meio da transformação tecnológica, o mundo presenciou o marco do avanço da globalização que impactou nas relações econômicas, sociais e culturais.
SOUSA	2008	Os primeiros avanços tecnológicos tiveram um marco na Revolução Industrial, no início do século XIX, com a criação das máquinas à vapor. Este estopim deu-se na Inglaterra e após isso, os produtos de informática em geral começaram a ser mais vistos no mercado.
SCHWAB	2017	Nesta teoria, o autor demonstra que com as transformações digitais, o mercado impulsionou para a Indústria 4.0, quando os limites entre o mundo digital e físico foram fragmentados.
SACOMANO	2018	O autor define que a indústria 4.0 é um sistema produtivo integrado à internet para armazenar, gerenciar e controlar os dados das companhias.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A fim de esclarecer as ideias discutidas neste capítulo, elaborou-se a Figura 1, como uma síntese.

**Figura 1- Mundo eletrônico**



Fonte: Elaborado pelos autores.

## 2.2 Expor os avanços tecnológicos em *foodtechs* e impactos para os consumidores

Segundo artigo publicado por José Ernesto Lima Gonçalves (1994), existem inúmeros tipos de inovação, com diversos tipos de efeitos competitivos. Este tem sido um tema importante na literatura que trata do assunto desde Schumpeter, em 1942. Diante desta percepção, percebe-se um movimento maior por parte das empresas quanto ao surgimento de plataformas e softwares voltados a atender a maior exigência do consumidor.

Dolabela e Fillion (2000) dizem que inovar significa oferecer novas soluções que tragam respostas às necessidades específicas do mercado, seja em novos produtos, processos ou serviços. Com isso, as inovações têm-se direcionado à experiência de consumo, ou seja, não basta somente vender. Há um longo processo durante o percurso, e para conquistá-lo é preciso cumprir com outros requisitos.

Antes de efetuarem uma compra, todos os consumidores passam por um processo de decisão, sabendo-os ou não. Como já defendia Kotler (1998), existem quatro importantes fatores psicológicos que influenciam as escolhas dos consumidores: motivação, percepção, aprendizagem e crenças e atitudes. Entende-se então que a compra é dividida em etapas, começando pela captação da atenção do consumidor, passando pela atração pelo seu produto e

finalizando com o encantamento pela forma de entrega dele. Atendendo a todos esses requisitos, é alcançada a satisfação do consumidor.

Sem a satisfação do consumidor, não seria possível as empresas, fazerem aumentar as suas vendas e receitas. Por conseguinte, as empresas não geram recursos financeiros suficientes a fim de investir em mais e melhor: inovação; tecnologia, centros de atendimento; formação; recrutamento de vendedores; entre outros (THEOTOKIS; MANGANARI, 2015).

Ao compreender a ligação direta entre a importância da satisfação do consumidor com a importância de uma empresa inovar e aumentar a sua capacidade tecnológica para sobreviver no mercado, o presente trabalho torna-se relevante por trazer para as organizações a mensuração da percepção de inovação pelo consumidor.

Para Mañas (2001), o mercado passou a ser o direcionador dos esforços de inovação das organizações, sendo um dos principais objetivos da área de inovação atender às necessidades dos clientes. Torna-se fundamental entender quais impactos a inovação tecnológica de uma empresa traz para a relação com seus consumidores. Trabalhos sobre essa percepção ainda são pouco explorados pela literatura, assim, este estudo contribui para a ampliação do conhecimento sobre essa temática.

Considerando o cenário de invenções e inovações, a tendência lógica é que conseqüentemente haja um avanço no desenvolvimento tecnológico, assim como no crescimento econômico (RUFFONI et al., 2014).

Para Bezerra (2006), este progresso depende de novos paradigmas tecnológicos, provenientes de avanços na ciência e na tecnologia, capazes de estabelecer novos padrões criados a partir da fusão da necessidade com a oportunidade.

Para Dosi (2006), todo novo modelo tecnológico é composto pelas forças econômicas, institucionais e sociais. Dito isto, o mercado se adaptou e passou por transformações de modo a atrelar as transformações com as mudanças de comportamento dos consumidores, e o mundo digital dos negócios não ficou para trás. Foram criadas inovações tecnológicas que trouxeram impactos significativos para diversos setores na perspectiva de relacionamento com clientes, como o Big Data, Marketplaces, Internet das Coisas etc.

Segundo artigo publicado por Pedro de Vito (2020), o Big Data representa uma ferramenta capaz de identificar os dados estruturados e não estruturados gerados pelo consumidor, de modo a acompanhar sua jornada diariamente para tomadas de decisões mais assertivas; O Marketplace é o meio de comércio remoto das lojas, isto é, um site para comércio

eletrônico capaz de hospedar mercadorias próprias ou de diferentes fornecedores, de modo a aumentar a escala do vendedor sem grandes custos; O IoT, também conhecido como Internet das Coisas, significa uma rede digital capaz de conectar os dispositivos e a nuvem, otimizando a logística e jornada do consumidor. A partir destes exemplos de inovações tecnológicas nota-se uma tendência digital e moderna nas empresas para acompanhar a evolução do comportamento do consumidor.

Diante das oportunidades desenvolvidas por meio da ciência da informação, que vincula os estudos da informação e tecnologia, nasceram as *Startups*. Para Ries (2011, p. 219-220), define-se como “uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza”.

Outro grande representante da literatura sobre *startups*, Blank (2010) as define como organizações de curto prazo para desenvolver um modelo de negócios escalável e inspirador. Salmanzadeh e Kawamorita Kesim (2015) estendem o conceito para empresas recém-criadas que lutam por sua existência.

É importante enfatizar que nem toda empresa que tenha sua recente constituição seja considerada uma *Startup*. Este modelo de negócio precisa ter uma proposta e um objetivo que ainda não foi antes testado no mercado – e que, com isso, está em condições de extrema incerteza. As 3 principais características de uma *Startup* resumem em: ter um modelo de negócio inovador, ser flexível ao mercado e escalável, ou seja, que esteja gerando lucros exponenciais e com custos mais baixos (TORO INVESTIMENTO, 2022).

Como citado anteriormente, as *Startups* de um modo geral atuam na área de tecnologia, trazendo soluções e inovações ao mercado. De acordo com uma pesquisa feita pelo Sebrae (2021) o setor de tecnologia pode ampliar para diversas outras áreas. Ou seja, essas *Startups* podem utilizar a tecnologia para outros segmentos, ampliando para o setor de finanças, saúde, mobilidade, educação etc.

Para exemplificar cada um destes segmentos, Murça (2021) explica que as “*Fintechs*” fornecem produtos e serviços financeiros mais modernos, inovadores e menos burocráticos que as empresas tradicionais. As “*Edtechs*” oferecem soluções à área de educação, oferecendo bolsas aos alunos inscritos no programa. “*Medtech*” usa a tecnologia em prol do bem-estar e saúde dos seus clientes. “*Lawtech*” atua na área jurídica, trazendo produtos tecnológicos para este setor. E a “*Proptech*” tem o foco de facilitar a compra e venda de imóveis, no setor imobiliário.

Como foco deste trabalho, em busca de fornecer subsídios teóricos e práticos para de fato auxiliar as empresas na adoção de estratégias competitivas vantajosas no mercado, o segmento “*Foodtechs*” será a prioridade para a pesquisa.

Esse tipo de *Startup* atua no setor alimentício e aproveita as tecnologias do mercado, como a *big data*, inteligência artificial, IoT, para modificar a indústria alimentícia em um setor mais inovador e moderno. As *Foodtechs* ficaram amplamente conhecidas na pandemia da Covid-19, onde em pouco tempo ganharam muita visibilidade e tornaram-se muito relevantes em um período de crise mundial (DISTRITO, 2022).

Quando o foco do assunto se torna *startups* na área de *delivery*, nota-se uma grande tendência na criação de expectativas quanto ao desenvolvimento acelerado para os próximos anos, levando em consideração o crescimento exponencial divulgado por um artigo no site Exame em 2022, sobre o setor de *delivery*, mais especificamente voltado para indústrias de alimentos e bebidas.

De acordo com o sócio da PwC Brasil, Carlos Coutinho, "o hábito de compra dos consumidores mudou drasticamente com a pandemia, com as pessoas comprando muito mais online, especialmente alimentos, o que refletiu diretamente no crescimento de *startups* do setor nos últimos dois anos”.

É importante ressaltar como a pandemia acelerou um serviço que já existia, mas ainda estava em desenvolvimento no Brasil. Conforme artigo publicado no site CNN Brasil em 2022, principalmente durante o isolamento social, a entrega em domicílio ou *delivery* se tornaram a única ou principal opção de sobrevivência por muito tempo, dando aos consumidores que já eram acostumados ou que nunca havia tentado antes a oportunidade de testar esse novo modelo de entrega tão subestimado pelo mundo moderno.

Ainda, o artigo relata a segurança, eficácia, comodidade e diversidade de produtos que uma compra realizada de forma online pode fornecer, estabelecendo novos hábitos de compras por parte dos consumidores.

Conforme informa o relatório desenvolvido pela DataHub, plataforma de *Big Data & Analytics*, em 2022, houve um aumento notório de 76,6% nas inaugurações de empresas responsáveis pelo *delivery* de alimentos e bebidas em domicílio, como bares, restaurantes e lanchonetes.

A evolução do mercado de *Startups* no setor alimentício (*foodtechs*) no Brasil foi mapeada e estudada pela PwC Brasil, junto com a Liga Ventures, em 2022. Foi analisado um relatório denominado “A evolução das *Startups* no setor de *FoodTechs*”, que aponta novos hábitos previsíveis do consumidor e o futuro da alimentação da população em um cenário pós-pandêmico.

De acordo com pesquisa realizada pela Associação Brasileira da Indústria de Alimentos – ABIA, o setor de alimentos e bebidas demonstrou um progresso de 12,8% em faturamento no ano de 2020, quando comparado ao ano de 2019, correspondendo a 10,5% do PIB nacional.

Quando o estudo passa para *Startups* brasileiras, percebe-se um aumento de capacidade em 120% quando comparado ao mesmo período citado, porcentagem relatada por um relatório mental realizado pelo Inside Venture Capital.

A partir dos números pontuados, nota-se que tanto os setores de alimentos e bebidas, quanto os setores de *Startups* de delivery, ambos impactados pela pandemia, quando juntos trazem um futuro promissor para o mercado brasileiro, originando a categoria de *foodtech* denominada *Food Delivery* (CNN BRASIL, 2022).

Ao introduzir essa categoria, também torna-se importante analisar os dados do Report *Foodtech 2022*, estudo desenvolvido pela Outcast Ventures, gestora de investimentos especializada em *foodtech*, que juntos relataram o investimento em *foodtechs* alcançaram U\$1 bilhão, com a maior concentração voltada para a categoria *Food Delivery*.

A relação realizou um mapeamento sobre o setor de *foodtechs* no Brasil, com 357 *startups*, divididas em sete categorias (*Super Foods*, *Food Delivery*, *Smart Kitchen & Restaurant Tech*, *Farm-to-table*, *Food Safety & Traceability*, *Consumer Service* e *Waste Management*), e ainda olhou para histórico de investimentos, tendências de crescimento, principais modelos de negócio e panorama de empregabilidade.

Diante dos conceitos expostos, para melhor entendimento, preparou-se o Quadro 2, que traz os avanços tecnológicos em *foodtechs* e impactos para os consumidores

Quadro 2 – Expor os avanços tecnológicos em *foodtechs* e impactos para os consumidores

Autor	Ano	Teoria
-------	-----	--------



GONÇALVES	1994	Segundo artigo publicado pelo autor, existem vários tipos de inovação, com diferentes tipos de efeitos competitivos. Diante desta percepção, percebe-se um movimento maior por parte das empresas quanto ao surgimento de plataformas e softwares voltados a atender a maior exigência do consumidor.
KOTLER	1998	O autor defendia que existem quatro importantes fatores psicológicos que influenciam as escolhas dos consumidores: motivação, percepção, aprendizagem e crenças e atitudes.
MAÑAS	2001	Para o autor, é fundamental entender quais impactos a inovação tecnológica de uma empresa traz para a relação com seus consumidores, uma vez que, o mercado passou a ser o direcionador dos esforços de inovação das organizações.
RIES	2011	O autor diz que o verdadeiro significado do tema <i>Startup</i> define-se como “uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza”.
SEBRAE	2021	De acordo com a pesquisa, o setor de tecnologia abrange outros segmentos, como finanças, saúde, mobilidade, educação etc. Ou seja, as <i>Startups</i> que usam a tecnologia como um diferencial podem atuar em outros segmentos.
DATAHUB	2022	O relatório desenvolvido pela plataforma, demonstra que houve um aumento de 76,6% nas inaugurações de empresas responsáveis pelo delivery de alimentos e bebidas em domicílios.

DISTRITO	2022	Como foco deste trabalho, o segmento <i>FoodTech</i> será prioridade para a pesquisa. Esse tipo de <i>Startup</i> utiliza as tecnologias, como <i>Big Data</i> , Inteligência Artificial, IoT, para modificar a indústria alimentar em um modelo mais moderno e inovador.
REPORT FOODTECH	2022	O estudo desenvolvido pela Outcast Ventures relata que os investimentos em <i>foodtechs</i> alcançaram US\$ 1 bilhão, sendo a maior parte concentrada e voltada para a categoria <i>Food Delivery</i> .

Fonte: Elaborado pelos autores.

### **2.3 Verificar a necessidade de inovação das organizações no uso de drones como opção de entrega**

A necessidade de inovação das organizações se deu, principalmente, pela dependência de seu desenvolvimento econômico em relação ao todo. Devido à rápida amplificação das empresas, o ambiente econômico tornou-se um mar de competitividade. Para Schumpeter (1911), o empreendedor é o protagonista no que se diz respeito à inovação e não nega que o consumidor é uma ponta importante no estabelecimento de modificações na atividade econômica, todavia, deixa claro que é o produtor quem irá ditar suas necessidades, hábitos e desejos.

Ainda, o autor utiliza o termo “disruptivo” para conceituar a destruição ou anulação de um método até então utilizado no mercado, por uma nova tendência ou modelo de negócio verdadeiramente mais eficiente, enfatizando a necessidade do desenvolvimento tecnológico a fim de impulsionar essa disrupção mediante estratégias ultrapassadas.

Segundo Hasenclever (2002), a inovação possui três estágios: invenção, inovação e imitação ou difusão, estando totalmente interligados. A invenção é denominada por uma criação originada de novas concepções em relação ao que já existe, podendo alcançar ou não, sucesso comercial. Após a preliminar da invenção, constituindo uma inovação, as variações

consequentes de seu modelo "protótipo", também chamadas de imitações, podem ou não oferecer um melhoramento daquilo que foi inventado.

Este cenário de inovação impacta diretamente os modelos de negócios das empresas, que devem ter um olhar sensível para a cadeia de valor do cliente como resultado de tecnologias avançadas. Segundo Baruk (2017), há uma necessidade de encontrar formas de mudar as convenções vigentes do passado de modo a repensar sua postura competitiva, conectando estratégia, mercado e inovação com foco no consumidor.

Para Ballou (2006), uma logística empresarial bem encaminhada pode agregar valor aos produtos e serviços oferecidos aos consumidores, de forma que a gerência da cadeia de suprimentos das empresas é afetada devido à grande margem de possibilidades disponíveis no mercado a fim de potencializar cada vez mais todos os processos envolvidos neste âmbito. Partindo dessa lógica, a diversa aplicabilidade dos drones tem sido o principal motivador para quem tem o olhar no futuro, sua tecnologia pode oferecer levantamentos em diversas gamas de disciplinas, que vão além da vantagem no fluxo de entrega de mercadorias, mas também, desde o conhecido Sistema de Posicionamento Global (GPS), até o apoio no gerenciamento de risco de desastres, pesquisa de trabalho humanitário, imagens em tempo real e dados de sensores em campos agrícolas, por exemplo (AYAMGA; AKABA; NYAABA, 2021).

Estas aeronaves não tripuladas, também conhecidas como drones, surgiram para fins militares, ganhando destaque em períodos marcantes como o da Primeira Guerra Mundial, onde os alemães faziam uso de balões com câmeras para observar o movimento da oposição e pelo Estados Unidos, durante a Guerra Fria, onde sua principal função era poupar a vida dos pilotos que, por sua vez, utilizavam deste veículo para espionagem da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) (SILVA, 2018).

Os drones são compostos por uma mão de obra de baixo custo e a Portaria Normativa n. 606, do Ministério da Defesa, publicada em 11 de junho de 2004, no artigo 4º, estabelece sobre o conceito de VANT:

I - Veículo Aéreo Não Tripulado: é uma plataforma aérea de baixo custo operacional que pode ser operada por controle remoto ou executar perfis de voo de forma autônoma podendo ser utilizada para:

a) transportar cargas úteis convencionais, como sensores diversos e equipamentos de comunicação;

b) servir como alvo aéreo;

c) levar designador de alvo e cargas letais, sendo nesse caso empregado com fins bélicos. (BRASIL, 2004b).

Lemes (2017) explica que o diferencial dos drones dentro do sistema logístico de uma empresa é a capacidade de aumentar a eficácia da entrega de encomendas fazendo a utilização de um canal de vendas como o *e-commerce* a fim de reduzir custos, economizar combustível e consequentemente, evitar o tráfego urbano. Todavia, restrições como, normas do tráfego aéreo, segurança e energia ainda estão em desenvolvimento.

O relatório da McKinsey (2016), demonstra que a ascensão do comércio eletrônico é o maior responsável pelo aumento de entregas por *delivery*. Diante de pesquisa realizada com mais de 4.700 entrevistados da China, Alemanha e Estados Unidos, demonstrou que 70% dos consumidores preferem entregas com o menor custo possível. E, diante dessa relevância, os cenários de entregas no ciclo de vendas, fatalmente irá demandar inovações.

Diante de artigo publicado no site *SpringerOpen* em 2019, o *e-commerce* possibilitou que a varejista Amazon, nos últimos 10 anos, divulgasse números que evidenciam a grande desproporção entre o transporte de saída (custo) e receita de transporte. Para remediar a situação atual, a prática de *last mile delivery* tem sido adotada por grupos especializados em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS), Indústria 4.0 e novos veículos de transporte, na tentativa de diminuir os custos envolvidos e agregar o perfil do consumidor de comércio eletrônico no ciclo de entregas.

Ainda, dentro da estratégia de *last mile delivery*, a utilização de drones para entrega de produtos combinada com aplicativos de telefonia móvel para garantir rastreabilidade e programação pode ser considerada uma vantagem no e-commerce uma vez que, o drone possibilita uma otimização logística em aspectos relacionados ao tempo de recebimento flexível, redução de entregas não concluídas e menos prestadores de serviço no que se diz respeito à quilometragem percorrida para realizar a entrega.

De acordo com uma matéria publicada por Techcrunch, em 2022, uma *startup* chamada Wing está abrindo suas atividades no Texas, é uma empresa constituída em 2012, fundada na Califórnia que conta com altas tecnologias e evoluções como meio de entrega. Já alcançaram a marca de 200.000 entregas por drones em diferentes países como: Austrália, Finlândia e Estados Unidos. As entregas englobam alguns produtos variados, como saúde e bem-estar, cosméticos, kits de primeiros socorros, itens de supermercado, padaria etc. Os drones utilizados pela Wing

percorrem 6 milhas em 6 minutos e são entregues diretamente nas mãos de seus consumidores. Wing afirma que fazem cerca de 1.000 entregas por dia ou uma entrega a cada 25 segundos ou mais.

Segundo Jeff Bezos, CEO da Amazon, “um dia observar drones da Amazon será tão comum quanto observar caminhões de correio” (WATTLES, 2015).

Para maior clareza sobre a necessidade de inovação das organizações no uso de drones como opção de entrega, preparou-se o Quadro 2, que traz as teorias de autores relevantes sobre o tema.

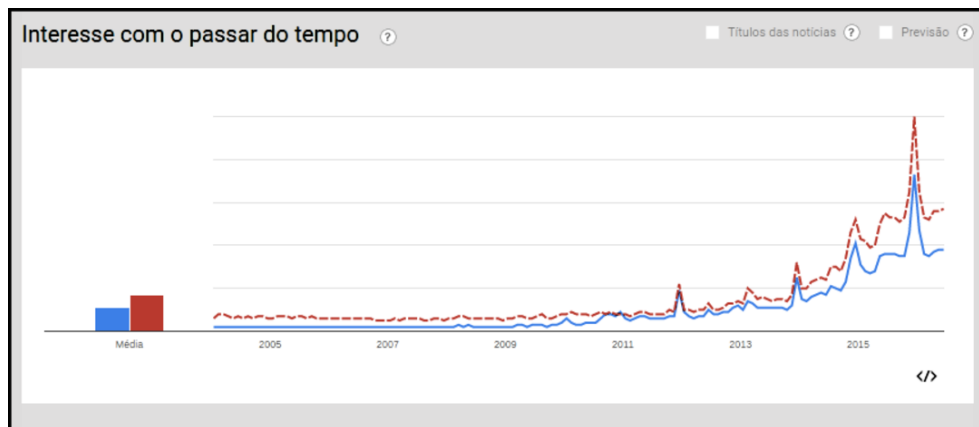
Quadro 3 – Verificar a necessidade de inovação das organizações no uso de drones como opção de entrega

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Teoria</b>
SCHUMPETER	1911	O autor clarifica que o protagonista no que se diz respeito à inovação é o empreendedor e, ainda, reconhece que o consumidor também é uma ponta importante.
HASENCLEVER	2002	A autora explica que a inovação possui três estágios: invenção, inovação e imitação ou difusão, estando totalmente interligados.
MCKINSEY	2016	O relatório da Mckinsey mostra que a ascensão do comércio eletrônico é o maior responsável pelo aumento de entregas por delivery.
BARUK	2017	Para o autor, na criação de valor e na satisfação do consumidor, há uma necessidade de encontrar formas para conectar estratégia, mercado e inovação com foco no cliente.
SPRINGEROPEN	2019	O artigo publicado no site da SpringerOpen evidenciou a ascensão do e-commerce e, como a prática do <i>last mile delivery</i> ajudou a remediar as desproporções consequentes de tal crescimento.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A fim de evidenciar a popularização dos veículos aéreos não tripulados ao longo do tempo, foi elaborado um gráfico que permite visualizar o crescente interesse no assunto com o passar do tempo.

**Figura 2- Popularização dos drones**



Fonte: Site “odrones”, 2015.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este tópico tem como foco principal descrever como foi realizada a coleta e a análise de dados com relação à adoção de inovação tecnológica com as *startups* e com os consumidores, a fim de, captar quais os impactos que podem ser gerados tanto internamente quanto externamente para elas.

O presente estudo usou procedimentos e metodologias que possam ser entendidos pelo objetivo geral, que busca “compreender se o uso de drones como meio de entrega pode ser aceito nas *startups* brasileiras” e pelos objetivos específicos, que procuram (1) “reconhecer a importância da transformação digital e inovação tecnológica nas organizações”; (2) “expor os avanços tecnológicos em *foodtechs* e os impactos para os consumidores”; e (3) “verificar a necessidade de inovação das organizações no uso de drones como opção de entrega”.

### 3.1 Tipo de Pesquisa

O tipo de pesquisa estabelecido para o projeto foi a exploratória, pois ainda é um tema recente, tendo como foco deste trabalho uma maior proximidade com o universo do objeto de estudo pesquisado. Neste tipo de pesquisa, há levantamentos bibliográficos para o maior entendimento do tema junto com análise de exemplos que incentivam uma melhor compreensão (GIL, 2007).

A seguir a matriz de amarração que foi estruturada para dar embasamento ao problema e objetivo do tema para enquadrar as afirmativas que foram sujeitas às expectativas de respostas.

#### 3.1.1 Matriz de Amarração

Os quadros 4 e 5 foram elaborados e fazem referência à matriz de amarração. Foram criadas afirmativas a partir do projeto de pesquisa relacionadas ao problema, objetivo geral e objetivos específicos.

O Quadro 4 refere-se ao público de funcionários que atuam diretamente dentro das *startups*, desde analistas até diretores, representando a percepção da possibilidade do uso de drones como meio de entrega por parte das empresas.

O Quadro 5 refere-se ao público de consumidores, sem limite de idade ou preferência de sexo, representando a percepção da aceitação por parte dos clientes quanto ao uso de drones como meio de entregas.

Quadro 4 - Matriz de amarração por parte das *Startups*

Problema	Qual é a percepção e o nível de aceitação das <i>Startups</i> sobre a utilização do drone como um meio de entrega para delivery?
Objetivo Geral	Compreender se o uso de drones como meio de entrega pode ser aceito nas <i>Startups</i> brasileiras.

Objetivos Específicos	2.1 Reconhecer a importância da transformação digital e inovação tecnológica nas organizações	2.2 Expor os avanços tecnológicos em <i>foodtechs</i> e os impactos para os consumidores.	2.3 Verificar a necessidade de inovação das organizações no uso de drones como opção de entrega.
Amostra e Técnica de Coleta	Respondentes (estagiários a diretores) de <i>startups</i> , por meio de um questionário.	Respondentes (estagiários a diretores) de <i>startups</i> , por meio de um questionário.	Respondentes (estagiários a diretores) de <i>startups</i> , por meio de um questionário.
Autores e Conceito	Para o autor Prahalad (2005), as empresas que se importam com as inovações, terão maior destaque frente aos seus concorrentes.	Para Dolabela & Filion (2000), a necessidade de inovar exige o oferecimento de novas soluções que respondam às necessidades específicas do mercado. Conciliando o pensamento de Mañas (2001), um dos principais objetivos da área de inovação é atender às necessidades dos clientes, se tornando fundamental para uma empresa se manter atualizada com as inovações no mercado, não deixando nunca de se importar com a relação e satisfação do consumidor. Segundo o CEO da Amazon, Jeff Bezos,	Segundo o CEO da Amazon, Jeff Bezos, observar os drones no céu será tão comum como ver um caminhão de correio pelas ruas. A praticidade e o tempo de entrega que um drone leva para conduzir o produto até o consumidor, são uns dos pontos principais para optar este meio como entrega.



		<p>observar os drones no céu será tão comum como ver um caminhão de correio pelas ruas. A praticidade e o tempo de entrega que um drone leva para conduzir o produto até o consumidor, são uns dos pontos principais para optar por este meio como entrega.</p>	
--	--	---	--

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 5 - Matriz de amarração por parte dos consumidores

Problema	Qual é a percepção e o nível de aceitação dos consumidores sobre a utilização do drone como um meio de entrega para delivery?		
Objetivo Geral	Compreender se o uso de drones pode ser aceito pelos consumidores como uma opção de entrega.		
Objetivos Específicos	2.1 Reconhecer a importância da transformação digital e inovação	2.2 Expor os avanços tecnológicos em <i>foodtechs</i> e os impactos para os consumidores.	2.3 Verificar a necessidade de inovação das organizações no uso de

	tecnológica nas organizações.		drones como opção de entrega.
Amostra e Técnica de Coleta	Respondentes (público de todo gênero e idade), por meio de um questionário.	Respondentes (público de todo gênero e idade), por meio de um questionário.	Respondentes (público de todo gênero e idade), por meio de um questionário.
Autores e Conceito	Para o autor Prahalad (2005), as empresas que se importam com as inovações, terão maior destaque frente aos seus concorrentes.	Para Dolabela & Filion (2000), a necessidade de inovar exige o oferecimento de novas soluções que respondam às necessidades específicas do mercado. Conciliando o pensamento de Mañas (2001), um dos principais objetivos da área de inovação é atender às necessidades dos clientes, se tornando fundamental para uma empresa se manter atualizada com as inovações no mercado, não deixando nunca de se importar com a relação e satisfação do consumidor.	Segundo o CEO da Amazon, Jeff Bezos, observar os drones no céu será tão comum como ver um caminhão de correio pelas ruas. A praticidade e o tempo de entrega que um drone leva para conduzir o produto até o consumidor, são uns dos pontos principais para optar este meio como entrega.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na próxima seção, será demonstrado o foco principal da pesquisa, o objeto informação.

### **3.2. Unidade de análise**

A unidade de análise adotada foi um fato social que foca compreender qual a percepção interna e externa sobre o uso de drones como veículo de entrega em *startups*. Por se tratar de um tema recente para estas empresas, tanto no Brasil quanto internacionalmente, é fato que este modelo de entrega pode trazer ótimos benefícios para empresa e para o consumidor, porém, por se tratar de uma tecnologia ainda sem grandes escalas de utilização, espera-se o surgimento de desavenças e relutâncias mediante a adoção deste veículo comparando-se ao modelo tradicional.

### **3.3. Sujeitos de pesquisa**

De acordo com o site Folha de S. Paulo (2016), a rede de pizzarias Domino's realizou uma amostra de entrega fazendo a utilização de drones, na cidade de Auckland, Nova Zelândia. Seu objetivo é tornar-se pioneira no âmbito comercial de delivery, acompanhando outras grandes empresas como Google e Amazon que já têm se familiarizado com a proposta.

O projeto Prime Air, criado em 2013 pela empresa Amazon, idealiza a entrega de produtos com até 5kg em 30 minutos ou menos, utilizando drones. A testagem de veículos e mecanismos para oferecer tal tecnologia está sendo desenvolvida atualmente nos Estados Unidos, Reino Unido, Áustria, França e Israel (AMAZON, 2017). Em 2020, a empresa recebeu um certificado de transportadora aérea Parte 135 da Administração Federal de Aviação dos Estados Unidos, sendo um passo importante no que se diz respeito à confiança e segurança nos procedimentos operacionais envolvidos.

Diante da positiva adaptação do uso de drones em cenários logísticos do mercado internacional, a pesquisa foi direcionada a grupos de pessoas que estão inseridas em organizações possivelmente dispostas a se desenvolverem e adotarem este novo meio de entregas. Em paralelo, foi elaborado um segundo questionário no intuito de analisar também o potencial de público consumidor.

### 3.4 Abordagem de Pesquisa

O método de pesquisa define-se por quantitativo, que, segundo Knechtel (2014), é uma forma de pesquisa que se baseia em um problema humano ou social, formada por variáveis quantificadas em números de forma que sejam analisadas estatisticamente, com a finalidade de mostrar se os resultados na teoria se sustentam ou não.

Partindo desta análise, o método quantitativo torna possível uma captura eficiente e eficaz sobre qual o atual cenário de inovação nas *startups* existentes no Brasil e qual a possível adaptação dos consumidores com relação à essa inovação, tornando-se possível entender também se as empresas estudadas estão se preocupando em inovar suas modalidades de entrega e até mesmo se as mesmas se identificam com a inovação tratada (entregas por drones), e qual o potencial comportamento por parte dos consumidores quanto a esse avanço tecnológico, questão importantíssima para a existência e sobrevivência de *startups*, como já defendido por Ries (2011).

Aliaga e Gunderson (2002), acreditam que a pesquisa quantitativa é a justificativa de fatos mediante a coleta de elementos numéricos que serão analisados a partir de métodos estatísticos.

As perguntas foram definidas em escala de Likert, no qual as alternativas de resposta serão frases afirmativas, e terão uma escala definida, sendo ela dividida por: discordo totalmente, discordo, indiferente, concordo e concordo totalmente.

Diferentemente das perguntas sobre sim ou não, a escala de Likert permite medir as atitudes e conhecer o grau de conformidade do entrevistado com qualquer afirmação proposta (LIKERT, 1932). Tal tipo de pergunta faz com que as categorias de resposta sirvam para capturar a intensidade dos sentimentos dos respondentes.

### 3.5 Roteiro do Questionário

Para melhor entendimento das afirmativas elaboradas e dispostas no Quadro 4 - Matriz de Amarração por parte das *Startups* e no Quadro 5 – Matriz de Amarração por parte dos Consumidores, a seguir serão demonstradas as razões por trás destes questionamentos, que servirão de apoio para as teorias dispostas ao longo da pesquisa.

Quadro 6 – Roteiro do Questionário para funcionários de *Startups*

Afirmativas	Justificativa	Expectativa de respostas
Afirmativa 1: Minha empresa se importa e está disposta em se atualizar com as inovações.	A fim de trazer potencial peso para a importância da adoção de inovações tecnológicas, a pergunta possui o objetivo de provocar o respondente diante de sua visão sobre a organização em que está inserido e trazer sua opinião analítica quanto a este levantamento, quando comparado ao contexto geral de outros respondentes enquadrados em organizações ( <i>Startups</i> ) semelhantes.	Espera-se que os respondentes se importem com as inovações, porque com isso, sua empresa sempre estará atualizada e com vantagem competitiva, comprovando a teoria do autor em questão.
Afirmativa 2: Conheço o mercado de entregas por drones.	Após trazer uma provocação sobre a visão do respondente diante de sua empresa na primeira pergunta, o segundo questionamento é voltado para um estímulo pessoal, com o objetivo de entender até onde vai o conhecimento e interesse do funcionário em se atualizar frente às inovações tecnológicas.	Por tratar-se de um assunto atual, os respondentes possivelmente vão conhecer este meio de entrega.
Afirmativa 3: Considero funcional a utilização de drones para entregas de <i>delivery</i> .	Continuando na linha de noções de entregas por drones, esta questão tem por objetivo trazer a opinião dos respondentes sobre o drone propriamente dito, a relevância que possui para colaboradores inseridos em <i>Startups</i> e como a recepção deste novo modelo de entregas, atualmente, poderá ser medido.	Entende-se que por ser um método de entrega prático, todos os respondentes irão concordar como uma entrega funcional.

<p>Afirmativa 4: Acredito que a tecnologia de drones impacta na satisfação e relação com o consumidor.</p>	<p>Considerando o cenário de inovações tecnológicas, o objetivo desta questão é entender como as empresas estão confiantes e seguras de que a utilização do drone para fim de entregas trarão benefícios em relação aos consumidores.</p>	<p>É esperado que os respondentes provem que a entrega por drones, seja um método que impacta positivamente a satisfação e a sua relação com seus consumidores.</p>
<p>Afirmativa 5: É provável que eu proponha à empresa onde eu trabalho a entrega de seus produtos por meio de drones.</p>	<p>Esta questão tem o objetivo de despertar e provocar nos respondentes e nos leitores a existência da real possibilidade de implementação dos drones como um meio de entrega para as empresas. Prova-se que existem funcionários que acreditam ou não na inovação e que estariam dispostos a trazer essa inovação para uma realidade ainda mais próxima na organização.</p>	<p>Espera-se um retorno positivo por parte dos colaboradores que se interessem pelo tema quanto à disponibilidade e vontade de trazer a inovação de drones como meio de entregas para dentro da sua empresa.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 7 – Roteiro do Questionário para Consumidores

Afirmativas	Justificativa	Expectativa de respostas
-------------	---------------	--------------------------

<p>Afirmativa 1:</p> <p>Eu geralmente utilizo o <i>delivery</i> como método de entrega.</p>	<p>A fim de entender a rotina e cotidiano do consumidor, esta pergunta busca compreender o costume e comportamento da sociedade quanto ao recebimento de produtos e serviços por meio do <i>delivery</i>.</p>	<p>Considerando um cenário pós pandemia, espera-se que os respondentes demonstrem a evolução da aceitação e uso de entregas por meio de <i>delivery</i>.</p>
<p>Afirmativa 2:</p> <p>Estou satisfeito com o modelo tradicional de entrega de <i>delivery</i> (moto, carro e bicicleta).</p>	<p>Nesta questão, busca-se trazer uma provocação ao consumidor mediante à realidade e qualidade quanto aos tipos de entregas tradicionais já existentes no mercado.</p>	<p>A expectativa de resposta com esta pergunta é causar no consumidor uma reflexão em relação aos tipos de entregas tradicionais, provocando uma curiosidade sobre existir um novo modelo de entrega de <i>delivery</i> mais eficiente e eficaz.</p>
<p>Afirmativa 3:</p> <p>Eu me familiarizo com o tema: drones.</p>	<p>Pensando em uma linha de noções de entregas por drones, esta questão tem por objetivo entender o tamanho do conhecimento e familiaridade por parte do mercado quanto ao tema de drones.</p>	<p>Entende-se que por ser um assunto relativamente novo, é esperado que nem todos os consumidores saibam da possibilidade de o drone ser usado para meios de entregas.</p>

<p>Afirmativa 4:</p> <p>Eu me sentiria confortável realizando uma compra o qual o meio de entrega seja por meio do drone.</p>	<p>O objetivo desta pergunta é entender quanto os consumidores estão abertos e adeptos a possibilidade do uso de drone como meio de <i>delivery</i>, medindo sua confiabilidade perante esta tendência tecnológica. A partir disto pode-se concluir se é uma solução aplicável ou se o público a entenderia como um problema.</p>	<p>Espera-se uma tendência natural da sociedade em aceitar as mudanças mercadológicas, acreditando no potencial das empresas em adaptarem-se as inovações tecnológicas de modo confiável e seguro. Por isso acredita-se que o retorno será positivo em relação ao conforto com esta solução.</p>
<p>Afirmativa 5:</p> <p>Acredito que a entrega de produtos de <i>delivery</i> por meio de drone seja vantajoso.</p>	<p>Provocando uma comparação entre os meios de entrega atuais e a possibilidade da entrega por meio do drone, esta questão busca entender como os consumidores enxergam os benefícios desta inovação considerando toda a sua jornada de compra, de modo a gerar resultados positivos ou não.</p>	<p>Considerando a aceitação dos consumidores com este tema atual e tecnológico, a expectativa é que haja uma crença forte em relação às vantagens e benefícios que esta inovação pode gerar tanto para os consumidores quanto para as <i>startups</i>.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

### 3.5.1 Técnica de Coleta de Dados

A coleta dos dados foi realizada por meio de dois questionários aplicados, sendo um com diversos colaboradores de *startups* que tenham como finalidade produtos que possam ser



entregues por drones, e outro com consumidores de todo o tipo de gênero e idade que podem, ou não, se tornar potenciais usuários desta inovação tecnológica.

Ambos contaram com o método quantitativo de perguntas, que se caracteriza pela quantificação da coleta de dados e o tratamento por meio de técnicas estatísticas. Devido ao tamanho da amostra ser de 32 colaboradores e 40 consumidores, o método escolhido tem o objetivo de quantificar os dados e generalizar os resultados da amostra (YAN, 2006).

Pela plataforma denominada SurveyMonkey, os questionários foram aplicados virtualmente, visando facilitar e alcançar o maior número de respostas. Para o tratamento dos dados, foi utilizado o software Excel, para que a visualização gráfica e quantitativa dos dados coletados fique clara.

### **3.6 Instrumento de Coleta de Dados**

Segundo Chizzotti (2022, p. 51), as pesquisas Estruturadas (quantitativas): "prevêm a mensuração de variáveis preestabelecidas, procurando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis, mediante a análise da frequência de incidências e de correlações estatísticas. O pesquisador descreve, explica e prediz".

A escolha pela coleta de dados em uma estrutura quantitativa é a forma mais eficaz de se obter uma resposta imediata a partir do objeto mensurado. Para Dicker (2009), a coleta de dados quantitativos determina fatos, quantifica dados e generaliza resultados numa abordagem experimental. Na modalidade desta pesquisa que abrange uma perspectiva de futuro, onde a adoção de inovação tecnológica ainda é vista como algo a ser alcançado, facilitar a precisão e a descrição da complexidade de determinadas hipóteses, é o caminho mais indicado no processo de estabelecer uma classificação (PRODANOV; FREITAS, 2013).

### **3.7 Técnica de Análise de Dados**

O objetivo principal das análises é permitir, ao pesquisador, o estabelecimento das conclusões, a partir dos dados recolhidos (Mattar, 1994).

O tratamento e análise de dados tem como finalidade tornar compreensível o objeto de estudo. Depois da colheita da informação, torna-se imprescindível a sua análise de forma a atingir conclusões plausíveis.

Seguindo as ideias de Fortin (1999), entende-se por estatística descritiva toda a informação numérica estruturada com o objetivo de, no fim, captar uma imagem geral das variáveis calculadas em uma amostra. Freund e Simon (2000, p. 34) defendem a ideia de que a estatística descritiva “compreende o manejo dos dados para resumi-los ou descrevê-los, sem ir além, isto é, sem procurar inferir qualquer coisa que ultrapasse os próprios dados”.

Para garantir a eficiência da análise de todos os dados coletados, foi utilizado o método de Análise Descritiva. O foco desse tipo de análise é compreender se, por trás de um ou mais fenômenos, existem tendências ou padrões que possam ser mapeados

#### **4. ANÁLISE DE DADOS**

Este capítulo foi dividido em duas partes em razão da criação do questionário para os consumidores e para os funcionários. Os pesquisadores optaram por fazer dois, pois acreditam que as opiniões possam ser diferentes entre os consumidores e os funcionários que já trabalham em *Startup de delivery* e, com essas visões distintas, a pesquisa se torna mais completa.

O desenvolvimento do questionário para as *startups* teve como foco principal compreender se os funcionários de *Startups de delivery* estão atualizados com o tema drones, se já conhecem este mercado e, acreditam na funcionalidade e se as respectivas empresas onde os funcionários trabalham estão sempre se atualizando com as inovações e atenta a novas tecnologias.

Já o questionário para os consumidores, tem como objetivo trazer a opinião dos consumidores em relação a satisfação, ou não, do modelo de entrega de *delivery* atual (moto, bicicleta, e, caso o modelo de entrega mudasse para drone, se eles se sentiriam confortáveis de alguma forma em realizar uma compra com esse modelo.

##### **4.1 Questionário: Funcionários**

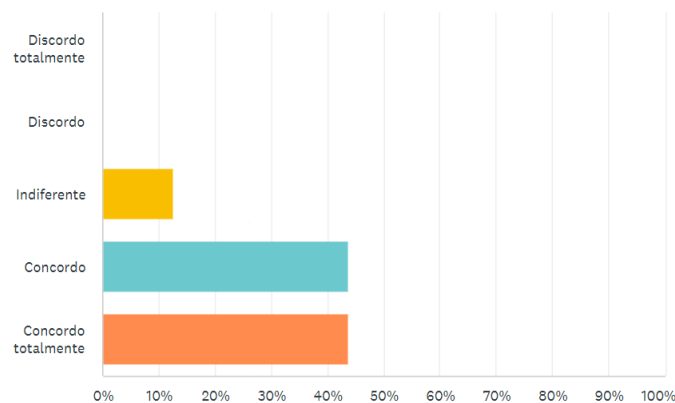
O método utilizado para a elaboração do questionário foi, primeiramente, coletar informações básicas dos respondentes, como área de atuação, idade e gênero. Para posteriormente obter-se dados e informações sobre o tema principal.

O canal do questionário foi enviado por meio da plataforma: LinkedIn, onde o envio totaliza 123 funcionários de diferentes *Startups de delivery*, no qual obteve-se 32 respostas, ao longo de 14 dias. 68% eram do gênero masculino e 31% do feminino. As áreas de atuação com maiores porcentagens foram operacionais (34%) e comercial (17%). E a idade dos 32 respondentes varia de 25 a 30 anos (55%).

Como citado anteriormente, o método utilizado para análise das respostas foi a escala de Likert, sendo dividido as opções de resposta entre discordo totalmente, discordo, indiferente, concordo e concordo totalmente.

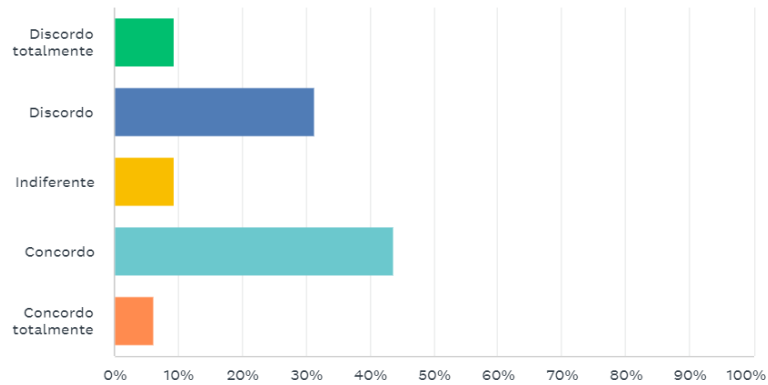
A elaboração das perguntas focou em trazer a opinião dos funcionários sobre a entrega de delivery por meio de drones.

Figura 3 – Minha empresa se importa e está disposta em se atualizar com as inovações.



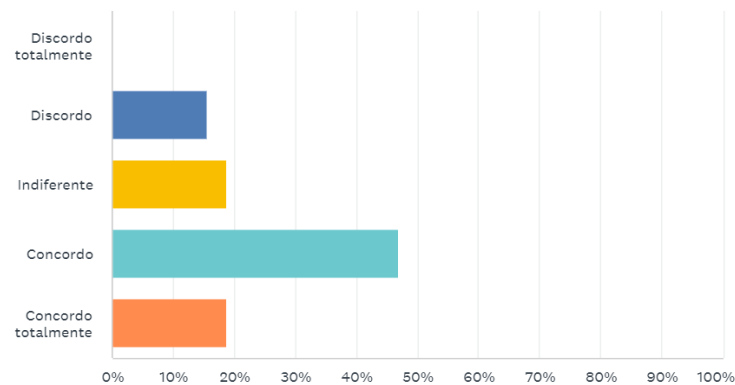
Na primeira pergunta desenvolvida demonstra que 86% dos funcionários das *Startups de delivery* trabalham em um ambiente que está disposto a sempre se atualizar com as inovações, enquanto 12% acreditam na indiferença desse assunto dentro da startup onde trabalham.

Figura 4 – Conheço o mercado de drones



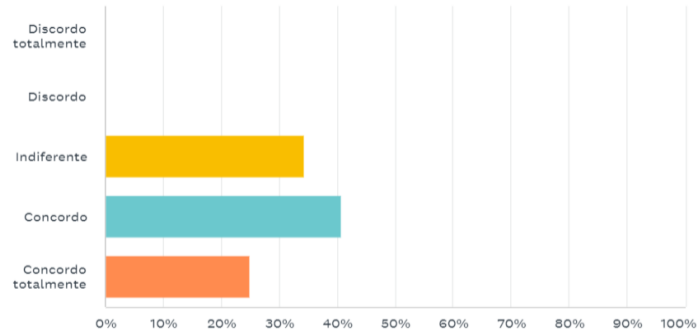
A figura 5 traz respostas balanceadas, onde 40% dos respondentes não dispõem do conhecimento deste tema recente sobre o mercado de drones, mas por outro lado 43% dos funcionários conhecem. E apenas 9%, acham indiferente.

Figura 5 – Considero funcional a utilização de drones para entregas de delivery



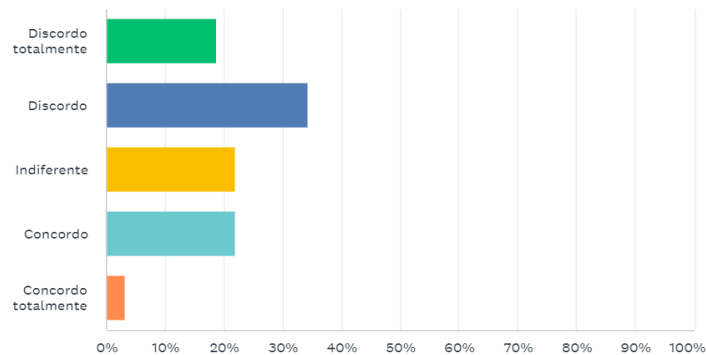
Dos 32 respondentes, 15 pessoas concordam que seja funcional a entrega de delivery por meio de drones, 6 acreditam que este tema seja indiferente e 5 funcionários discordam com a afirmação anterior.

Figura 6 – Acredito que a tecnologia de drones impacta na satisfação e relação com o consumidor



Aqui, 65% dos funcionários concordam que a tecnologia envolvida com a entrega de delivery por meio de drones possa impactar na satisfação e na relação com o consumidor e 34% dos respondentes acreditam na indiferença deste tema.

Figura 7 – É provável que eu proponha à empresa onde eu trabalho a entrega de seus produtos por meio de drones



Na última pergunta do questionário, os pesquisadores optaram por saber a opinião dos funcionários quanto a probabilidade deles propor o tema: entrega de produtos por meio de drones à sua empresa. 22% dos respondentes do questionário apoiam esta ideia, porém, mais da metade dos funcionários (52%) discordaram e 22% responderam que acha indiferente.

Diante da pesquisa feita com os funcionários de *Startups* é possível notar a visão de cada um dos colaboradores a respeito da inovação tecnológica, em que todos comprovaram que a *Startup* é um ambiente que está disposto em se atualizar com as tecnologias e temas como a inovação.

Porém, quando foi questionado aos funcionários propor à empresa onde trabalham a entrega de produtos por meio de drones, o percentual de oposição quanto a essa sugestão foi superior do que a de adotar este novo modelo de entrega.

## 4.2 Questionário: Consumidores

Os 40 (quarenta), sujeitos que constituíram a amostra da pesquisa voltada para consumidores foram escolhidos de forma aleatória, dentre aqueles que receberam o questionário e aceitaram participar respondendo ao conteúdo de forma online, utilizando a plataforma “SurveyMonkey” como ferramenta de acesso às perguntas.

A amostra estudada foi formada por 12 indivíduos (54,55%) do sexo feminino e 10 (45,45%) do sexo masculino, totalizando 22 respondentes e 18 que preferiram não responder. Destes, 10 possuíam idade entre 18 e 25 anos, 1 de 26 a 35 anos, 6 de 36 a 45 anos e 6 pessoas cuja idade era igual ou maior que 46 anos.

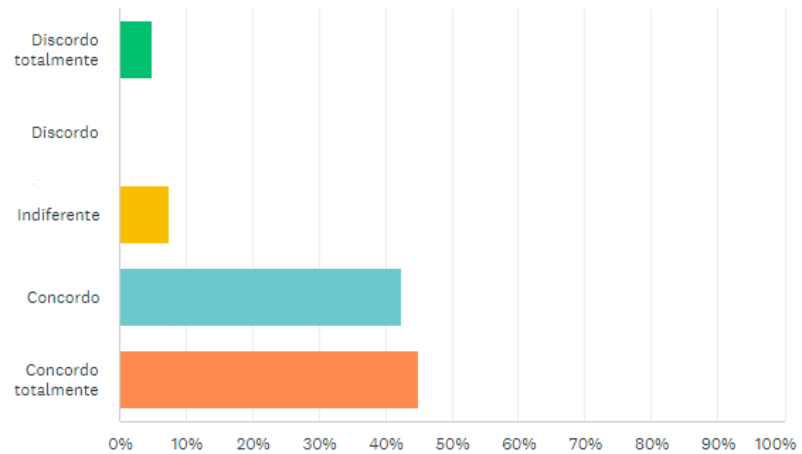
Quanto à área de atuação: 10 (47,62%) colocaram a opção “Outros” diante das alternativas propostas e 4 (19,05%) atuam em Marketing, 2 (9,52%) no Jurídico, 2 (9,52%) no Financeiro, 2 (9,53%) no Comercial e 1 (4,76%) em Recursos Humanos.

Ainda, como citado anteriormente, o método utilizado para análise das respostas foi a escala de Likert, sendo dividido as opções de resposta entre discordo totalmente, discordo, indiferente, concordo e concordo totalmente.

Ao analisar os dados gerais da pesquisa voltada para os consumidores, conclui-se o seguinte resultado: dos 40 sujeitos estudados, 18 concordam totalmente que utilizam o delivery como método de entrega; 17 concordam; 3 são indiferentes; 0 discordam e 2 discordam totalmente.

Figura 8 - Eu geralmente utilizo o delivery como método de entrega.

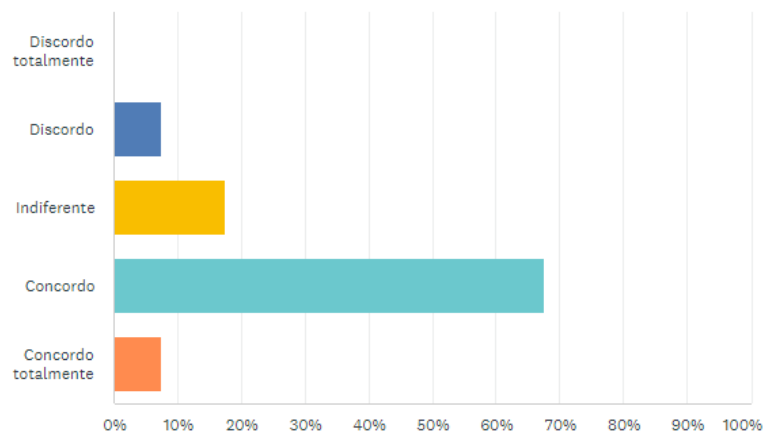
Responderam: 40 Ignoraram: 0



A partir da constatação anterior, considerando-se que 85% dos respondentes fazem uso de compras online e que estão habituados com o método de entrega tradicional, a segunda questão era voltada para a sua satisfação neste quesito. Dos 40 sujeitos, 3 concordam totalmente em estarem satisfeitos com o meio de entrega atual (moto, carro e bicicleta); 27 concordam; 7 são indiferentes; 3 discordam e 0 discordam totalmente.

Figura 9 - Estou satisfeito com o modelo tradicional de entrega de delivery (moto, carro e bicicleta).

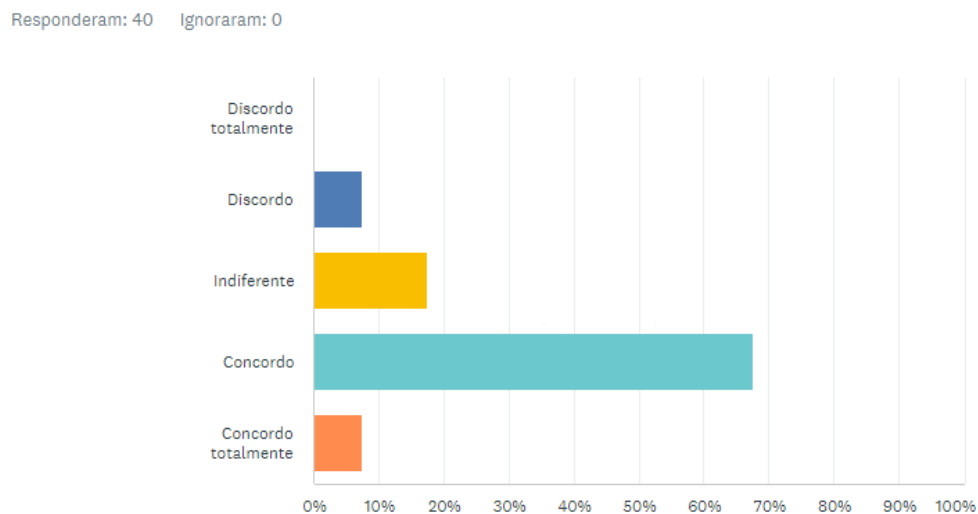
Responderam: 40 Ignoraram: 0



O levantamento feito evidencia que apenas 7,50% do público está completamente satisfeito com o modelo atual, enquanto 67,50% concordam e 17,50% é indiferente. Ao passo que, o percentual dos que discordam da afirmativa, também se encontra na casa dos 7,50%, verificando-se que os resultados trazem uma certa ambiguidade uma vez que, duas opiniões opostas possuem a mesma relevância e, ainda, a maioria dos respondentes da amostra diz estar satisfeita, porém não completamente (patamar desejado).

Portanto, aprofundando o questionamento quanto à satisfação dos consumidores perante o modelo de entrega atual, a terceira questão é voltada para sua familiarização com o tema proposto: drones. Dos 40 respondentes, 2 concordam totalmente estarem familiarizados com drones; 18 concordam; 9 são indiferentes; 10 discordam e 1 discorda totalmente.

Figura 10 - Eu me familiarizo com o tema: drones.

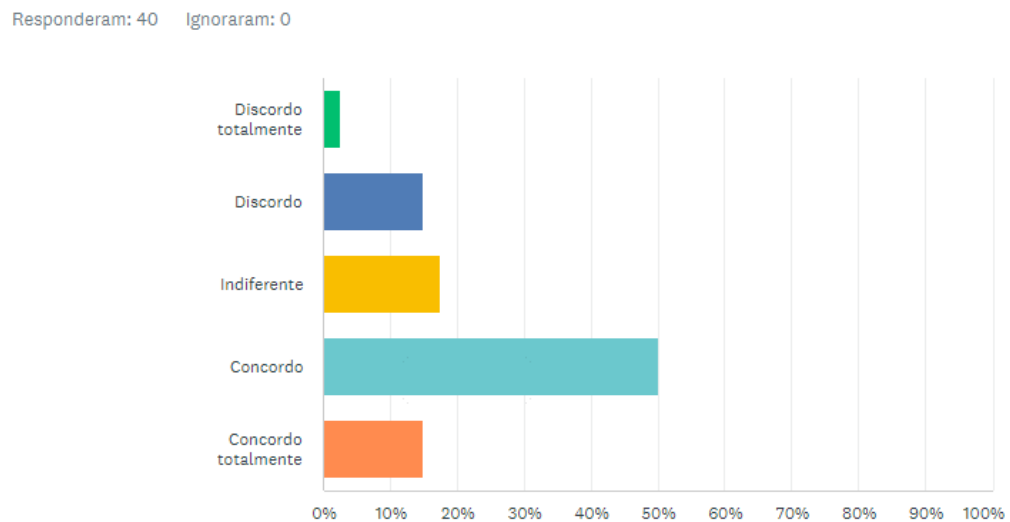


No intuito fazer uma comparação direta com o modelo de entrega atual e recepção dos consumidores quanto à adoção de drones, a quarta pergunta questiona o quanto o respondente se sente confortável realizando uma compra a qual o meio de entrega seja feito por drones.



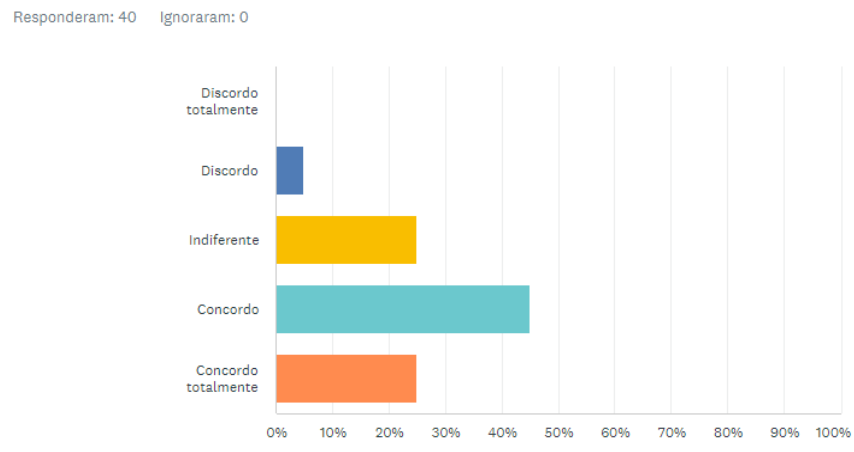
Surpreendentemente, 65% dos respondentes informam concordar com a possibilidade, onde 6 concordam totalmente e 20 concordam. Em contrapartida, 7 são indiferentes, 6 discordam e 1 discorda totalmente.

Figura 11 - Eu me sentiria confortável realizando uma compra o qual o meio de entrega seja por meio do drone.



Por fim, fechando o questionamento quanto à perspectiva do modelo tradicional utilizado atualmente, a quinta questão traz o olhar do consumidor quanto à vantagem em adotar os drones para assumirem também o papel de veículo de entrega e 70% dos respondentes respondem positivamente à afirmação, 10 afirmam concordar totalmente e 18 concordam, respectivamente. Ainda, 10 são indiferentes à proposta, 2 discordam e 0 discordam totalmente.

Figura 12 - Acredito que a entrega de produtos de delivery por meio de drones seja vantajoso.



O questionário conseguiu mostrar o ponto de vista dos consumidores em relação à receptividade ao termo “drone”, com foco na adoção desse veículo como mais um método nas entregas pelo delivery.

Para mais, também foi evidenciado que a maior parte dos usuários em questão estão familiarizados com o tema e se sentem confortáveis à esta nova proposta de entrega, o que ajuda a justificar o fato de que há um percentual superior de respondentes que enxergam vantagem na utilização de drones, sendo este o ponto forte da pesquisa.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando tamanha repercussão e espaço que o tema de inovação tecnológica vem ganhando nos últimos anos, e compreendendo a importância que as empresas possuem em acompanhar a evolução natural da tecnologia junto ao efeito que essa inovação pode causar aos consumidores, o presente trabalho teve a finalidade de responder o problema de pesquisa: Qual é a percepção e o nível de aceitação das *Startups* e dos consumidores sobre a utilização do drone como meio de entrega para *delivery*, com o objetivo de compreender se o uso de drones como meio de entrega pode ser aceito nas *startups* brasileiras.

Após estudar o tema profundamente, pode-se dizer que a inovação não é algo teórico e intangível, pelo contrário, ela está presente a todo o momento e é importante que seja vista e entendida pelas empresas e pelo mercado como um todo. Além disso, as competências científicas e tecnológicas garantem não só o avanço da sociedade, mas também do meio ambiente e da sustentabilidade.

Segundo estudo realizado pelo IPEA (Instituto de Pesquisa Econômico Aplicada), em 2005, as empresas brasileiras que mais inovam são também as que possuem maior produtividade e pagam os melhores salários. Ainda, para Hérnan (2008), as empresas inovadoras obtêm ganhos financeiros mais positivos e tem maiores chances de liderar o mercado.

Ademais, em decorrência de um cenário onde a satisfação do consumidor se tornou prioridade, é imprescindível a adoção de estratégias que garantam a boa relação e fidelidade do cliente, alinhadas com as oportunidades oriundas da tecnologia.

Atrelado a isso, tendo em vista um momento pós pandêmico, naturalmente houve um aumento no consumo online e a demanda de entrega ganhou proporções maiores. Consequentemente, nasce uma necessidade nas empresas em encontrar formas econômicas e rápidas para realizá-las, a fim de satisfazer as expectativas dos consumidores.

Nota-se que novas formas de transporte estão ganhando espaço devido sua eficácia em processos logísticos das empresas e, a partir disso, a implementação do drone como meio de entrega traz uma alternativa mais rápida e segura para seus clientes finais.

Com o presente estudo, foi possível entender que as entregas de *delivery* realizadas por drones é uma realidade cada vez mais próxima e com a repercussão do tema, muitas *Startups* já planejam adotar esta inovação como um novo método de entrega para seus clientes e assim, criar uma vantagem competitiva no mercado frente aos seus concorrentes.

Por meio de um questionário voltado para os consumidores, o objetivo geral compreende se o uso de drones pode ser aceito ou não como uma opção de entrega. A partir desse levantamento entende-se que a receptividade da proposta foi positiva, uma vez que, a familiarização sobre o tema também resgatou parâmetros favoráveis.

A validação destas conclusões foi feita a partir de dois questionamentos pontuais da pesquisa elaborada: “Eu me familiarizo com o tema: drones” e “Eu me sentiria confortável realizando uma compra o qual o meio de entrega seja por drones”. É possível interpretar uma tenuidade no que se diz respeito à familiarização e aceitação, pois quanto mais se conhece ou identifica-se com algo, a aceitação ou desabono se torna consequência daquilo que está sendo constatado. No caso retratado, nota-se que a maioria dos respondentes consentiram com o uso de drones.

Quanto ao objetivo geral do questionário desenvolvido para os funcionários de *Startups*, tinha como foco compreender se este novo meio de entrega seria aceito internamente.

Os primeiros questionamentos aos respondentes confirmam que as *Startups*, mais especificamente as *foodtechs*, que é o foco deste trabalho, validou a hipótese de que esse tipo de empresa está em constante mudança, bem como estão sempre dispostos a trazer um diferencial para o mercado com novas tecnologias e inovações.

Embora os respondentes afirmem que o foco do ambiente de trabalho de uma *Startup* são os avanços tecnológicos e a inovação, metade diz que não possui o conhecimento sobre o mercado de drones mesmo sendo um tema que está em ascensão, inclusive na modalidade de *delivery*.

Em que pese a funcionalidade deste tema diante a opinião dos funcionários, é possível comprovar que a maioria acredita que seja eficaz e útil a entrega de *delivery* por meio de drones. Porém, quando trata-se de propor este novo método de entrega à empresa onde os funcionários trabalham, a porcentagem de oposição foi maior do que a de aceitação. Perante essa discordância, não foi possível confirmar a expectativa que antecede a pesquisa, em que alunos acreditavam que os funcionários das *Startups* poderiam propor e adotar esse meio de entrega no seu ambiente de trabalho.

Apesar de existirem muitas informações que foram fundamentais na literatura e no estudo sobre a qualidade de vida no trabalho, percebe-se uma certa limitação de pesquisa quanto ao embasamento teórico quando o tema parte para a possibilidade de entrega de *delivery* ocorrer por drone. Devido a essa inovação ser recente quando colocado em ordem cronológica, há uma ausência de publicações por autores da literatura falando especificamente sobre, para comparar diferentes pontos de vista sobre a modalidade, sejam eles negativos ou positivos.

Por fim, o presente trabalho abre caminho para que empresas possam compreender a importância do acompanhamento e adaptação às inovações que o mundo vem propondo, introduzindo uma ferramenta de análise e planejamento estratégico de vantagem competitiva. Em função da indisponibilidade de algumas informações, recomenda-se para trabalhos futuros a incorporação de uma análise qualitativa, a fim de enfatizar as experiências, opiniões, comportamentos e contextos sociais dos participantes da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ACIC. Conheça o novo conceito de delivery que está na mira das grandes corporações. **G1**. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/especial-publicitario/acic/noticia/2019/03/27/conheca-o-novo-conceito-de-delivery-que-esta-na-mira-das-grandes-corporacoes.ghtml>>. Acesso em: 5 abr. 2022.

AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS. Brasil ocupa posição ruim em ranking de inovação tecnológica. **DM Anápolis**, 2021. Disponível em:

<<https://www.dmanapolis.com.br/noticia/19021/brasil-ocupa-posicao-ruimemranking-de-inovacao-tecnologica-diz-especialista>>. Acesso em 30 de março de 2022.

ALESSI, Cris. **Gestão de Startups: desafios e oportunidades**. Intersaberes, 2022.

ALVES, Jessica. Qual a diferença de turnover e absenteísmo? **Educa Brasil**. 2022. Disponível em:

AMAZON. Prime Air e Siemens. **Amazon**, 2017. Disponível em: <<https://aws.amazon.com/pt/partners/success/prime-air-siemens/>>. Acesso em: 2 de abril de 2022.

ANAC. Anac autoriza testes para deliveries feitos com drones. **Gov.br**. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2020/08/anac-autoriza-testes-para-deliverys-feitos-com-drones>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

AURAMBOUT, Jean. Entrega de última milha por drone. **Springer Open**, 2019. Disponível em: <<https://etrr.springeropen.com/articles/10.1186/s12544-019-0368-2>>. Acesso em 3 de abril de 2021.

CARLETTO, Balduir. **Impactos da inovação tecnológica: ganhos financeiros, ambientais e organizacionais**. Campos Gerais, 2008.

CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, [vol. I de A Era da Informação: economia, sociedade e cultura, 1999.

CHIZZOTTI, Antônio. **PESQUISA EM CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS**. São Paulo: Cortez; 12ª edição (2017)

**Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã** - C. K. Prahalad, 2005

DESAFIOS e possibilidades para uso de drones nas entregas. **Inforchannel**, 2022. Disponível em: <<https://inforchannel.com.br/2022/03/15/desafios-e-possibilidades-para-uso-de-drones-nas-entregas/>>. Acesso em 27 de março de 2022.

DICKER, L. **Percepção de valor em sistemas de informação orientados para o pequeno e médio varejo brasileiro**. 2009. 110 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdades de Ciências Empresariais, FUMEC, Belo Horizonte, MG, 2009.

DOLABELA, F.; FILION, L.J. **Boa Ideia! E agora: Plano de negócio, o caminho seguro para criar e gerenciar sua empresa**. 1ª ed. São Paulo: Cultura Editora Associados, 2000.

FARIAS, Raquel. Modelo de Negócio. **JRS Consultoria**. Maceió, 2020. Disponível em: <<https://www.jrsconsultoria.com.br/2017/05/modelo-de-negocio-entenda-mais/>>. Acesso em: 28 de março de 2022.

FERREIRA, ÁLIDA. **A importância da análise descritiva**. Rio de Janeiro, 2020.

GONÇALVES, José. Os impactos das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviços. **FGV**, 1994. Disponível em: <<https://www.fgv.br/rae/artigos/revista-rae-vol-34-num-1-ano-1994-nid-44742/>>. Acesso em 30 de março de 2022.

HASENCLEVER, L.; FERREIRA, P.M. Estrutura de mercado e inovação. In: Kupfer, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. Capítulo 8.

HEATER, Brian. Alphabet's Wing está trazendo entregas por drones para o Texas. **Techcrunch**. São Francisco, 2022. Disponível em: <<https://techcrunch.com/2022/04/04/alphabets-wing-is-bringing-drone-delivery-to-texas-this-week/?guccounter=1>>. Acesso em: 3 de abril de 2022.

HISTÓRIA DOS DRONES. **O drones**. 19 de abril de 2015. Disponível em: <<https://odrones.com.br/historia-dos-drones/>>. Acesso em 30 de março de 2022.

IMPACTO e vantagens do uso de drones na logística. **TPC**, 2020. Disponível em: <<https://www.grupotpc.com/blog/drones-na-logistica/>>. Acesso em 28 de março de 2022.

KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

KOTLER, P.; **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LEÃO, Sofia. Ifood recebe autorização da Anac. **BHAZ**, 2020. Disponível em: <<https://bhaz.com.br/noticias/brasil/ifood-recebe-autorizacao-anac-podera-fazer-entregas-drones/#gref>>. Acesso em: 3 de abril de 2022.

MAÑAS, Antonio Vico. **Gestão de tecnologia e inovação**. São Paulo: Érica, 2001.

MATOS, Felipe; RADAELLI, Vanderléia. Ecosistema de *startups* no Brasil: Estudo da caracterização do ecossistema de empreendedorismo de alto impacto brasileiro. **Inter-American Development Bank**, p. 1-58, 2020.

MOTTA, Janine. O desafio do desenvolvimento de lideranças nos mercados de *startups*. **CB Insights**. São Paulo, 2022. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/vozes/gazzconectacolab/desafiodesenvolvimento-liderancas-mercado-startups/>>. Acesso em: 28 de março de 2022.

NOVAES, Flavio. Impactos das inovações tecnológicas. **Administradores**, 2015. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/impactos-das-inovacoes-tecnologicas-analise-de-um-estudo-de-caso-no-setor-industrial>>. Acesso em: 3 de abril de 2022.

O QUE SÃO *STARTUPS*. **Toro Investimento**. 19 de julho de 2022. Disponível em: <<https://blog.toroinvestimentos.com.br/educacao-financeira/startups>>. Acesso em: 16 de agosto de 2022.

OLIVEIRA, R. C. **FATORES DE SUCESSO E FRACASSO DE *STARTUPS*: UMA ANÁLISE DO CENÁRIO FLUMINENSE DO SÉCULO XXI**. 2020. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Economia) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, 2020. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/14360/1/RCOliveira.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2022.

PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

PORTER, M. E. **Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors**. New York: Free Press, 1980

PORTER, M. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

RAMOS, Pedro. **O desenvolvimento de Startups: Um estudo de caso em uma empresa de alimentação**. Rio de Janeiro, 2015.

RAMOS, Pedro. **O Impacto do Comportamento do consumidor no ciclo de inovação e na performance empresarial**. Lisboa, 2018.

SACOMANO, José Benedito et al. **Indústria 4.0**. Editora Blucher, 2018.

SANCHES, C. S. Gestão ambiental pro-ativa. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, FGV/EAESP, v 40, n.1, p.76-78, jan/mar. 2000.

SANTOS, A. M. et al. A percepção da inovação pelo consumidor no contexto de serviços. **XXVI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. Vitória/ES, 2010.

SCHUMPETER, Joseph Alois (1911). **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982 (Os economistas).

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Edipro, 2019.

SILVA, A. C. L. e. Determinantes do desempenho das *startups* brasileiras. 2017. 96 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

SOUSA, Rafaela. Terceira Revolução Industrial. **Mundo educação**, 2008. Disponível em:<<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/terceira-revolucao-industrial.htm>>. Acesso em 29 de março de 2022.



## Apêndices

### A- Adaptado pelos autores do projeto, com base nas aulas de Metodologia Científica

#### DIAGRAMA

