

O Avanço Logístico e o Serviço Crowdfunding: Um Estudo Acerca da Percepção dos Usuários

The Advancement of Logistics and Crowdfunding Services: An Analysis of User Perception

Cryslayne Silva Lourenço

Universidade Federal de Paraíba

crysgba14@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5018-6169>

Helen Silva Gonçalves

Universidade Federal de Paraíba

helen.goncalves.ufpb@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5531-3790>

Ana Maria Magalhães Correia

Universidade Federal de Paraíba

anamagalhaes@ccae.ufpb.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5219-5634>

Nívea Marcela Marques Nascimento

Universidade Federal de Paraíba

niveamarcelam@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4491-4878>

RESUMO

O objetivo geral dessa pesquisa é analisar qual a percepção dos usuários com relação ao serviço de entregas *crowdfunding* e especificamente: (i) identificar o perfil dos usuários desse serviço, (ii) conhecer as experiências e necessidades dos usuários desse serviço e (iii) avaliar o potencial de entregas desse serviço. A fundamentação teórica abordou a temática de logística, logística 4.0 e *crowdfunding*. A metodologia foi classificada com uma abordagem qualitativa, de natureza exploratório-descritiva. O instrumento utilizado foi um questionário estruturado com 20 perguntas, aplicado de forma on-line, via formulário do *Google Forms* com 71 usuários do serviço *crowdfunding*. Os resultados apontam que os usuários dessa modalidade se dividem entre reconhecer esse serviço como eficaz e promissor e possuir ainda algumas dúvidas com relação à segurança, utilização e confiabilidade dessa modalidade de entrega. Entretanto, a conclusão indica que o *crowdfunding* ainda é visto como algo promissor e necessário para o processo logístico atual.

Palavras-Chave: logística; *crowdfunding*; usuários; percepção.

ABSTRACT

The general objective of this research is to analyze users' perception regarding the crowdfunding delivery service and specifically: (i) identify the profile of users of this service, (ii) understand the experiences and needs of users of this service and (iii) evaluate the delivery potential of this service. The theoretical foundation covered the themes of logistics, logistics 4.0 and *crowdfunding*. The methodology was classified with a qualitative approach, of an exploratory-descriptive nature. The instrument used was a structured questionnaire with 20 questions, applied on-line, via a Google Forms form, with 71 users of the crowdfunding service. The results indicate that users of this modality are divided between recognizing this service as effective and promising and still having some doubts regarding the safety, use and reliability of this delivery modality. However, the conclusion indicates that crowdfunding is still seen as something promising and necessary for the current logistics process.

Keywords: logistics; *crowdfunding*; users; perception.

INTRODUÇÃO

A propositura do termo indústria 4.0, foi conceituada na Alemanha, mais precisamente em 2011, o que propôs mudanças no processo industrial ao buscar o aprimoramento de toda a cadeia produtiva e conseqüentemente a logística 4.0 (Verzeghassi, 2021). Tal logística, totalmente conectada, traz eficiência ao fomentar velocidade, redução de custos, disponibilidade de informações, além de acelerar a competitividade global (Silva & Kawakame, 2019). Assim, para suprir as demandas da grande importância que abrangem a logística e sua eficaz execução, é necessário o bom uso de todos os modais, que são meios utilizados para o deslocamento dos produtos, respeitando suas especialidades (Penteado & Mirandola, 2021).

Com o crescimento da população urbana e o crescimento exponencial das atividades de *e-commerce*, alavancadas ainda mais pela pandemia do COVID-19, o gerenciamento de entregas (Platen & Rodriguez, 2023) no processo logístico precisa se adaptar a essa nova realidade e o método de transferência de encomendas para os compradores, popularmente conhecidas como “delivery”, tornou-se globalizado nos últimos anos graças à acessibilidade da tecnologia (Silva, Saraiva, Tanaka & Machado, 2022). Diante desse cenário, novas e promissoras formas de entrega em domicílio têm surgido no mercado, e a sua finalidade é ser uma solução baseada em novas formas de negociação que independem de proximidade entre seus entes, ao reduzir custos e ampliar a circulação de trabalho e renda, o resultado é o fenômeno denominado “*crowdshipping*” um sistema que trabalha remessas realizadas por indivíduos comuns em seus meios de transporte particulares (Khattar & Okano, 2019).

O sistema *crowdshipping* é uma solução inovadora para a logística urbana visto que, utiliza recursos coletivos, tornando-se um modelo que permite pessoas comuns, ao se conectarem de forma síncrona, normalmente em plataformas, entregarem mercadorias durante trajetos do seu cotidiano a exemplo disso tem-se o *Food* e o *Uber Eats* (Pontes, Bertoni, Pontes & Jorge, 2020). De acordo com Platen e Rodriguez (2023), no cotidiano, é possível observar essa prática de terceirização para a multidão principalmente através de motoristas que usam seus próprios veículos para fornecer serviços de *delivery*, e empresas que terceirizam estas tarefas logísticas para um grande número destes motoristas via aplicativos.

Diante disso, ao combinar essa tendência com o desejo de fornecer serviços de entrega cada vez mais rápidos para satisfazer a necessidade de gratificação instantânea dos consumidores no canal on-line que só cresce, grandes varejistas começaram a explorar sistemas não tradicionais de entrega, como o *crowdshipping* (Dayarian & Savelsbergh, 2020). Como resultado, a logística por trás dessas transações e, principalmente, a entrega de última milha (*last mile*) precisa ser rápida, barata e confiável. *Last mile* refere-se ao último estágio da cadeia de suprimentos, onde os itens são entregues ao seu destino final, por exemplo, empresas, lojas ou residências (Pourrahmani & Jaller, 2021).

Nesse cenário de *e-commerce*, o Brasil lidera o mercado na América Latina, com um público consumidor que gasta 17% de seu consumo privado pessoal em compras on-line, de acordo com um relatório da [Americas Market Intelligence](#) - AMI, enquanto a média para a América Latina é de apenas 8% (Ami, 2023). Foram movimentados R\$ 187,1 bilhões em 2022, ante a R\$ 155,7 bilhões em 2021, segundo dados do

Observatório de Comércio Eletrônico, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços – MDIC divulgado em maio de 2023. Ainda em conformidade com a análise da Ami (2023), a previsão é que o mercado de comércio eletrônico do Brasil registre um crescimento de 22% entre 2021 e 2025, passando a marca de 340 bilhões de dólares.

O relatório traz ainda o aumento na procura por eletrônicos e eletrodomésticos 39,3%, bem como nos segmentos de esportes 43,7%, moda e acessórios 25% e o de joias e relógios, que experimentou o crescimento de 65% (Ami, 2023). No entanto, o delivery de alimentos e bebidas certamente está entre a preferência do consumidor brasileiro no que diz respeito às compras on-line. O número de pedidos nesse segmento cresceu 128% no primeiro semestre de 2022 em relação ao mesmo período de 2021, revela o estudo realizado pela NielsenIQ Ebit (Niq, 2023). Desse modo, as opções de envio rápido também promovem as vendas on-line para uma vasta gama de categorias. Assim, o investimento em melhorias na entrega parece produzir um retorno inteligente (Niq, 2023).

Economicamente, o *crowdshipping* fornece aos consumidores acesso a uma maior variedade de mercadorias, entrega mais rápida, menos entregas perdidas e mais flexibilidade. Além disso, torna-se mais conveniente, com melhor preço e mais pessoal. Socialmente, com a logística da multidão, o usuário local é conhecido, permitindo que as pessoas tenham interações privadas com seus bairros e apoiem as comunidades. Ambientalmente, ao utilizar os fluxos de transporte atuais, a logística de multidões aumenta a consolidação das entregas em locais próximos, e assim diminui as emissões de tráfego, congestionamento e poluição do ar e contribui para a redução do uso do solo e emissão de CO₂ (Alharbi, Cantarelli & Brint, 2022).

Diante dessa conjuntura e da atualidade do tema tratado, a presente pesquisa visa responder a seguinte questão: Qual a percepção dos usuários em relação ao sistema de entregas *crowdshipping*? O presente trabalho tem como objetivo geral analisar qual a percepção dos usuários com relação ao serviço de entregas *crowdshipping*. E como objetivos específicos: (i) identificar o perfil dos usuários desse serviço, (ii) conhecer as experiências e necessidades dos usuários desse serviço e (iii) avaliar o potencial de entregas desse serviço.

Uma busca realizada no portal de periódicos Capes, apresentou alguns estudos sobre a temática *crowdshipping*, a exemplo de Behrenda, Meisel, Fagerholt e Andersson (2020) e Cieplińska e Szmelter-Jarosz (2020) que desenvolveram uma ferramenta para avaliar as soluções de logística de multidão, Pourrahmani e Jaller (2021) que tratam dos desafios do *crowdshipping* em entregas de última milha, Torres, Gendreau e Rei (2022) que analisam a capacidade do *crowdshipping* em atender as mais variadas demandas de entregas, Pereira, Lopes e Moita Neto (2022) que abordam o uso do *crowdshipping* como ferramenta de conservação ambiental e Platen e Rodriguez (2023) com uma revisão sistemática sobre *crowdshipping*.

Outrossim, mais precisamente sobre a perspectiva dos usuários, Allahviranloo e Baghestani (2019) tratam de um estudo sobre *crowdshipping* implementado com fornecedores e usuários em relação ao tempo de entrega, Huang, Xie, Blenkinsopp, Huang e Bin (2020) desenvolveram um modelo para explicar os fatores que influenciam o comportamento e motivações dos trabalhadores de multidão e Stoffel

(2022) realizou um estudo para entender a perspectiva do usuário acerca do serviço com uma análise comparativa do Brasil e Holanda. Nesse sentido, com base nos estudos de Stoffel (2022) e por se tratar de uma temática emergente, esse estudo tem como foco, avaliar a percepção dos usuários acerca do serviço *crowdshipping*. Além disso, a análise do potencial de entregas desse serviço se faz necessário para entender como os usuários se sentem em relação à qualidade, eficiência e confiabilidade desse serviço, sendo assim, um fator adicional na contribuição desse estudo.

A justificativa teórica do estudo e sua contribuição para a literatura, ressalta-se no fato de que estudos sobre os avanços da logística precisam ser constantemente renovados, pois, com a velocidade com que mudanças ocorrem nessa área, há uma grande necessidade de renovação de estudos, apontamentos e descobertas. E como justificativa prática, esse trabalho contribui com o planejamento logístico de novas ações e estratégias diante de novos serviços de entregas que surgem em busca de vantagem competitiva, abrangência mercadológica e geração de valor no relacionamento com o cliente. Duarte (2019) afirma que o conhecimento unido à experiência, são recursos que tornam cenários cada vez mais promissores tanto para a logística quanto para seus usuários.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Logística

A logística foi proposta inicialmente e dicionarizada como um procedimento militar acerca da obtenção, manutenção e transporte de cargas e materiais, porém, há diferenças entre o contexto militar e o organizacional, por isso, Ballou e Rubenich (2006), no contexto empresarial, define a logística como um processo de planejamento, implantação e controle eficiente e eficaz das mercadorias, visto que a logística empresarial surgiu da necessidade organizacional de gerir coordenadamente as atividades de uma organização. Pozo (2019) complementa essa vertente ao afirmar que a logística empresarial é um complexo produtivo organizacional que envolve todas as atividades de movimentação e armazenagem, bem como, facilita a afluência de produtos desde a compra dos insumos até a entrega do produto final.

Segundo Bowersox, Closs e Cooper (2014), a logística também faz referência à prerrogativa de projetar e administrar complexos gerenciais de transporte e escoamento de insumos, materiais em processamento e produtos acabados com o menor custo total possível. Vale ressaltar que a execução de menor custo total está condicionada ao menor uso possível de mão de obra humana e capital financeiro. Além disso, a logística pode ajudar a administração a alcançar mais eficiência ao otimizar recursos e maximizar a sua produtividade o que envolve planejamento, organização e controle de todas as atividades inerentes ao processo logístico como pedido, demanda e produção e além disso reduzir o chamado *lead time*, ou seja, o espaço de tempo entre o processamento dessas premissas (Pozo, 2019).

Todo esse cenário se consolidou ao longo dos anos, mas com o avanço da indústria 4.0, que é a automatização e integração tecnológica da Indústria, conhecida

também como quarta revolução industrial, a logística 4.0 surgiu, como necessidade competitiva para as empresas (Almeida, Rosa, Santos, Moraes & Santos Neto, 2019). Ainda na visão dos autores, a logística 4.0 pode ser entendida como um aperfeiçoamento da logística tradicional que não utilizava tanta tecnologia e era passível a um maior número de erros operacionais. Segundo Pacheco (2020) a logística tradicional é embasada em processos rígidos, uso de conceitos e modalidades de serviço que não faziam o uso de uma tecnologia integrada, fator fundamental nas transações comerciais da atualidade.

Dessa forma, essa logística 4.0, mais tecnológica e integrada, trouxe consigo avanços complementares à logística tradicional como, o suporte de tecnologias como *big data*, grande volume de dados inerente à velocidade na obtenção e análise de informações, a computação em nuvem e os sistemas baseados em dispositivos móveis que auxiliam na dinâmica e na agilidade das informações logísticas (Santos, Oliveira, Barbosa & Batista, 2023). Reis (2021) destacou que o *e-commerce*, modelo de transação comercial totalmente on-line, tem como um dos seus principais tipos de comercialização, o *Business to Consumer (B2C)* e o *Consumer to Consumer (C2C)* que tratam do mercado interativo entre empresa e consumidor e entre consumidor e consumidor remete, em resumo, às transações de produtos, serviços e informações de maneira virtual e esse tipo de *e-commerce* não é suprido pela logística tradicional, por necessitar de sistemas logísticos particulares para comportar dados precisos relacionados a particularidades como recorrência de pedidos, quantidade de itens e especificidade dos produtos.

Nesse contexto, Cebeci, Tapia, Kroesen, Bok e Tavasszy (2023) afirmam que a procura por entregas cresceu rapidamente à medida que os consumidores se habituaram a fazer compras on-line, como também, os clientes estão buscando entregas sob demanda mais personalizadas, levando a um aumento no envio de encomendas em áreas urbanas. Assim, os serviços de mobilidade partilhada como o *crowdshipping* são propostos para solicitações de entrega sob demanda. O propósito que envolve o *crowdshipping* é que o item seja transportado por um viajante que já esteja viajando para os seus destinos, não adicionando assim, quilômetros extras percorridos à operação (Le, Stathopoulos, Woensel & Ukkusuri, 2019; Tapia, Kourounioti, Thoen, Bok & Tavasszy, 2023). O serviço proporciona entregas de encomendas potencialmente mais rápidas e mais baratas aos utilizadores, uma vez que o sistema utiliza a infraestrutura existente e os fluxos de passageiros para entregar as encomendas (Cebeci et al, 2023).

Crowdshipping

Os grandes centros urbanos ou áreas de maior fluxo de pessoas e veículos são passíveis de problemas gerenciais quanto a transição tanto de cidadãos quanto de mercadorias, em vista disso, a logística 4.0 traz perspectivas atuais, como o método embasado na utilização de cidadãos comuns para executar entregas utilizando seus próprios meios de deslocamento, sejam bicicletas até veículos automotivos de maior porte conforme disponibilidade, denominado *crowdshipping* (Silva, et al. 2022). Nessa modalidade de entrega, pessoas que se deslocam ou viajam para uma área geográfica em particular, podem realizar as entregas durante o trajeto e as organizações podem utilizá-las e remunerá-las por isso, tornando-se uma relação baseada em

disponibilidade harmônica de demanda e oferta, ou seja, as entregas e o transporte. O que de maneira geral gera benefícios para ambas as partes do serviço, sejam usuários, prestadores de serviços ou as próprias empresas (Simoni, Marlucci, Gatta & Claudel, 2020).

Conforme Wicaksono, Lin e Tavasszy (2022) o *crowdshipping* envolve três pilares: (i) oferta, (ii) demanda e plataforma e (iii) operação uma vez que reúnem dados de procura e disponibilidade de produtos e prestadores de serviços além das plataformas para a gestão das transações e as próprias operações de escoamento das mercadorias pela multidão, ou seja, as pessoas comuns. Pontes, et al. (2020), afirmam que o início de um nicho comercial *crowdshipping*, isto é, o procedimento inicial de adesão a essa modalidade, começa com um cadastro feito tanto por um autônomo que irá executar o serviço quanto pela empresa em uma plataforma digital que será responsável pela articulação dos serviços. Depois desse procedimento e a transposição da candidatura, ambos envolvidos estão aptos a receberem ou ofertarem tanto serviços quanto pedidos.

Posteriormente a isso, a partir do momento que um consumidor adquire seu produto on-line, um dos prestadores de serviço cadastrados em uma plataforma *crowdshipping* é solicitado pelo responsável pelo *e-commerce*, ou seja, pela empresa donatária da venda, já cadastrada na plataforma, para fazer a busca do pacote e o traslado até o destinatário final, isso levando em conta localização, tipo de transporte e disponibilidade do entregador (Totvs, 2023). Essas premissas como localização e disponibilidade formam o diferencial do serviço, visto que definirão ao final da entrega, a eficiência do tempo de espera (*lead time*) do produto por fortalecer a entrega no mesmo dia e no mesmo quilômetro final (Pugliese, Ferrone, Festa, Guerreiro & Macrina, 2022).

O primeiro serviço *crowdshipping* foi introduzido pela Amazon em 2013, ao solicitar aos seus clientes, os quais faziam desvios nos deslocamentos até seus respectivos endereços, que fizessem entregas para outros consumidores que adquiriram de maneira on-line seus produtos. A partir disso, o serviço foi expandido e permitiu que motoristas comuns fizessem a retirada nas lojas ou centros de distribuição e executassem o traslado até o consumidor final, programa conhecido como Amazon Flex, que permite aos motoristas informar sua disponibilidade e receberem pedidos de entrega e remuneração pelos mesmos (Tao, Zhuo & Lai, 2023). Dentre as plataformas de *crowdshipping* existentes no mundo, é possível mencionar a *United Parcel Service* (Ups), empresa americana que faz o uso de bicicletas elétricas para entregar suas encomendas em analogia a uma forma ecológica e rápida de traslado nos movimentados centros urbanos (Ups, 2020).

No Brasil, o pioneirismo desse serviço deu-se dentre outras plataformas, na Uelo e Euentrego, empresas brasileiras que adotaram o serviço *crowdshipping*, o qual objetiva além de amenizar custos e tempo de entregas, aprimorar os trâmites logísticos empresariais (Romano, 2020). Empresas como a C&A, Marisa e Ambev têm suas encomendas entregues pela plataforma Euentrego, no qual as mercadorias deixem de serem transportadas de uma central de distribuição como acontece nas formas de envio tradicionais, e passem diretamente das empresas para os entregadores cadastrados nas plataformas, que têm os destinos alinhados aos das

entregas, tornando o trajeto mais rápido e eficiente, até a entrega aos seus destinatários (Feld, 2021).

O resultado disso, consoante a Romano (2020), são benefícios como maior previsão de ativos relacionados aos custos envolvidos seja com o produto em si, ou os serviços envolvidos na transação, diminuição nos atrasos de encomendas e maior geração de valor no vínculo com os clientes permitindo às empresas responder com mais eficiência as demandas recebidas. Além disso, o serviço *crowdshipping* torna-se uma alternativa de transporte mais ágil e menos onerosa (Queiroz & Guimarães Júnior, 2022) ao viabilizar o uso de veículos alternativos e menos poluentes e promover a economia compartilhada, troca de bens ou serviços baseados na cooperação de entes alheios ao ciclo social uns dos outros, propiciada pela tecnologia (Bondan & Macedo, 2021).

Apesar disso, Krause (2022) salienta que as entregas realizadas com a utilização do *crowdshipping* podem elencar alguns riscos relacionados à privacidade das informações e segurança do serviço, uma vez que os remetentes precisam saber que seus dados estão protegidos e da certeza de prazos e integridade das encomendas enviadas. Cebeci, et al. (2023) também citam a confiança dos usuários. De acordo com Punel e Stathopoulos (2017) a confiança tem uma relação clara com vários atributos do serviço: prazo de entrega; a capacidade de definir o horário de coleta; custo de entrega; o desempenho do motorista; o conhecimento; e a experiência dos entregadores. Assim, a confiabilidade é parte indispensável de uma operação de *crowdshipping* bem-sucedida (Le, et al, 2019; Cebeci, et al, 2023).

Dessa forma, o *crowdshipping* mostra-se uma ferramenta fundamental na indústria 4.0, e em particular na logística 4.0, uma vez que otimiza custos, tempo e mão de obra, além de contribuir para a integração econômica da sociedade ao unir empresas e trabalhadores em uma única plataforma aumentando a eficiência das organizações e produtividade do trabalhador em questão (Silva & Kawakame, 2019). Apesar disso, a temática requer atenção e profundidade em pesquisas e estudos para evitar a ocorrência de disparidades entre vantagens e riscos que envolvem a modalidade. Portanto, verifica-se a necessidade de averiguar o cenário que envolve o *crowdshipping*, a perspectiva dos usuários e sua viabilidade de uso e implementação.

METODOLOGIA

Classificação da pesquisa

Para Silva e Menezes (2005), a pesquisa é realizada quando se tem um problema e não existem as ferramentas adequadas ou as informações necessárias para solucioná-lo. Já Gil (2022, p. 26), afirma que “o objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. Dessa forma, Silva e Menezes (2005) destacam que a pesquisa pode ser classificada de quatro formas: quanto a sua natureza, quanto à forma de abordagem do problema, quanto aos seus objetivos e por fim, quanto aos seus procedimentos técnicos.

Quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, visto que tem como objetivo analisar qual a percepção dos usuários com relação ao serviço de entregas *crowdshipping*. Assim, será possível obter resultados quanto à viabilidade geral do serviço e as expectativas dos usuários. Quanto à forma de abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa qualitativa já que possui, de acordo com Yin (2016, p. 7), a “capacidade de representar as visões e perspectivas dos participantes de um estudo. Capturar suas perspectivas pode ser um propósito importante de um estudo qualitativo” dessa nova modalidade de entrega.

Quanto aos objetivos, essa pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório e descritivo. Possui caráter exploratório, pois possui o objetivo de criar uma maior familiaridade com o problema em questão, e caráter descritivo, pois descreve as principais características e padrões de uso do serviço *crowdshipping*. Assim, após a exploração dos fatos, estes são descritos revelando as características que fazem parte do fenômeno estudado (Gil, 2022). E quanto aos procedimentos técnicos, essa pesquisa é considerada bibliográfica e levantamento, uma vez que investiga, junto às pessoas, conjunturas relacionadas à perspectiva logística do serviço *crowdshipping* e as peculiaridades inerentes a esse serviço. Gil (2022) afirma que o levantamento analisa um objeto ou um grupo de objetos, que podem ser indivíduos ou organizações, já que busca aprofundamento de conhecimentos ligados a um tema específico.

Delimitação da pesquisa

Marconi e Lakatos (2022) afirmam que delimitar a pesquisa é estabelecer limites para a investigação. A pesquisa pode ser limitada em relação ao assunto, à extensão ou a uma série de fatores, a determinação dependerá do propósito da pesquisa e do pesquisador. Ao considerar o objetivo do estudo, foram definidos os sujeitos da pesquisa, os usuários que fizeram alguma compra pela internet e assim receberam por suas encomendas em seus endereços cadastrados, para poderem informar sua percepção, em relação ao serviço de entregas *crowdshipping* em uma amostra não-probabilística por acessibilidade e conveniência.

O instrumento utilizado com a finalidade de obter dados para os resultados da pesquisa foi um questionário semiestruturado adaptado de Stoffel (2022), tendo em vista a relevância teórica e prática de seu trabalho e por seu pioneirismo ao estudar o *crowdshipping* na percepção dos seus usuários, no *Google Docs* com 20 perguntas dividido em 3 partes: a primeira parte identifica o perfil dos usuários da modalidade *crowdshipping* para atender ao primeiro objetivo específico; a segunda parte contém perguntas para conhecer as experiências e necessidades dos usuários para atender ao segundo objetivo específico, e a terceira parte, possui questões acerca do terceiro objetivo específico que é avaliar o potencial de entregas desse serviço. A aplicação do questionário foi feita de maneira on-line, mais precisamente por meio das redes sociais *WhatsApp* e *Instagram*, com os usuários do serviço *crowdshipping* localizados nos estados da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Espírito Santo, Amazonas, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. O período de aplicação dos questionários foi de 14 a 24 de agosto de 2023, pela temporalidade a qual a pesquisa deveria ser realizada, com um total de 71 (setenta e um) questionários respondidos por acessibilidade e conveniência.

Após a organização dos dados, foi empregada a técnica de análise de conteúdo, a qual é uma importante ferramenta de análises de dados. De acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análises das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens. Esta técnica foi empregada com o auxílio da ferramenta utilizada para realizar a categorização dos dados transcritos o ATLAS.ti versão trial 23. Este, trata-se de um *software* utilizado para análise de dados qualitativos.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Primeira parte do questionário

A apresentação e a análise dos resultados da pesquisa se iniciam com as primeiras oito perguntas do questionário que foram elaboradas com o intuito de atender ao primeiro objetivo específico (i): identificar o perfil dos usuários do serviço *crowdshipping*. Esse perfil mostra a caracterização dos 71 (setenta e um) sujeitos que responderam à pesquisa.

Em relação ao gênero, constatou-se que a maioria dos respondentes são do gênero feminino com 56,3% e o restante, 43,7% são do gênero masculino. Quanto à faixa etária, as respostas obtidas mostram que os sujeitos possuem até 20 anos com 16,9%, entre 21 e 30 anos com 62%, entre 31 e 40 anos com 18,3% e mais de 40 anos com 2,8 %. Já o nível de escolaridade dos participantes foi ensino médio incompleto com 1,4%, ensino médio completo com 22,5%, ensino superior incompleto com 45,1% e ensino superior completo com 31%. Identificou-se também, que as principais atividades exercidas pelos usuários são: usuários que só estudam 43,7%, só trabalham 12,6% e estudam e trabalham 43,7%.

Quanto a renda mensal familiar, os usuários responderam que tinham renda até um salário mínimo 11,3%, renda entre um e dois salários mínimos 33,8%, renda entre dois e três salários mínimos 21,1%, renda de mais de 3 salários mínimos 32,4% e não possuíam renda fixa 1,4%. Com relação às cidades dos respondentes, os resultados foram: Mamanguape/PB 21,2%, Guarabira/PB 17,0%, João Pessoa/PB 8,6%, Araçagi/PB 5,6%, Jacaraú/PB 5,6%, Rio Tinto/PB 5,6%, Campina Grande/PB 2,8%, Tacima/PB 2,8%, Lucena/PB 1,4%, Pedro Régis/PB 1,4%, Belém/PB 1,4%, Capim/PB 1,4%, Pirpirituba/PB 1,4%, Várzea Grande/PB 1,4%, Petrolina/PE 1,4%, Felipe Guerra/RN 1,4%, Assú/RN 1,4%, Mossoró/RN 8,4%, Cachoeira de Itapemirim/ES 1,4%, Manaus/AM 2,8%, Nanuque/MG 1,4%, Rio de Janeiro/RJ 1,4%, São Caetano do Sul/SP 1,4% e São Paulo/SP 1,4%.

E quanto a frequência de compras ao mês pela internet, os usuários responderam que compram uma vez ao mês 19,7%, algumas vezes ao mês 38%, 6 a 10 vezes ao ano 19,7% e 1 a 5 vezes ano 22,6%. Por fim, acerca da média de valor gasto mensalmente em compras na internet, os usuários responderam que foi até 100 reais 38%, entre 101 e 200 reais 32,4%, entre 201 e 300 reais 16,9%, entre 301 e 400 reais 2,8% e mais de 400 reais 9,9%.

Segunda parte do questionário

Na segunda parte do questionário foram elaboradas oito perguntas com o intuito de atender ao segundo objetivo específico (ii): conhecer as experiências e necessidades dos usuários do serviço *crowdshipping*. Assim foi possível perceber as particularidades de cada usuário em relação a essa modalidade de entrega, por meio de perguntas de múltipla escolha seguidas de espaço para a explanação das justificativas das respostas de forma voluntária. Para um maior entendimento, essa segunda parte foi dividida na análise descritiva das respostas de múltipla escolha e na análise de conteúdo das respostas abertas, por meio do software ATLAS. Ti versão trial 23.

Resultados da análise descritiva

Com relação ao questionamento se o usuário acha vantajoso comprar e receber produtos de maneira on-line (pela internet), todos os usuários responderam que sim, totalizando 100%. Como menciona Platen e Rodriguez (2023), isso se dá em virtude do crescimento exponencial das atividades de *e-commerce*, alavancado ainda mais pela pandemia do COVID-19. Com relação à pergunta se o usuário confiaria sua encomenda com um entregador autônomo por uma entrega mais rápida e eficaz, 49,3% responderam que sim, 40,8% responderam que talvez e 9,9% responderam que não. Percebe-se que apesar de um grande número de usuários responder que sim, um número significativo ainda está em dúvida se confiariam, mesmo que a entrega fosse mais rápida e eficaz. A esse respeito, Krause (2022) e Cebeci, et al. (2023) afirmaram como as entregas realizadas com a utilização do *crowdshipping* ainda estão sujeitas à confiança dos usuários, até por se tratar de um serviço novo de entregas.

Sobre a pergunta se o usuário já teve encomendas entregues na modalidade *crowdshipping*, 32,4% responderam que sim, 32,4% responderam que não e responderam talvez 35,2%. Esse resultado corrobora com Khatat e Okano (2019), ao afirmarem que o *crowdshipping* ainda é um termo e um serviço incipiente e desconhecido por boa parcela da população do *e-commerce*. Dando continuidade a essa pergunta, os usuários que responderam sim, ainda puderam afirmar na pergunta seguinte, se essa experiência foi positiva. Para 53,3% sim e 46,7% não. É importante notar que, embora muitas pessoas tenham experiências positivas com serviços *crowdshipping*, preocupações com a confiabilidade, segurança e consistência podem levar a experiências negativas para alguns usuários.

Com relação a pergunta se o usuário costuma escolher empresas que entregam mais rápido, 69% dos respondentes responderam que sim, 11,30% responderam que não e 19,7% responderam que talvez. Esse resultado reafirma o que Punel e Stathopoulos (2017), quando estes elencaram uma relação direta entre prazo de entrega e confiança dos usuários, uma vez que quanto mais rápida a entrega é feita, mais satisfeito o cliente ficará e mais confiante com o serviço prestado. Ainda sobre a questão de entrega rápida, foi feita uma pergunta supondo a situação de: se há duas lojas vendendo o mesmo produto, na loja A o produto custa R\$ 100,00 reais e na loja

B o produto custa R\$ 130,00 reais, você compraria o produto que está mais caro se ele fosse entregue na sua residência com mais agilidade, 26,8% dos usuários responderam que comprariam sim, 23,9% responderam que não comprariam e 49,3% responderam que talvez. Percebe-se que para esse resultado, a maioria dos usuários apresentaram dúvidas com relação a comprar um produto mais caro, mas com entrega rápida e ainda uma quantidade significativa de respondentes, responderam que não pagariam mais caro. Assim, conclui-se que para os usuários é importante equilibrar a necessidade de entrega rápida com o seu orçamento, analisando o custo benefício e considerar se a diferença de preço vale a conveniência.

Outra pergunta, questionou se o usuário compraria um produto se o custo total (soma entre o preço do produto, frete e impostos) fosse menor, mas a entrega fosse feita por um entregador autônomo, 64,8% dos usuários responderam sim, 1,4% dos usuários responderam não e 33,8% dos usuários responderam talvez. Esse resultado pode ser explicado pois, o serviço *crowdshipping* muitas vezes têm custos totais mais baixos em comparação com empresas de entrega tradicionais, uma vez que os entregadores são autônomos e não possuem custos fixos associados como uma empresa estabelecida. Romano (2020) inclusive afirma como este um dos benefícios da modalidade *crowdshipping*, ou seja, a efetiva redução dos custos envolvidos e seu consequente impacto na escolha dos clientes ao efetuarem compras on-line.

Por fim, foi questionado aos usuários, se teria problema de uma pessoa autônoma, não vinculada diretamente com uma empresa, mas fosse previamente cadastrada a uma plataforma *crowdshipping*, ter acesso a seus dados pessoais para realizar a entrega da encomenda, 16,9% dos usuários responderam que sim, veria isso como um problema, 42,3% dos usuários responderam que não teria problema e 40,8% dos usuários responderam que talvez, indicando ainda dúvidas com relação ao serviço *crowdshipping* no que se refere ao possível acesso de dados pessoais. Verifica-se com esse resultado que os usuários veem o serviço como arriscado e ainda têm dúvidas quanto aos dados pessoais divulgados.

Nessa perspectiva, Krause (2022) afirma que as entregas realizadas com a utilização do serviço *crowdshipping* podem elencar alguns riscos relacionados à privacidade das informações e segurança do serviço, o que pode gerar receio por parte de clientes em potencial e comprometer a efetividade da modalidade. Por isso, a confiabilidade é trazida por Le, et al. (2019) e Cebeci, et al. (2023) como uma vertente fundamental a ser buscada por todo o processo logístico que envolve o *crowdshipping* com a finalidade de evitar perda de credibilidade do serviço. Assim, para lidar com essa insegurança por parte dos usuários, é importante que os serviços *crowdshipping* estabeleçam diretrizes e regulamentações rigorosas para a proteção de dados dos usuários, implementem medidas de segurança adequadas e orientem os entregadores autônomos sobre a importância do sigilo e da proteção de informações pessoais.

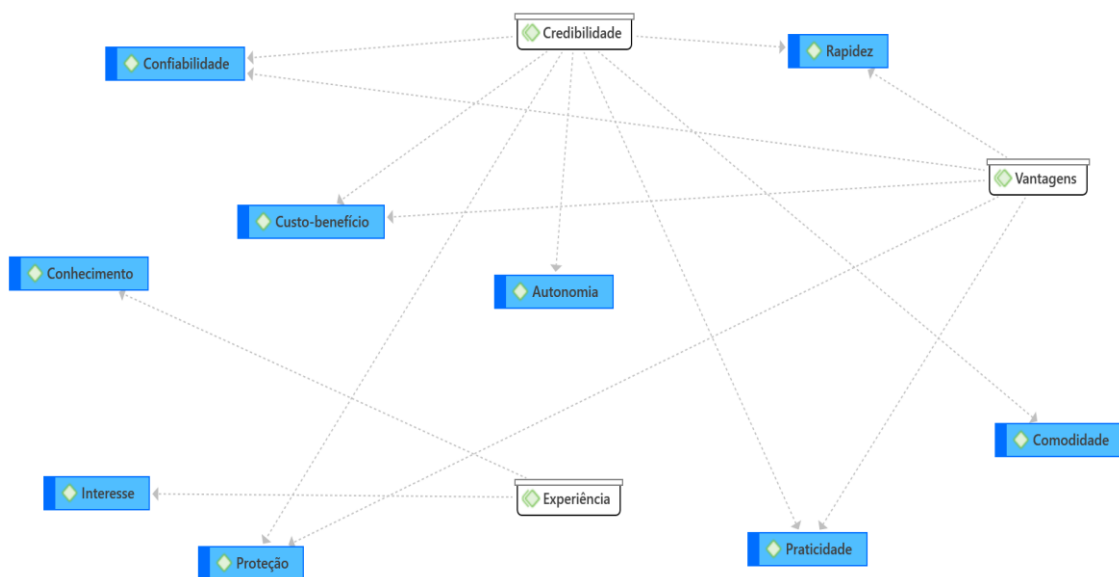
Resultados da análise de conteúdo

Para a realização da análise de conteúdo, foram consideradas as respostas abertas referentes às perguntas anteriormente já analisadas na análise descritiva, para a interpretação dos dados com o auxílio do software ATLAS.ti versão trial 23.

Essas respostas abertas foram inseridas em um único documento, também chamado de unidade hermenêutica, no software ATLAS.ti. O uso do software facilitou o processo de análise, além de permitir a codificação dos trechos do texto, inclusão de comentários e construção das redes de inter-relacionamento entre os códigos e entre as citações relevantes dos dados coletados (Rocha, 2015). Todas as redes construídas foram retiradas do ATLAS.ti na opção *Network View*.

Em relação à análise dessas respostas abertas, foram identificados 9 códigos (destacados em azul) diretamente relacionados a três categorias principais: credibilidade, vantagens e experiência. Os códigos foram: confiabilidade, rapidez, custo-benefício, conhecimento, autonomia, interesse, proteção, praticidade e comodidade, conforme Figura 1. Esses códigos estão associados a mais de uma categoria, o que torna possível demonstrar essa relação entre as categorias e os códigos envolvidos.

Figura 1 - Análise de conteúdo referente ao segundo objetivo específico



Fonte: Elaboração das autoras, extraído do ATLAS.ti (2023).

De acordo com a Figura 1, a primeira categoria é a **credibilidade** que se trata de um atributo geral de satisfação mantido pelos usuários do serviço *crowdshipping*. Essa categoria credibilidade, possui relação com o código confiabilidade, que nas respostas dos usuários foi tida como a necessidade de garantia e segurança por parte das empresas para a utilização do serviço *crowdshipping*. Um dos usuários respondeu:

“Nesse caso, é importante que a empresa passe a segurança de alguma forma acerca dos nossos dados, caso haja essa confiabilidade com o tratamento dos dados e como eles vão lidar com esse terceirizado autônomo, acho válido o modelo de entrega” (RESPOSTA ABERTA DO QUESTIONÁRIO).

Com relação a isso, é possível perceber que a confiabilidade com relação ao serviço *crowdshipping* está associada à necessidade de segurança dos dados

personais como mencionado na análise descritiva. Dessa forma, se faz necessário que os serviços *crowdshipping* mantenham altos padrões de qualidade, segurança e proteção de dados pessoais para manter a confiança dos usuários. Essa confiança é fundamental para o sucesso contínuo desses serviços e para garantir que os benefícios como custos mais baixos, maior disponibilidade, variedade dos serviços de entregas, flexibilidade e satisfação dos clientes sejam de fato percebidos pelos usuários.

Outro código na mesma categoria é o custo-benefício, atribuído pelos usuários, como o entendimento da análise comparativa entre o preço do produto e custo total referente a entrega. O código autonomia também é ligado à credibilidade ao passo que, na visão dos usuários, o *crowdshipping* traz consigo benefícios além do preço, como a não dependência do tempo de entrega das empresas tradicionais de entregas. O código praticidade foi elencado pelas respostas referentes a facilidade de aquisição e recebimentos das encomendas, o código comodidade, foi atribuído ao conforto que é, segundo os usuários, receber por suas encomendas em horários flexíveis e por fim, tem-se o código rapidez, pela velocidade que os produtos são entregues, em comparação com outras empresas tradicionais. Um dos usuários respondeu:

“Porque a encomenda chega em menor tempo, e em perfeito estado, visto que algumas encomendas minhas já chegaram em mal estado por culpa da transportadora e também com a entrega atrasada” (RESPOSTA ABERTA DO QUESTIONÁRIO).

Assim, é possível perceber que o serviço *crowdshipping* na percepção dos usuários são frequentemente mais acessíveis em comparação com as opções de entrega tradicionais, além de serem mais flexíveis, práticos e cómodos, já que os entregadores autônomos podem definir seus próprios horários beneficiando os usuários ao se adequarem aos melhores horários de entrega, além de atender as suas preferências, pois a entrega na modalidade *crowdshipping* pode ser realizada em local de escolha do cliente, seja em casa, no trabalho ou em outro lugar conveniente e são bem mais rápidos, já que as entregas podem ser feitas em menor tempo quando comparadas com as entregas tradicionais. Isso pode ser bastante útil para os usuários que precisam receber seus itens rapidamente.

Com relação a categoria **vantagens**, esta também apresenta relação com os códigos rapidez, confiabilidade, custo-benefício e praticidade já explicitados anteriormente. No entanto, o código proteção foi mencionado como uma vantagem, já que para alguns usuários, a segurança das informações e dos dados pessoais é essencial para um serviço *crowdshipping* confiável. Desse modo, esse serviço de entrega deve possuir políticas de privacidade transparentes aos usuários, devem implementar medidas de segurança eficazes para a proteção dos dados dos usuários, treinamento dos entregadores autônomos sobre a importância do sigilo de informações e devem realizar periodicamente o monitoramento e controle dos dados armazenados, ou seja, esse serviço deve estar em conformidade com as regulamentações da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) nº 13.709/2018.

A última categoria identificada na Figura 1, é **experiência**, relacionada ao código conhecimento, que mostra a importância dos usuários conhecerem como se dá o serviço de entregas *crowdshipping*, já que a falta de conhecimento pode gerar dúvidas quanto a confiabilidade desse serviço de entrega, e como visto na análise descritiva,

há uma parcela significativa de usuários que sequer sabem como a modalidade funciona ou mesmo já podem ter feito uso da mesma e não sabem que alguma entrega tenha sido realizada pela modalidade *crowdshipping*. Um dos usuários respondeu com relação a dúvida sobre a confiabilidade desse serviço:

“Eu não sei se esses entregadores são de fato competentes com um produto que comprei, guardando-os longe de pessoas inconsequentes, ou crianças. Também não conheço se existe uma garantia que esses entregadores podem receber consequências” (RESPOSTA ABERTA DO QUESTIONÁRIO).

Dessa forma, para esclarecer dúvidas quanto à eficiência e confiabilidade do serviço *crowdshipping* garantindo uma experiência satisfatória que desperte o interesse dos usuários (código também relacionado à categoria experiência), as empresas que prestam esse serviço devem fornecer informações claras e transparentes de como o serviço funciona, termos e condições, tarifas e processos de entrega. Além disso, devem revisar suas políticas de funcionamento e de proteção de dados para que estejam alinhadas com as expectativas dos usuários e por fim, devem incentivar os *feedbacks* e avaliações sobre os entregadores e o serviço *crowdshipping* em geral. Ao implementar essas estratégias, as empresas de *crowdshipping* podem ajudar a construir a confiança dos usuários, resolver dúvidas e garantir uma experiência positiva e segura para seus clientes. A confiança dos usuários é essencial para o sucesso contínuo desse tipo de serviço.

Terceira parte do questionário

Na terceira parte do questionário, foram elaboradas quatro perguntas com o intuito de atender ao terceiro objetivo específico (iii): avaliar o potencial de entregas do serviço *crowdshipping*. Assim, foi possível perceber o potencial dessa modalidade de entrega e como na segunda parte, houve perguntas de múltipla escolha seguidas de espaço para a explanação das justificativas das respostas de forma voluntária. Novamente, para um maior entendimento, essa terceira parte foi dividida na análise descritiva das respostas de múltipla escolha e na análise de conteúdo das respostas abertas, por meio do software ATLAS. Ti versão trial 23.

Resultados da análise descritiva

Com relação ao questionamento se o usuário gostaria de ter seu produto entregue nesta modalidade *crowdshipping*, 43,6% responderam que sim, 9,9% responderam que não e 46,5% responderam que talvez. Apesar de uma parcela significativa de usuários afirmarem que gostariam de usar esse serviço, outra parcela também significativa possui dúvidas com relação a essa modalidade. No entanto, Platen e Rodriguez (2023), afirmam que no cotidiano, é possível observar essa prática de terceirização para a multidão principalmente através de motoristas que usam seus próprios veículos para fornecer serviços de *delivery*, e empresas que terceirizam estas tarefas logísticas para um grande número destes motoristas via aplicativos. Dessa forma, é preciso divulgar mais e esclarecer como acontece o serviço *crowdshipping*, para assim os usuários terem o conhecimento necessário e optarem por esse tipo de serviço em função das vantagens já mencionadas.

Outra pergunta foi se o usuário recomendaria essa modalidade a algum parente, amigo ou conhecido, 40,8% dos usuários responderam que sim, 11,3% dos usuários responderam que não e 47,9% dos usuários responderam que talvez. Pode-se perceber que muitos usuários ainda ficam com dúvidas com relação ao serviço *crowdshipping*. Assim, para incentivar os usuários a recomendar esse serviço para parentes, amigos e conhecidos, as empresas podem definir estratégias como oferecer descontos, por exemplo por meio de cartão fidelidade, facilitar o compartilhamento de informações e experiências positivas de usuários nas redes sociais, manter sempre um serviço de excelência e realizar melhorias por meio dos *feedbacks* enviados pelos usuários. Mas para isso, é preciso que de fato o serviço *crowdshipping* seja confiável, eficiente e seguro, pois as pessoas são mais propensas a recomendar algo a amigos e familiares quando possuem experiências positivas com o serviço.

Para Queiroz e Guimarães Júnior (2022) e Bondan e Macedo (2021), além disso, o serviço *crowdshipping*, deve ser recomendado porque se torna uma alternativa de transporte mais ágil e menos onerosa ao viabilizar o uso de veículos alternativos e menos poluentes e promove a economia compartilhada, com a troca de bens ou serviços baseados na cooperação de entes no ciclo social uns dos outros, propiciada pela tecnologia.

Com relação a pergunta se o usuário acha que a modalidade *crowdshipping* traz benefícios, 63,4% dos usuários responderam que sim, 11,3% dos usuários responderam que não e 25,3% dos usuários responderam que talvez. Esse resultado da maioria dos usuários afirmar que essa modalidade de entrega traz benefícios, corrobora com o que Alharbi, Cantarelli e Brint (2022) citam como benefícios em três pontos principais: economicamente, o *crowdshipping* fornece aos consumidores acesso a uma maior variedade de mercadorias, entrega mais rápida, menos entregas perdidas e mais flexibilidade. Além disso, torna-se mais conveniente, com melhor preço e mais pessoal, socialmente, o usuário local é conhecido, permitindo que as pessoas tenham maiores interações com outras e ambientalmente, ao utilizar os fluxos de transporte atuais, o serviço *crowdshipping* aumenta a consolidação das entregas em locais próximos, e assim diminui as emissões de tráfego, congestionamento e poluição do ar e contribui para a redução do uso do solo e emissão de CO₂.

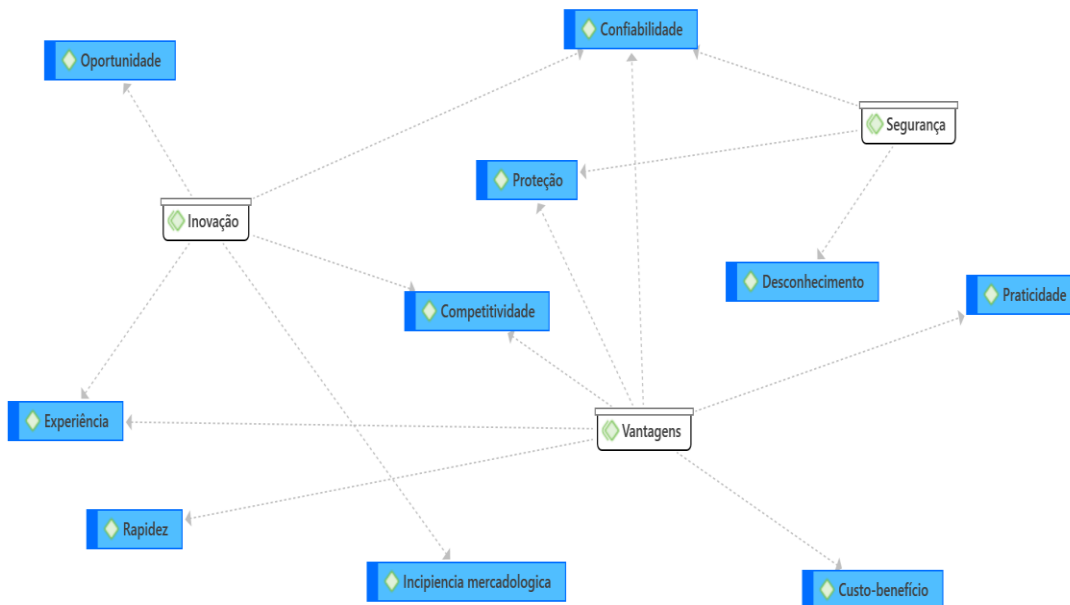
Por fim, com relação ao questionamento se o usuário considera esse tipo de entrega algo promissor ao ser adotado cada vez mais, 70,4% dos usuários responderam que sim, 14,8% dos usuários responderam que não e 14,8% dos usuários responderam que talvez. Verifica-se que esse resultado da grande maioria dos usuários considerarem o serviço *crowdshipping* promissor, pois além de todos os benefícios já citados, promove a economia local, o compartilhamento de recursos e o empreendedorismo, ao permitir que indivíduos se tornem empreendedores autônomos, ganhando dinheiro fazendo entregas. E assim, corrobora com Silva e Kawakame (2019) quando estes afirmam que, o *crowdshipping* mostra-se uma ferramenta fundamental nas relações comerciais da atualidade, e em particular na logística 4.0 com grande prospecção mercadológica.

Resultados da análise de conteúdo

Como realizado na segunda parte, para a realização da análise de conteúdo, foram consideradas as respostas abertas referentes às perguntas anteriormente já analisadas na análise descritiva, para a interpretação dos dados com o auxílio do software ATLAS.ti versão trial 23.

Para a análise dessas respostas abertas, foram identificados 10 códigos (destacados em azul) diretamente relacionados a três categorias principais: inovação, vantagens e segurança. Os códigos foram: oportunidade, experiência, rapidez, incipiência mercadológica, competitividade, proteção, confiabilidade, custo-benefício, praticidade e desconhecimento, conforme Figura 2. Esses códigos estão associados a mais de uma categoria, o que torna possível demonstrar essa relação entre as categorias e os códigos envolvidos.

Figura 2 - Análise de conteúdo referente ao terceiro objetivo específico



Fonte: Elaboração das autoras, extraído do ATLAS.ti (2023)

De acordo com a Figura 2, a primeira categoria é **inovação**, com cinco códigos relacionados a mesma. O código oportunidade, é visto pelos usuários como uma chance de ganhar uma renda, uma vez que o *crowdshipping* fornece também uma perspectiva de trabalho, pela possibilidade que qualquer pessoa, poder se cadastrar como entregador autônomo, desde que cumpra alguns requisitos estabelecidos pela plataforma. Entretanto, os ganhos no serviço *crowdshipping* podem variar com base na demanda, na região e em outros fatores como aceitabilidade dos usuários. Além disso, é importante considerar as despesas associadas ao uso do veículo, como combustível e manutenção.

O código experiência se refere a utilização do serviço *crowdshipping* por parte dos usuários e de como eles sabem como funciona esse serviço. O código incipiência mercadológica está relacionado a questão da novidade no serviço de entregas, e de como esse serviço possui potencial e tende a ser bastante procurado pelos usuários, como já mencionado no tópico anterior. O código competitividade, pode ser explicado pelo fato de que esse serviço, se torna competitivo devido aos seus preços atrativos,

variedade de opções, entregas rápidas, flexibilidade de horários e custos operacionais reduzidos, quando comparado com as empresas que realizam entregas na modalidade tradicional. Por fim, o código confiabilidade como essencial para garantir uma experiência segura e satisfatória para os usuários durante as entregas.

A segunda categoria é a **segurança**, a qual foram atribuídos 3 códigos, sendo o primeiro código, nomeado de desconhecimento, que está relacionado a falta de informações sobre a modalidade do serviço *crowdshipping* que afeta o julgamento da

mesma. O segundo código é proteção onde os usuários defendem que essa modalidade tem um grande potencial, desde que ofereça a proteção necessária em relação aos dados e mercadorias dos usuários. E o terceiro código é confiabilidade, já associado na primeira categoria, mostrando-se como elemento presente na segurança e na inovação do serviço *crowdshipping*. A respeito do código desconhecimento, um dos usuários respondeu:

“Tem que ver se na prática a modalidade compensa de verdade com relação às outras opções de compra e entrega disponíveis no mercado” (RESPOSTA ABERTA DO QUESTIONÁRIO).

Assim, percebe-se que como também mencionado na análise descritiva, há ainda muitas dúvidas com relação ao serviço *crowdshipping*, apesar de como já visto é uma opção prática e vantajosa em comparação com outras alternativas de entregas disponíveis no mercado. Por fim, a terceira categoria denominada **vantagens** está ligada a códigos já mencionados anteriormente na segunda parte do questionário, como o código praticidade, rapidez e custo-benefício.

Diante do exposto, foi possível perceber com a análise dos resultados que, o serviço *crowdshipping*, é para os usuários um modelo de entrega inovador que utiliza uma rede de entregadores autônomos para realizar entregas de encomendas de forma flexível, econômica e rápida. Essa modalidade oferece vantagens, como economia de custos, flexibilidade de horários e entregas rápidas, apesar de ainda se ter muitas dúvidas com relação a utilização desse serviço. No entanto, a eficácia e a confiabilidade do serviço *crowdshipping*, dependem de vários fatores, incluindo transparência, proteção de informações pessoais e segurança dos dados.

CONCLUSÕES

A presente pesquisa permitiu analisar a nova modalidade de entregas, o *crowdshipping*, por meio da percepção dos usuários com relação a esse tipo de serviço. A partir da análise e discussão dos resultados, conclui-se que a problemática de pesquisa foi respondida e o objetivo geral e os objetivos específicos foram alcançados. A problemática da pesquisa: Qual a percepção dos usuários em relação ao sistema de entregas *crowdshipping*? foi respondida no tópico 4, da apresentação e discussão dos resultados, como também o objetivo geral de analisar qual a percepção dos usuários com relação ao serviço de entregas *crowdshipping* foi atingido, onde pode-se observar que os usuários estão divididos entre reconhecer esse serviço como eficaz e promissor e possuir dúvidas com relação à segurança, utilização e confiabilidade dessa modalidade de entrega. Apesar disso, a maioria dos

participantes julgou o *crowdshipping* como algo promissor e necessário para o processo logístico atual.

O primeiro objetivo específico de identificar o perfil dos usuários do serviço *crowdshipping* foi atendido no tópico 4, descrevendo que a maioria dos usuários são do gênero feminino, possuem uma faixa etária entre 21 e 30 anos, possuem ensino superior incompleto e desenvolvem atividades de só estudar. Possuem ainda renda familiar de dois salários mínimos e se concentram em maior parte no estado da Paraíba/PB. Por fim, são usuários que geralmente compram 5 vezes ao ano e gastam em média até R\$ 100,00 em compras pela internet.

O segundo objetivo específico de conhecer as experiências e necessidades dos usuários do serviço *crowdshipping*, também foi atendido no tópico 4, onde constatou-se que a maioria dos usuários preferem receber sua encomenda de maneira rápida, sem abrir mão dos quesitos de confiabilidade, preço e segurança dos seus dados pessoais. E, por fim, o terceiro objetivo específico de avaliar o potencial de entregas do serviço *crowdshipping*, foi atendido no tópico 4, onde pode-se observar que a grande maioria dos participantes consideram o serviço *crowdshipping* como um serviço promissor, recomendável, e que traz benefícios aos seus usuários.

A presente pesquisa proporciona não só mais um aparato teórico para a academia e o campo científico no qual a logística e seus serviços de entrega podem ser inseridos, como também o auxílio ao meio empresarial para possíveis direcionamentos estratégicos relacionados aos resultados trazidos por este trabalho em relação às motivações que levam ou não a adesão de uma novidade inerente ao mercado e em especial ao *e-commerce*.

Apesar do êxito no alcance do objetivo geral e dos objetivos específicos, registrou-se limitações no desenvolvimento da pesquisa referente à dificuldade em ter acesso a usuários respondentes mais geograficamente agrupados, da demora no retorno das respostas, além da incipiência do serviço *crowdshipping* que dificultou a busca da teoria frente à essa temática.

A contribuição desta pesquisa está no fato de que foi possível analisar como os usuários respondentes avaliam a qualidade e eficiência do serviço e como se dá a confiabilidade para adesão a esse serviço, a fim de contribuir para o aprimoramento desse serviço, que pode gerar *insights* valiosos e melhorias práticas no setor, já que se trata de uma modalidade promissora para o processo logístico.

Por fim, como sugestão para trabalhos futuros, sugere-se pesquisas com o enfoque relacionado ao sistema de entregas *crowdshipping* relacionados à segurança da informação dos usuários, pois os entregadores da modalidade lidam com dados pessoais dos clientes. Além disso, sugere-se também realizar pesquisas para analisar o impacto econômico, social e ambiental dessa modalidade de entrega com relação aos usuários e empresas que prestam esse serviço.

REFERÊNCIAS

- Alharbi, A.; Cantarelli, C. & Brint, A. (2022). Crowd Models for last mile delivery in an emerging economy. *Sustainability*, 14(13), 1401, 1-20. <https://doi.org/10.3390/su14031401>
- Allahviranloo, M. & Baghestani, A. (2019). A dynamic crowdshipping model and daily travel behavior. *Transportation Research Part E*, 128(1), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2019.06.002>
- Almeida, F. A. S; Rosa, A. C. M; Santos, D. S; Moraes, J. G. & Santos Neto, T. D. S. (2019, 12 de agosto). *Indústria 4.0 e Logística 4.0: inovação, integração, soluções e benefícios reais decorrentes do mundo virtual*. In: X Fateclog-Logística 4.0 & A Sociedade Do Conhecimento FATEC Guarulhos. (Anais...). Guarulhos/ SP. p. 3-10. https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=IND%3%9ASTRIA+4.0+e+LOG%3%8DSTICA+4.0%3A+inova%3%A7%3%A3o%2C+integra%3%A7%3%A3o%2C+solu%3%A7%3%B5es+e+benef%3%ADcios+reais+decorrentes+do+mundo+virtua.l.&btnG=
- Ami - [Americas Market Intelligence](https://americasmi.com/insights/latam-economic-slowdown-retail-ecommerce/). (2023, 1 de agosto). *Surviving the economic downturn in Latin America in 2023: retail and e-commerce companies*. <https://americasmi.com/insights/latam-economic-slowdown-retail-ecommerce/>
- Ballou, R. H. & Rubenich, R. (2006). *Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial*. Porto Alegre: Bookman, ed. 5.
- Bardin, I. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Behrenda, M.; Meisel, F.; Fagerholt, K. & Andersson, H. (2019). An exact solution method for the capacitated item-sharing and crowdshipping problem. *European Journal of Operational Research*, 279(2), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.05.026>
- Bondan, G. A. & Macedo, M. (2021). *Cidades compartilhadas: conceitos e definições*. In: Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação - Ciki (Anais...) Maringá, SP, p. 2-14, 2021. <https://doi.org/10.48090/ciki.v1i1.1162>
- Bowersox, D. J.; Closs, D. J. & Cooper, M. B. (2014). *Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos*. São Paulo: Atlas, 4 ed.
- Cebeci, M. S.; Tapia, R.; Kroesen, M.; Bok, M. & Tavasszy, L. (2023). The effect of trust on the choice for crowdshipping services. *Transportation Research Part A: policy and Practice*, 170(1), 103622. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2023.103622>
- Cieplińska, J. R. & Szmelter-Jarosz, A. (2020). Toward most valuable city logistics initiatives: crowd logistics solutions assessment model. *Central European Management Journal*, 28(2), 38-56. <https://doi.org/10.7206/cemj.2658-0845.21>
- Dayarian, I. & Savelsbergh, M. (2020). Crowdshipping and same-day delivery: employing in-store customers to deliver online orders. *Production and Operations Management Society*, 29(9), 2153-2174. <https://doi.org/10.1111/poms.13219>

- Duarte, P. M. (2019). *Breve estudo sobre o transporte de encomendas expressas no E-commerce brasileiro: uma avaliação para uma possível aplicação do crowdshipping*. 69f. 2019. Trabalho de conclusão de curso (Trabalho de conclusão de curso em Sistemas de Informação) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
- Fcdl - Federação das Câmaras de Dirigentes Lojistas de Santa Catarina. (2020, 17 de agosto). *Você sabe o que é Crowdshipping?* 2020. <https://www.fcdl-sc.org.br/fcdl-noticias/voce-sabe-o-que-e-crowdshipping/#>.
- Gil, A. C. (2022). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 7.ed. São Paulo: Atlas.
- Huang, L.; Xie, G.; Blenkinsopp, J.; Huang, R. & Bin, H. (2020). Crowdsourcing for sustainable urban logistics: exploring the factors influencing Crowd Workers participative behavior. *Sustainability*, 12(8), 3091. <https://doi.org/10.3390/su12083091>
- Khattar, F. A. & Okano, M. T. (2019, 29 de junho). *Crowdshipping: uma análise bibliométrica*. In: XIV Workshop de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro Paula Souza. (Anais...), São Paulo, 8 - 11 out, p. 492-501. <http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/553/7a2b10bad021b97c55ef8e36e750c1cc.pdf>.
- Krause, L. M. (2022). *Barreiras à implementação de práticas de sustentabilidade ambiental na logística de última milha no E-commerce*. 2022. 74f. (Trabalho de conclusão de curso). Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis.
- Le, T. V.; Stathopoulos, A.; Woensel, T. V. & Ukkusuri, S. V. (2019). Supply, demand, operations, and management of crowdshipping services: a review and empirical evidence. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 103(1), 83-103. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2019.03.023>
- Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2022). *Metodologia Científica*. 8. ed. São Paulo: Atlas.
- Niq – NielsenIQ. (2023, 1 de agosto). *A evolução do e-commerce a nível mundial*. <https://nielseniq.com/global/pt/insights/analysis/2022/a-evolucao-do-e-commerce-a-nivel-mundial/>.
- Pacheco, R. T. (2020). *A Logística 4.0 no agronegócio: estudo de caso da John Deere*. 2020. 106f. (Dissertação de mestrado). Fundação Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados.
- Penteado, G. C. & Mirandola, F. (2021, 16 de junho). *Modais de transporte e sua importância no avanço logístico*. In: XII FATECLOG - Gestão da cadeia de suprimentos no agronegócio: desafios e oportunidades no contexto atual FATEC Mogi das Cruzes. (Anais...). Mogi das Cruzes/SP, p. 1-11. <http://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/10787>.
- Pereira, J. D. C.; Lopes, C. G. R. & Moita Neto, J. M. (2022). Dos crowdshippings à conservação das florestas: uma abordagem sistêmica. *Novos Cadernos NAEA*, 25(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.18542/ncn.v25i1.8817>

- Platen, A. C. & Rodriguez, C. M. T. (2023). Economia compartilhada na logística: uma revisão sistemática de literatura sobre logística de multidão. *Exacta*, artigo aceito online. <https://doi.org/10.5585/2023.22612>
- Pontes, D. I. S.; [Bertoncini, B. V.](#); [Pontes, I. D.](#) & [Jorge, J. C. M.](#) (2020, 5 de julho). *Modelo crowdshipping de distribuição da última milha: Um estudo sobre a operacionalização*. In: 34º Congresso de Pesquisa e de Ensino em Transporte da ANPET. (Anais...). Evento Online, p. 2-10. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/56231>.
- Pourrahmani, E. & Jaller, M. (2021). Crowdshipping in last mile deliveries: operational challenges and research opportunities. *Socio-Economic Planning Sciences*, 78(1), 101063, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101063>
- Pozo, H. (2019). *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: uma introdução*. 2 ed. São Paulo: Altas.
- Pugliese, L. D. P.; Ferone, D.; Festa, P.; Guerreiro, F. & Macrina, G. (2022). Combining variable neighborhood search and machine learning to solve the vehicle routing problem with crowd-shipping. *Optim Lett*, 1(1), 1-23. <https://doi.org/10.1007/s11590-021-01833-x>
- Punel, A. & Stathopoulos, A. (2017). Modeling the acceptability of crowdsourced goods deliveries: role of context and experience effects. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 105(1), 18-38. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2017.06.007>
- Queiroz, A. P. F. & Guimarães Júnior, D. S. (2022, 23 de agosto). Last Mile Trips: infraestrutura de distribuição logística em cidades inteligentes e as experiências da prestação do serviço na Região Metropolitana de Recife/PE. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, 10(76), 3-15. <https://scholar.archive.org/work/iuqu3vo4rrgynmedufj2pvsaw4/access/wayback/> https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/download/3180/3095.
- Reis, M. V. S. (2021). *Logística e e-commerce: contribuições de uma meta-síntese*. 2021. 60f. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.
- Rocha, C. F. (2015). *O impacto do controle no desempenho da gestão das iniciativas estratégicas: o caso de uma empresa metalúrgica*. 2015. 200 f. (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR, Curitiba.
- Romano, G. (2020, 15 de agosto). *Você sabe o que é crowdshipping? Entenda como a modalidade vai revolucionar as entregas locais*. Intelipost. <https://www.intelipost.com.br/blog/o-que-e-crowdshipping/>.
- Santos, A. A.; Oliveira, R. F.; Barbosa, R. R. & Batista, W. T. (2023, 12 de agosto). *Logística 4.0: os impactos das inovações na gestão logística do e-commerce no século XXI*. Repositório Universitário da Ânima - RUNA. (Anais...) p. 1-29. <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/30411>.

- Silva, A. C.; Saraiva, G. O.; Tanaka, W. Y. & Machado, S. T. (2022, 1 de julho). Panorama do e-commerce e a logística expressa durante a pandemia de Covid-19. *Revista Fatec Zona Sul*, 8(4), 8-15. <https://revistarefas.com.br/RevFATECZS/article/view/568>.
- Silva, E. F. & Kawakame, M. S. (2019, 11 de julho). *Logística 4.0: desafios e inovações*. In: IX - ConBREpro Congresso Brasileiro de Engenharia da Produção. (Anais...). Ponta Grossa/PR, p. 1-12. https://www.researchgate.net/profile/Marcelo-Kawakame/publication/356998067_Logistica_40_Desafios_e_inovacoes_Logistic_40_Challenges_and_innovations/links/61b75f34a6251b553ab65063/Logistica-40-Desafios-e-inovacoes-Logistic-40-Challenges-and-innovations.pdf.
- Silva, E. L. & Menezes, E. M. (2005). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC.
- Simoni, M. D.; Marcucci, E.; Gatta, V. & Claudel, C. G. (2020). Potential last-mile impacts of crowdshipping services: a simulation-based evaluation. *Transportation*, 47(1), 14-22. <https://doi.org/10.1007/s11116-019-10028-4>
- Stoffel, L. A. (2022). *Serviço de entrega de crowdshipping: análise do comportamento dos usuários*. 2022. 76 f. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Tao, Y.; Zhuo, H. & Lai, X. (2023). The pickup and delivery problem with multiple depots and dynamic occasional drivers in crowdshipping delivery. *Computers & Industrial Engineering*, 182(1), 109440. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109440>
- Tapia, R. J.; Kourounioti, I.; Thoen, S.; Bok, M. & Tavasszy, L. A. (2023). disaggregate model of passenger-freight matching in crowdshipping services. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 169(1), 103587. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2023.103587>
- Torres, F.; Gendreau, M. & Reis, W. (2022). Crowdshipping: An open VRP variant with stochastic destinations. *Transportation Research Part C*, 140(1), 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2022.103677>
- Totvs. (2023, 4 de setembro). *Crowdshipping: como o uso da tecnologia e do coletivo agilizam as entregas de mercadorias*. <https://www.totvs.com/blog/gestao-para-rotas/crowdshipping/>.
- Ups - United Parcel Service. (2020, 11 de setembro). *Lessons from our e-bike journey*. <https://about.ups.com/us/en/our-stories/innovation-driven/lessons-from-the-e-bike-journey-of-ups.html>.
- Verzegnassi, E. (2021, 11 de julho). *Logística 4.0 benefícios e desafios*. In: XII FATECLOG - Gestão da cadeia de suprimentos no agronegócio: desafios e oportunidades no contexto atual FATEC Mogi das Cruzes. (Anais...). Mogi das Cruzes/SP, p. 1-9. <http://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/10786>.
- Wicaksono, S.; Lin, X. & Tavasszy, L. (2022). Market potential of bicycle crowdshipping: A two-sided acceptance analysis. *Research in Transportation*

Business & Management, 45(A), 1-14.
<https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100660>

Yin, R. K. (2016). *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Porto Alegre: Penso.