

A SEGURANÇA NA DELEGAÇÃO DE DECISÃO A ALGORITMOS: PERCEPÇÃO DE PASSAGEIROS SOBRE A ESCOLHA DE MOTORISTAS NO UBER

SECURITY IN THE DELEGATION OF DECISION TO ALGORITHMS: PASSENGERS' PERCEPTION OF DRIVER SELECTION ON UBER

GABRIEL GONÇALVES SAMPAIO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

Comunicação:

O XIII SINGEP foi realizado em conjunto com a 13th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

A SEGURANÇA NA DELEGAÇÃO DE DECISÃO A ALGORITMOS: PERCEPÇÃO DE PASSAGEIROS SOBRE A ESCOLHA DE MOTORISTAS NO UBER

Objetivo do estudo

Investigar como a delegação algorítmica da seleção de motoristas no aplicativo Uber influencia a percepção de segurança física de passageiros.

Relevância/originalidade

Contribui à literatura sobre economia de plataformas e interação humano-artefato ao integrar o quadro de delegação a artefatos agentivos com evidência empírica qualitativa.

Metodologia/abordagem

Estudo qualitativo exploratório com entrevistas semiestruturadas, e análise temática assistida por NVivo.

Principais resultados

Identificado cinco categorias: Contexto de Uso; Práticas Organizacionais; Funcionalidades; Percepções de Intencionalidade; Estratégias de Enfrentamento, que moldam a sensação de segurança.

Contribuições teóricas/metodológicas

O artigo contribui teoricamente ao identificar cinco categorias que influenciam a percepção de segurança no uso do Uber, analisando suas inter-relações sob a ótica da materialidade e da delegação de decisões à IA, ampliando estudos em economia de plataformas.

Contribuições sociais/para a gestão

Recomendações práticas: aumentar transparência dos critérios de seleção, oferecer controles ao usuário e comunicar salvaguardas, reduzindo sensação de insegurança.

Palavras-chave: Delegação, Algoritmos, Economia de Plataformas, Uber, Segurança

*SECURITY IN THE DELEGATION OF DECISION TO ALGORITHMS: PASSENGERS'
PERCEPTION OF DRIVER SELECTION ON UBER*

Study purpose

To investigate how algorithmic delegation of driver selection in the Uber app influences passengers' perceived physical safety.

Relevance / originality

Contributes to platform economy and human-artifact interaction literature by integrating a delegation framework for agentic IS artifacts with qualitative empirical evidence.

Methodology / approach

Exploratory qualitative study with semi-structured interviews and thematic analysis supported by NVivo.

Main results

Five categories emerged: Usage Context; Organizational Practices; Platform Features; Perceived Intentionality; Coping Strategies, shaping passengers' sense of safety.

Theoretical / methodological contributions

The article contributes theoretically by identifying five categories influencing safety perception in Uber use, analyzing their interrelations through the lens of materiality and AI decision delegation, thereby expanding studies in the platform economy.

Social / management contributions

Practical recommendations: increase transparency of selection criteria, provide user controls, and communicate platform safeguards to reduce perceived insecurity.

Keywords: Delegation, Algorithms, Platform Economy, Uber, Security

A PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA EM APLICATIVOS DE TRANSPORTE: O CASO DO PASSAGEIRO DE UBER

1 Introdução

O uso de Inteligência Artificial (IA) e a economia de plataformas são dois fenômenos que estão cada vez mais inseridos no cotidiano das pessoas. A IA, por exemplo, possibilita às organizações realizarem tarefas que vão além da automatização, apresentando capacidades como o engajamento, a tomada de decisão e a inovação (Benbya, Pachidi & Jarvenpaa, 2021). No entanto, o funcionamento dessas tecnologias ainda é considerado opaco (Burrell, 2016), pois há pouca transparência sobre os dados (Orlikowski & Scott, 2014), tornando difícil a compreensão dos resultados de sua implantação (Martin, 2019). Já o fenômeno da economia de plataforma, sinônimo de sharing economy (Acquier et al., 2017), ocorre por meio de diversas plataformas habilitadas pela tecnologia, as quais possuem diferentes atividades de compartilhamento par-a-par, como a obtenção, acesso e envio de bens e serviços (Hamari et al., 2015). Para tais atividades, as plataformas digitais podem utilizar ferramentas de IA, como é observado em aplicativos de transporte, por exemplo.

Destaca-se, neste cenário, a empresa Uber, que possibilita aos usuários da plataforma o compartilhamento de caronas - se assemelhando ao serviço de táxi (Muñoz & Cohen, 2017). A empresa é bastante popular no Brasil, possuindo 22 milhões de usuários e 1 milhão de parceiros cadastrados, entre motoristas e entregadores (Uber, 2022). Com base na tecnologia e obtendo recursos por meio de taxação dos serviços, a Uber se tornou uma empresa de sucesso no setor de transportes (Petrini et al., 2017), corroborando com a afirmação de que as “plataformas criam valor conectando e organizando as transações, em vez de produzi-las” (Acquier et al., 2017, p. 5). Uma das principais características desta plataforma é a escolha do motorista conforme a solicitação de corrida realizada pelo usuário do aplicativo. O passageiro delega a decisão de escolha do motorista à plataforma que, por meio de seus algoritmos de IA, identifica quem atenderá a corrida. Uma vez que as transações são mediadas pela plataforma e ocorrem entre pessoas que não se conhecem, a segurança se torna um elemento importante e, por vezes, inibidor do uso (Lee et al., 2018). Nesse sentido, é de relevante interesse estudos que envolvam a percepção de segurança na delegação da decisão a algoritmos.

Em complemento, estudos sobre as tecnologias emergentes (como as plataformas digitais e o uso de IA) mostram-se pertinentes uma vez que as organizações estão sendo cada vez mais impactadas por usos inovadores de tais tecnologias em seus processos de negócio, levando a questionar as teorias e ideias fundamentais existentes sobre as organizações. Percebe-se ainda que, muitas plataformas digitais estão transformando as formas de trabalho tradicionais em novas possibilidades de organizar o trabalho (Bailey et al., 2019), e, conseqüentemente, proporcionando novos produtos e serviços para os usuários. Porém, pesquisas desconsideram o papel de agente que os usuários possuem sobre o uso de algoritmos (Kellog, 2020), assim como há pouca compreensão sobre as práticas de uso e como elas se relacionam com a materialidade dos algoritmos (Bucher et al., 2021), justificando pesquisas que busquem a melhor compreensão da percepção do usuário em relação a escolha tomada pelo algoritmo.

Tendo em vista o exposto e a incipiência de estudos acerca do tema, este trabalho busca atender a seguinte questão de pesquisa: Como os usuários percebem a segurança da tomada de decisão delegada à IA na escolha de motorista no uso do aplicativo Uber? Desta forma, torna-se necessário considerar a política e as práticas de segurança realizadas pela organização, como elas são materializadas na plataforma, e como o usuário percebe e efetua práticas relacionadas a sua própria segurança. Com isso, espera-se contribuir com a compreensão de como os passageiros percebem a segurança da tomada de decisão pela IA na escolha de motorista e seus efeitos na intenção da continuidade do uso da plataforma.

Na próxima seção apresenta-se um breve referencial teórico sobre segurança, materialidade e contexto aplicado a sistemas de informações. Na seção posterior, o método é apresentado, seguido pela análise dos resultados obtidos e categorizados em cinco elementos distintos, mas que se relacionam na prática de tomada de decisão do usuário, sendo eles: Contexto do Uso, Práticas Organizacionais, Funcionalidades da Plataforma, (Não) Intencionalidades Percebidas e Estratégias de Enfrentamento. Por fim, discute-se os resultados, as limitações da pesquisa e propõe-se diretrizes para futuras pesquisas.

2 Referencial Teórico

Novas tecnologias como as de Inteligência Artificial (IA), surgem com o propósito de serem artefatos com funções semelhantes às de um cérebro humano (Parekh, Shah, D., & Shah, M., 2020), sendo projetadas considerando o modo pelo qual as pessoas aprendem, tomam decisões e buscam as melhores soluções para resolver problemas (Talaviya, Shah, Patel, Yagnik & Shah, 2020). Paralelamente, com o desenvolvimento de outras aplicações, tais tecnologias passam a gerar informações úteis e ajudar no processo de tomada de decisão (Baird & Maruping, 2021), as quais podem, inclusive, ser delegadas totalmente pelas empresas à IA (Leyer & Schneider, 2019), como por exemplo a escolha de motoristas em aplicativos de transporte.

Logo, a integração da tecnologia nesses serviços tem revolucionado a forma pela qual as pessoas os utilizam. Atualmente para atos simples, como a locomoção, basta apenas solicitar uma corrida e aguardar no local escolhido (Kamais, 2019), tudo isso a um baixo custo e a qualquer momento ao redor do mundo (Sadhya, H. & Sadhya, V., 2018). Assim, empresas como a Uber viram, no uso dessas ferramentas tecnológicas, uma forma de se manterem competitivas frente a outros modelos de negócio (Chen, Prentice, Weaven & Hsiao, 2021), participando da chamada “sharing economy” (Hossain, 2020). A partir do uso da tecnologia, o fenômeno do compartilhamento tem crescido nos últimos anos (Belk, 2014), fatores como a percepção de benefícios econômicos, benefícios sociais, senso de pertencimento à comunidade, altruísmo e benefícios ao meio ambiente são relatados pela literatura como os motivos pelos quais as pessoas aderem ao fenômeno (Sadhya, H. & Sadhya, V., 2018).

Acquier et al. (2017) argumentam que a sharing economy é composta por três elementos-chave, a economia de acesso, a economia de plataforma e a economia baseada em comunidades. No contexto da tecnologia, a ascensão das plataformas é considerada como um dos eventos mais importantes da revolução digital (Brynjolfsson et al., 2000), sendo o meio intermediário para a realização de trocas entre participantes e caracterizando boa parte das empresas de tecnologia que existem atualmente (Cusumano & Tucker, 2019). As plataformas, dentre outras características, ajudam a combinar quem procura um serviço com quem o oferece; e, também, auxiliam a melhorar a frequência e eficiência das transações (Xue, Tian & Zhao, 2020). No caso da Uber, o contato entre passageiro e motorista é mediado pela empresa por meio de uma plataforma e é através dela que o uso do serviço é efetivado.

Como forma de oferecer esse serviço de modo eficiente, plataformas de economia compartilhada como a Uber baseiam suas operações na IA (Chen, Prentice, Weaven & Hsiao, 2021); isso porque essas plataformas precisam combinar localmente a oferta de motoristas disponíveis com o número de pedidos de corridas esperados (Belletti & Bayen, 2018). Desse modo, percebe-se que as transações entre quem presta e quem utiliza o serviço são realizadas no meio online, o que ressalta uma das bases do conceito da sharing economy, a confiança (Hawlitschek et al., 2016; Mittendorf, 2017). As interações que ocorrem no compartilhamento de corridas da Uber, geralmente, acontecem entre estranhos, o que implica em níveis elevados de risco e complexidade (Tussyadiah, 2015); assim, a questão da confiança no uso da plataforma torna-se latente.

A literatura aponta duas categorias de confiança na sharing economy, a confiança baseada no texto e baseada na visão (Wu, Ma & Xie, 2017); na Uber, não é possível deixar comentários sobre um motorista, mas a plataforma disponibiliza a avaliação por meio das estrelas, o chat, a imagem do motorista e a placa e o modelo do veículo, meios pelos quais os passageiros podem avaliar e entrar em contato com o motorista a fim de verificar sua identidade, localização, obter informações sobre a corrida, dentre outros. Tais ferramentas podem caracterizar as categorias de confiabilidade mencionadas anteriormente. No entanto, mesmo com a verificação feita, o usuário ainda pode incorrer em riscos não contemplados por essas medidas; as plataformas de economia compartilhada têm identificado riscos de segurança e proteção, por exemplo (Chen, Prentice, Weaven & Hsiao, 2021; Ert, Fleischer & Magen, 2016), enquanto os usuários relatam situações de assédio sexual, tentativas de sequestro, crimes de ódio, divulgação de informações pessoais, dentre outros riscos associados à sua segurança (Kamais, 2019).

A percepção de segurança é o ponto chave da presente pesquisa, porém a literatura ainda carece de estudos a respeito do tema. Em sistemas de informações (SI), por exemplo, as pesquisas sobre segurança versam sobre a segurança organizacional (Kankanhalli et al., 2003) - possuindo foco nas temáticas de cibersegurança, invasão de privacidade e roubo de dados (Wallace et al., 2020). O fator humano geralmente é apontado como o maior risco e políticas de segurança são indicadas como uma boa ferramenta para sua mitigação (Furnell & Clarke, 2012). Por políticas de segurança entende-se “um conjunto de procedimentos, guias, papéis e responsabilidades formalizadas que deve ser seguido para garantir um determinado resultado” (Lowry & Moody, 2014, p.434). Além disso, é possível identificar na literatura práticas de segurança voltadas a medidas de dissuasão, que buscam convencer o indivíduo a mudar de opinião por meio de sanções e medidas preventivas, no intuito de repelir comportamentos indesejados por meio de controle (Gopal & Sanders, 1997). Nessa temática, por exemplo, há estudos envolvendo a compreensão de tais algoritmos de controle e a sua legitimidade perante motoristas do aplicativo Uber (Wiener, Cram & Benlian, 2021).

Já no caso dos usuários (clientes), o risco percebido (ou a falta de segurança) e a confiança nas transações têm forte presença nos estudos sobre o contexto de e-commerce (Lee et al., 2018). Em relação aos estudos envolvendo sharing economy, esta preocupação já foi pontuada por Goeble (2015), o qual identificou o risco de privacidade relacionado a captura e uso malicioso dos dados pessoais e o risco de segurança relacionado a qualquer dano potencial ao usuário (Dillanhunt & Malone, 2015). Buscando auxiliar os usuários de suas plataformas, os participantes da sharing economy podem desenvolver guias e mecanismos para mitigar os riscos envolvidos (Marchi & Parekh, 2015 citado por Hossain, 2020); exemplos de práticas adotadas pela Uber para com a segurança dos usuários e motoristas (Uber, 2022) encontram-se no Apêndice B deste artigo.

O conjunto de práticas exemplificadas no Apêndice B caracteriza “o arranjo de materiais físicos e/ou digitais do artefato tecnológico em formas particulares que resistem às diferenças no lugar e no tempo e são importantes para os usuários” (Leonardi, 2012, p. 144), ou seja, a materialidade dos objetos. Em outras palavras, as práticas e mecanismos de segurança fornecidos pelo aplicativo se materializam quando possuem significado em um devido contexto (Leonardi, 2012; Leonardi et al., 2019), pois a materialidade é algo intrínseco aos aspectos dos artefatos tecnológicos, existindo antes mesmo do artefato ser utilizado pelos atores humanos (Mutch, 2013). Esses aspectos ainda podem ser relacionados ao que Gibson (1977) caracteriza como affordances, isto é, a relação entre as propriedades do objeto (nesse caso o conjunto de mecanismos de segurança oferecidos pelo aplicativo da Uber) e a capacidade do agente (o usuário do aplicativo, seja ele o motorista ou o passageiro) de determinar de maneira intuitiva ou com base em experiências anteriores como o objeto pode ser utilizado, não necessitando de explicações ou instruções de como fazê-lo. Ademais, tais práticas, associadas com seu contexto

de ocorrência, auxiliam a formar a materialidade do objeto, tendo em vista que esta é constituída por práticas sociais sendo realizadas nos contextos de práticas sociais (Leonardi et al., 2019).

3 Método

Para responder à questão de pesquisa proposta, foi conduzido um estudo qualitativo exploratório para examinar um fenômeno contemporâneo em seu contexto (Yin, 2013). Além disso, a abordagem qualitativa é a mais indicada para este estudo por proporcionar insights profundos em novos casos, assim como permitir teorizar novos e interessantes fenômenos (Pan & Tan, 2011; Yin, 2013). O instrumento de pesquisa (roteiro de entrevista), composto por 23 questões, foi validado por três especialistas na área de SI (Apêndice A). As questões tratavam sobre: (a) identificação do perfil do entrevistado; (b) percepção do entrevistado sobre as práticas organizacionais relacionadas à segurança; (c) percepção do entrevistado sobre as funcionalidades da plataforma relacionadas à segurança.

Os dados foram coletados virtualmente (Schmidt, Palazzi & Piccinini, 2020), por meio dos softwares Elos.vc e WhatsApp, resultando em nove entrevistas semiestruturadas com usuários do aplicativo Uber (sendo essas as unidades de análise do presente estudo). As entrevistas tiveram tempo médio de duração de 30 minutos. Para aumentar a confiabilidade e validade do estudo, as fontes de dados foram trianguladas. A Figura 1 apresenta as características de cada respondente.

| Entrevistado | Gênero | Idade | Escolaridade | Uso* | Principal Contexto de Uso | Forma de Uso |
|--------------|-----------|-------|---------------------|------|---------------------------|----------------|
| E1 | Feminino | 28 | Pós-graduação | 2x | Trabalho/Educação | Desacompanhado |
| E2 | Masculino | 27 | Pós-graduação | 8x | Trabalho | Desacompanhado |
| E3 | Feminino | 41 | Superior Incompleto | 4x | Trabalho | Acompanhado |
| E4 | Masculino | 36 | Superior Completo | 8x | Trabalho | Desacompanhado |
| E5 | Masculino | 27 | Superior Completo | 5x | Lazer | Desacompanhado |
| E6 | Feminino | 28 | Superior Completo | 2x | Trabalho | Desacompanhado |
| E7 | Feminino | 30 | Pós-Graduação | 4x | Lazer | Desacompanhado |
| E8 | Feminino | 36 | Pós-Graduação | 4x | Trabalho | Desacompanhado |
| E9 | Feminino | 29 | Pós-Graduação | 2x | Trabalho | Desacompanhado |

Figura 1. Características dos Respondentes

Nota: *Uso refere-se ao uso médio semanal do aplicativo

Depois de finalizada a coleta dos dados e seguindo as recomendações de Bardin (2011), as transcrições dos áudios foram realizadas em arquivos de texto. A seguir, com o apoio do software NVivo® para uma melhor interpretação dos resultados, os dados foram codificados e organizados em cinco categorias que emergiram a partir da leitura das transcrições (Bardin, 2011). Destaca-se que trechos das entrevistas foram utilizados para dar suporte e evidenciar as categorizações realizadas (Miles, Huberman & Saldaña, 2013). Ao final da condução da 9ª entrevista encontrou-se uma saturação de novas respostas. Para Sampieri, Collado e Lucio (2013), o critério de saturação é definido como o momento em que o pesquisador já não encontra nenhuma informação nova nos dados coletados com as entrevistas. Na próxima seção serão apresentados os resultados obtidos na pesquisa, conforme a condução descrita.

4 Análise e Discussão dos Resultados

Inicialmente, na primeira subseção, o caso de estudo é brevemente descrito. Após, as seções subsequentes são organizadas de acordo com as categorias identificadas na análise das entrevistas, sendo elas: (a) Contexto do uso; (b) Práticas organizacionais; (c) Funcionalidades da plataforma; (d) (Não) Intencionalidades percebidas pelo usuários; (e) Estratégias de enfrentamento. Ao final, apresenta-se um modelo teórico inter-relacionando as categorias evidenciadas e uma breve discussão sobre tal contribuição para a pesquisa.

4.1 Descrição do Caso

A Uber é uma plataforma que ganhou espaço nos novos arranjos de trabalho, uma empresa multinacional no ramo de transporte privado urbano. Seu funcionamento está atrelado a uma plataforma de serviços, na qual é possível conectar usuários que desejam se locomover a motoristas disponíveis para realizar o transporte. A Uber está presente em 69 países e mais de 10 mil cidades no mundo, contabilizando 93 milhões de usuários pelo mundo. Somente no Brasil, há cerca de 1 milhão de motoristas/entregadores parceiros e 22 milhões de usuários. Do ponto de vista tecnológico, algumas das decisões tomadas dentro do aplicativo são delegadas aos algoritmos, como a escolha de um desses motoristas/entregadores para buscar um determinado usuário. Com a crescente percepção de insegurança vivenciada por brasileiros e alguns problemas frequentemente noticiados pelas mídias em relação à segurança no uso de tais transportes, os usuários muitas vezes possuem dúvidas e inseguranças quanto ao processo de escolha do motorista por parte da plataforma. Isso se reflete em mecanismos individuais utilizados por usuários para amenizar a falta de percepção de segurança. Nesse sentido, nota-se que a empresa também busca formas de melhorar a percepção de segurança de seus usuários e está constantemente atualizando sua plataforma com novas ferramentas e funcionalidades. Tais práticas tornam a viagem mais segura tanto para o usuário como para os motoristas.

O usuário somente pode realizar a chamada de uma corrida por meio da plataforma, que seleciona os motoristas próximos ao usuário e sinaliza que há uma possibilidade de corrida, na qual o motorista aceita (ou não). Após a corrida ser aceita por parte do motorista, o usuário recebe as informações do motorista, carro, distância e tempo estimado de chegada na plataforma. Durante a realização da corrida, o usuário possui no aplicativo o trajeto pré-estabelecido, o tempo estimado, a possibilidade de compartilhar a corrida com contatos (e assim o contato acompanha o trajeto em tempo real), e acionar a central de segurança. Após ser encerrada a corrida, o usuário pode avaliar o serviço realizado pela plataforma, como também relatar qualquer incidente.

4.2 Contexto do Uso

Ao analisar-se a relação entre o contexto do uso e a percepção de segurança do usuário, foram considerados os seguintes fatores: o uso do serviço de aplicativo em uma rota conhecida/desconhecida; uso para lazer ou trabalho, estar acompanhado ou não, e o uso durante o dia ou à noite. Por meio das respostas coletadas, identificou-se uma maior preocupação com a segurança quando o serviço do aplicativo é utilizado em uma rota desconhecida, sendo relatado pela maioria dos entrevistados uma maior atenção no trajeto praticado pelo motorista em relação ao apresentado pelo aplicativo. Essa atitude ficou evidenciada na resposta do E1: “uma vez eu fui pro Rio (de Janeiro) com meus pais e a gente pegou um Uber pra ir pro aeroporto... eu ficava com o celular na mão observando pra ver se a gente estava pegando uma rota que pudesse chegar no aeroporto”. Outra atitude relatada ao utilizar um caminho desconhecido foi a de compartilhar a tela da viagem com um conhecido ou até mesmo optar por realizar ou não a viagem dependendo da familiaridade com a rota apresentada pelo aplicativo. Já quando o caminho é conhecido, alguns entrevistados relataram conversar com o

motorista e até indicar rotas melhores, como o E2 apontou: “geralmente eu sugiro também caminhos para fugir de trânsito assim... eu conheço o percurso que eu faço”.

Já em relação à utilização do aplicativo para lazer ou trabalho, a exemplo da resposta do E4: “muito mais para trabalho, quando eu uso para lazer eu tenho carro da família”, a maioria dos entrevistados relatou utilizar mais o Uber para trabalho, e para ocasiões de lazer optavam por utilizar o veículo próprio. Ainda, apesar da maioria dos usuários relatar utilizar o aplicativo sozinho com mais frequência, os respondentes relataram uma percepção maior de segurança aos estarem acompanhados, como evidencia E3: “mas geralmente eu me sinto com mais medo quando estou sozinha, até quando estou com as minhas filhas, ... parece que por estar com uma criança talvez eles não vão tentar alguma coisa”. A percepção de insegurança ao utilizar o aplicativo sozinho foi mais evidente nos entrevistados do sexo feminino, além do já relatado pela acima pela E3, a E1 declarou: “...quando estou com meu namorado... eu fico muito mais tranquila quando eu estou com ele, porque eu penso assim ‘ah não vão nos enganar’, entendeu, vão me enganar se eu estiver sozinha”.

Por fim, a utilização de corridas em diferentes horários também levou a diferentes percepções de segurança, E2 relatou o seguinte ao falar sobre o cancelamento de corridas logo após serem confirmadas por receber questionamentos dos motoristas: “em horários ruins de madrugada e para evitar qualquer coisa eu já cancelei”. As corridas durante à noite ou madrugada podem gerar situações de insegurança, como relata E7: “[...] E aí o motorista começou a contar piadas sexuais, assim... Como se tivesse tentando ser engraçadinho, sabe? Sentindo que ele tava interagindo... [...] E aí eu fiquei bem constrangida. O que eu tinha pra fazer depois era só avaliar né, mas a gente sabe que no momento da viagem não tem muito o que fazer nessas situações”.

Por outro lado, os usuários se sentem seguros quando horários que utilizam o aplicativo não são extremos, a exemplo do E1: “meu uso é mais específico durante o dia, ...não tenho tanta insegurança nesse sentido, eu acho que essas coisas aconteçam em momentos mais determinados do dia, como saindo de festa”. Desta forma, foi possível verificar por meio das análises, que o contexto tem grande influência na percepção de segurança dos respondentes quando está relacionado ao uso do serviço para lazer ou trabalho, por exemplo. Os fatores de conhecimento da rota e horário levam a diferentes percepções de segurança e insegurança, gerando atitudes como o acompanhamento mais intenso da rota ou até o cancelamento da corrida.

4.3 Práticas Organizacionais

Outra categoria relevante que emergiu durante a análise foi a de Práticas Organizacionais, na qual a Uber foi considerada como organização e as suas políticas relacionadas à: seleção dos motoristas; categoria das corridas; avaliação dos motoristas e segurança. A política de seleção dos motoristas foi a que mais gerou relatos de percepção de insegurança nos entrevistados. Como demonstrado por E2: “não ser tão transparente com relação a seleção dos motoristas”, os entrevistados apontaram que uma melhor apresentação dos critérios de seleção dos motoristas traria mais confiança no serviço por parte dos usuários. Ao mesmo tempo, foi unânime a confiança que os entrevistados demonstraram sobre a escolha do motorista por parte do aplicativo, quando comparado a utilizar o serviço de táxi, que seria algo mais próximo do serviço da Uber, conforme explicitado na fala do E5: “eu confio no critério de avaliação do Uber para escolher o motorista pra mim hoje”.

Outra política que gerou percepções de segurança foi a de ofertar diferentes categorias de corridas, conforme relatado pela E1: “dependendo de onde eu vou, dependendo de quem tá indo comigo, se é meus pais etc, eu opto por uma tarifa mais cara... por eu saber que talvez tem motoristas mais qualificados ali dentro”. Por outro lado, alguns respondentes não relataram perceber maior segurança por meio dessa política, a exemplo do E2: “eu peço o (Uber)X

geralmente, o que tá mais barato e mais rápido, mais perto, tempo de chegada menor”. Apesar de alguns respondentes não perceberem uma intencionalidade direta entre as políticas de avaliação e segurança por parte da Uber, a maioria relatou verificar nas estrelas dos motoristas a sensação de segurança apresentada pelas altas avaliações. Essa divergência entre a sensação de segurança e percepção de intencionalidade por parte da plataforma fica explícita na resposta da E1: “apesar de eu me sentir mais segura com motoristas com mais estrelas, não acho que isso tenha tanta relação com questões de segurança”, a resposta da E6 ratifica a percepção de segurança por meio da avaliação do motorista pelo aplicativo: “eu sempre olho as avaliações para ver se a pessoa é boa né”.

A última política verificada é a de segurança em si e foi percebida pelos usuários em grande parte pelas funcionalidades apresentadas pelo aplicativo, conforme relacionadas na resposta do E4: “compartilhamento da viagem, esse botão de pânico e também a capacidade de gravar o áudio do que tá sendo conversada”; Contudo, mesmo com as práticas organizacionais oferecidas pela empresa, ainda existem situações que fogem do controle, como comenta E7: “Eu vejo o uso do Uber como uma situação muito social, que está em todos os lugares, então não é culpa do aplicativo que essas situações aconteçam. Já há toda a checagem e tudo mais [...] Eu não sei como é o diálogo da Uber com os motoristas para que eles entendam, por exemplo, que certas situações podem ser constrangedoras para uma passageira. Eu acho que [...] eles poderiam fazer uma ação com os motoristas para que eles tivessem a conscientização que algumas vezes eles se passam ou fazem alguma coisa que não parece demais pra eles, principalmente porque a maioria são motoristas homens, mas que são constrangedoras para as mulheres”.

Esses dispositivos apresentados pela organização foram percebidos pelos respondentes como ferramentas diretamente ligadas à segurança do usuário. Portanto, foi possível perceber por meio das entrevistas analisadas que a percepção de segurança dos respondentes percorre todas as políticas da empresa, mesmo que os próprios entrevistados não percebam a intenção da Uber em aumentar a segurança por meio de certas ferramentas, a exemplo da avaliação dos motoristas.

4.4 Funcionalidades da Plataforma

A partir da categoria Funcionalidades da Plataforma foi possível avaliar as percepções de segurança dos entrevistados em relação aos fatores de funcionalidade em si, suas percepções individuais, as affordances e restrições percebidas, a familiaridade com o uso do aplicativo e por fim sobre o monitoramento. Dentre as funcionalidades percebidas, apontadas anteriormente relacionadas às práticas organizacionais, como o compartilhamento da viagem, o dispositivo de pânico e a gravação de áudio da viagem. Além dessas funcionalidades, foi relatada a possibilidade de reconhecimento facial do motorista antes do início da corrida, conforme E5: “a gente tem um reconhecimento facial, pela foto, do motorista da corrida”. Além disso, a possibilidade de pagamento por cartão de crédito está relacionada à percepção de segurança por mais de um entrevistado, como E3: “tu poder usar o cartão de crédito dá uma segurança”. Ao analisar as percepções dos indivíduos em relação a plataforma, evidenciou-se que a confirmação das informações apresentadas pelo aplicativo com a realização de serviços tem grande relevância na sensação de segurança, como o relato do E5: “eu considero seguro todos os dados referente a corrida que eu chamei baterem, aplicativo, software, realidade, carro, modelo, cor, motorista...”.

Ao utilizar o aplicativo, os respondentes evidenciaram algumas affordances, que representam as possibilidades percebidas pelo usuário (Leonardi, 2012), assim como algumas restrições, que podem ser interpretadas como funcionalidades que o aplicativo poderia ter, mas não apresenta. Dentre as affordances percebidas, ficou evidente que algumas ferramentas do aplicativo não diretamente ligadas à segurança foram utilizadas para tal, como o

acompanhamento do trajeto em cujo o mapa é utilizado inicialmente para propor o percurso, distância, preço e tempo da viagem, mas que também foi amplamente utilizado como ferramenta de segurança ao ser consultado frequentemente pelos entrevistados quando os mesmos não conheciam o caminho, evidenciado no relato do E2: “geralmente eu paro de mexer no celular e presto mais atenção no itinerário”. Uma das restrições apontadas trata da falta de transparência em relação ao contato telefônico do motorista, E6 relatou: “por exemplo se acontecer alguma emergência a gente não tem como passar o número do motorista para outra pessoa”, no entanto, como apontado pela Uber, tal medida visa manter a privacidade sobre os dados tanto do passageiro, quanto do motorista. Também identificou-se a falta de detalhamento das avaliações do motorista, como E5: “...poderia ser possível ter alguma aba de feedbacks, por corrida, que a gente pudesse mandar algumas observações pra própria Uber, seleções rápidas”, ampliando assim a forma de avaliar a experiência de utilização da plataforma.

Outra percepção que os entrevistados relataram relacionada à segurança foi a familiaridade com o serviço, conforme relatado pelo E5: “eu acho que eu sentiria mais seguro com o Uber por ter o costume de utilizar né, mas questão de familiaridade” e ratificado pela E3, que relata a migração do uso de serviço de táxi para o Uber de forma permanente ao longo do tempo: “mas eu sou cliente da Uber desde antes de chegar em POA, eu usei o Uber em SP, e depois disso migrei totalmente do táxi pro Uber, porque eu não dirijo”. Por fim, verificou-se que as percepções de monitoramento por parte do aplicativo tiveram grande influência no sentimento de segurança dos entrevistados. E4 menciona estes dispositivos de monitoramento mais de uma vez conforme podemos verificar nos relatos que se seguem: “o fato de tanto você como o motorista estar sendo constantemente avaliado e o fato de o sistema poder registrar pra onde você foi, que trajetória você usou ei tudo mais” e também “isso passa por um servidor, isso registra e esses vários canais registro, ...também aumenta uma camada a mais na segurança”. Outra percepção relacionada ao monitoramento foi apontada pelo E5: “sem dúvida nenhuma acredito que é mais seguro o aplicativo escolher o motorista pra mim, porque eles têm uma base de dados gigantesca, podem analisar esse motorista”. Percebe-se que as funcionalidades da plataforma estão diretamente ligadas às percepções de segurança dos usuários entrevistados, tanto na utilização das ferramentas relacionadas diretamente à segurança, quanto nas que possuem relação indireta.

4.5 (Não) Intencionalidades Percebidas

As intencionalidades e não intencionalidades percebidas pelos entrevistados no uso da plataforma apresentaram divergências, a exemplo da apresentação do percurso exibido pelo aplicativo, alguns usuários não percebem intencionalidade de segurança, como podemos verificar pelo relato do E2: “então acho que é uma coisa que não é... intencional em termos de segurança, mas que acaba sendo um recurso porque daí tu já vê se o motorista está seguindo aquilo, não está desviando”. O mesmo ponto de vista foi identificado pela E6 ao falar sobre o sistema de pontuação dos motoristas: “talvez a intenção da empresa em criar o sistema de pontuação não seja tão relacionada à segurança, então pode ser pode não intencional... por parte da Uber. Mas tu vê como uma ferramenta de segurança”. É interessante notar que apesar de não perceber a intencionalidade, ambos os respondentes afirmaram que as ferramentas podem ser utilizadas para segurança. Por outro lado, alguns entrevistados percebem que as mesmas ferramentas têm sim a intencionalidade de segurança por parte da Uber, como é o caso do E5: “acredito que a da rota é intencional, é pro valor e para segurança”. Já o E4 demonstra uma percepção mais ampla ao afirmar que toda a experiência está relacionada a segurança: “é que para mim a sensação de segurança é uma parte importantíssima do serviço, eu não vou dizer que a corrida foi ótima, mas eu me senti inseguro”, ou seja, existe intenção de segurança em toda a experiência do usuário ao utilizar o Uber.

Outro fator interessante sobre as intencionalidades foram os sentimentos de ambivalência entre segurança e insegurança demonstrada pelos respondentes. Um exemplo sobre esse sentimento foi explicitado pela E1 ao afirmar que “a segurança que a gente vive acaba trazendo essa insegurança, não é política da empresa querer que a gente sinta medo”, e também ao afirmar que “é complicado dizer que se sente ameaçado, pois é uma linha tênue e às vezes pode não ser isso, e comprometer o motorista”. Ao mesmo tempo, a maioria dos entrevistados relataram sentir segurança na maioria das vezes que usou o aplicativo, como podemos verificar na resposta a E3 “mas em geral, em 99% das vezes ou até mais eu não me sinto insegura...”. Por fim, ao analisar os sentimentos de segurança e insegurança e a percepção das intencionalidades por parte dos respondentes, foi possível perceber que, mesmo divergindo se considera intencional ou não por parte da organização Uber, as ferramentas no geral apresentam a funcionalidade de segurança por parte dos usuários, e que apesar de existirem pontos de insegurança, os mesmos se sentem seguros ao utilizar a plataforma.

4.6 Estratégias de Enfrentamento

No decorrer da análise das entrevistas, identificou-se diversas estratégias de enfrentamento às percepções de insegurança dos usuários. As principais atitudes relatadas foram, naturalmente, utilizar das ferramentas de segurança percebidas pelos usuários no aplicativo, como acompanhar a rota: E1- “eu garanto que a rota tá certa, eu vou conferindo ali durante a viagem se o cara tá seguindo mais ou menos a rota correta”. Além disso, a atitude de conversar com o motorista também foi relatada, como aponta E2: “prestar mais atenção na rota, especialmente se está na rota, perguntar por que mudou, qualquer coisa do tipo”, e também por E6: “mas se esse é um local que eu acho que não é legal eu falo para o motorista olha é melhor ir por ali eu já conheço o caminho”. Outra ação realizada pelos respondentes foi manter comunicação com outra pessoa, conforme E1: “se eu não estou totalmente segura talvez eu ligo pra alguém e começo a conversar, ah já tô chegando...”, e E3: “fiquei com o celular na mão conversando com meu marido”. O E5, por sua vez, relatou o fato de se sentar no banco de trás como um comportamento relacionado à segurança: “estou sempre só no banco de trás, é costume já para mim...”. O cuidado com a localização onde é realizado o pedido da corrida também foi citado pelo E5: “vejo se estou num local seguro para chamar, confiro o carro e os dados no aplicativo. Chegando o carro e todos os dados bateram, ok eu me sinto seguro”. Verificar a placa, falar o nome do motorista e esperar ele responder o nome do passageiro, compartilhar a corrida e ligar para um familiar também são atitudes que visam contornar a sensação de insegurança, “fazer com que percebam que tem alguém me esperando e que sabe onde eu estou” (E7). No entanto, a entrevistada entende que o comportamento do motorista é difícil de ser controlado pelo aplicativo, mas que deveria ser algo a ser trabalhado

Não só na questão do assédio, mas hoje em dia as polêmicas políticas, às vezes tu nem quer falar nada porque tu não sabe qual é a posição da pessoa e tu só quer chegar no teu destino. Mas eles vêm puxar um assunto e tu discorda, mas tem que fazer que concorda porque não sabe qual vai ser a reação da pessoa. Então eu acho que é isso que me deixa insegura, o comportamento do motorista que é imprevisível (...) O máximo que a gente pode fazer é uma avaliação depois do uso”, comenta.

Conhecer as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos usuários que foram entrevistados possibilita uma maior compreensão das percepções de segurança na utilização do aplicativo, assim como o comportamento deste usuário quando as expectativas não são alcançadas de forma satisfatória; também, permite entender a forma como os dispositivos de segurança são utilizados na prática e outras possibilidades de se utilizar as ferramentas disponíveis na plataforma.

4.7 Inter-relações entre as Categorias

O modelo da Figura 2 busca evidenciar as inter-relações que ocorrem entre as categorias que emergiram durante a análise. Tais relações dificilmente seriam possíveis de analisar por meios quantitativos, o que torna válida a abordagem adotada. Considera-se que a cada uso é elaborado um novo contexto, específico deste uso. Mesmo assim, foi possível identificar certas características de contexto que foram recorrentes nos relatos. Além disso, destaca-se as relações entre a categoria Contexto com as outras categorias e a sua influência na delegação da tomada de decisão. Como relatado, ao solicitar uma corrida durante a madrugada e ser aceita pelo motorista, o aplicativo possibilita a interação entre os dois, onde o usuário se sentiu inseguro devido às mensagens recebidas pelo motorista, e cancelou a solicitação. Assim, torna-se evidente como o contexto (madrugada) e a funcionalidade (mensagem pelo aplicativo) trouxeram uma sensação de insegurança, na qual o usuário tomou uma atitude de enfrentamento (cancelar a solicitação).

A categoria Práticas Organizacionais também possui inter-relações com as outras categorias analisadas. Isso é demonstrado na prática de evidenciar o trajeto previsto antes do aceite da corrida por parte do motorista, e durante o percurso. Essa prática pode estar mais relacionada a apresentar o melhor trajeto que otimize o serviço, mas que também é visto como uma forma de segurança relacionado ao preço a ser pago, como também pode ser visto como algo não intencional por parte da empresa. Já no caso da avaliação dos motoristas, pode ser considerado apenas para evidenciar a qualidade do serviço prestado pelo motorista, como também ser percebido como algo seguro para o usuário, por estar andando com alguém qualificado, elevando a sensação de segurança. Desta forma, é possível identificar as relações entre as práticas organizacionais (tornar clara a avaliação do motorista e qual o trajeto indicado), a funcionalidade (que evidencia no aplicativo) e as (não) intencionalidades percebidas pelo usuário (considerar que essas práticas têm, ou não, a intenção de trazer maior segurança).

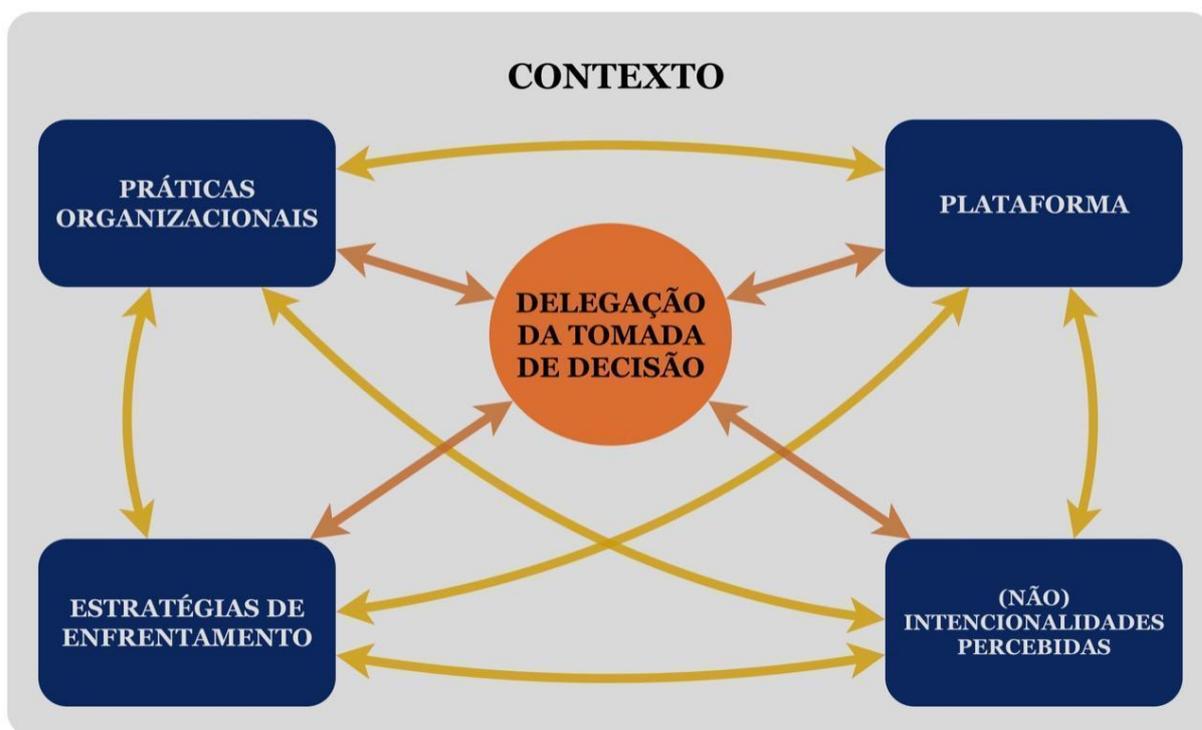


Figura 2. Modelo da pesquisa e as categorias identificadas

O objeto - plataforma, por ser a única forma de realização do serviço, possui um papel central nas relações. É a plataforma que, por meio do seu sistema, toma a decisão de escolha do

motorista. É por meio dela que o usuário se cadastra e solicita uma corrida. Até mesmo durante o serviço (carona realizada pelo motorista) o aplicativo está ativo, rastreando o trajeto realizado e permitindo que o usuário realize ações. Entretanto, as suas funcionalidades estão mais presentes (e percebidas) no uso em alguns momentos, e em outros não. Desta forma, essa categoria é evidenciada em certas práticas realizadas pelo usuário, assim como se inter-relaciona com outras categorias. Fundamental para que o serviço seja realizado, o compartilhamento das informações do motorista (modelo, cor e placa do carro, nome do motorista, previsão de chegada) com o usuário é essencial para a percepção de segurança. É uma barreira fundamental para a continuação do uso do serviço (entrar no carro e realizar a viagem), podendo levar ao cancelamento da solicitação da corrida pela falta de segurança (estratégia de enfrentamento). Mais apontado entre os usuários, a possibilidade de compartilhar a corrida com contatos é uma prática organizacional que visa trazer maior sensação de segurança para o usuário, e que pode ser realizada como forma de enfrentar alguma sensação de insegurança. Já relacionado ao ‘botão’ central de segurança, que visa tornar mais seguro o uso, também pode tornar evidente certas contradições do usuário. Mesmo que o usuário se sinta inseguro, pode considerar que essa função é ‘mais séria’ e que pode trazer prejuízos ao motorista, que no caso pode também estar se sentindo inseguro, e por isso estar agindo de forma ‘estranha’.

No caso da categoria (Não) Intencionalidades Percebidas, relaciona-se à percepção do indivíduo sobre a segurança, intencional ou não, por parte da organização e da plataforma. Por meio desta categoria foi possível identificar como a agência social (intencionalidade do indivíduo) e a agência material (materialidade do objeto) se relacionam e produzem a percepção de segurança. Ao tornar claro os protocolos de segurança no aplicativo, o indivíduo pode perceber as práticas realizadas pela organização. Assim, a prática organizacional (evidenciar os protocolos) e a funcionalidade (comunicar os protocolos) influenciam positivamente na percepção de segurança do usuário. No caso da avaliação dos motoristas e a visualização da nota por parte do usuário, como já ressaltado, nem sempre é considerado como intencional para aparentar maior segurança. Isso pode decorrer da falta de comunicação das práticas organizacionais, ou até mesmo da atenção do usuário no momento do uso, podendo ser influenciado pelo contexto em que se encontra.

Por fim, analisou-se as Estratégias de Enfrentamento que os usuários realizam para reduzir a sua insegurança, ou se sentir mais seguro. Entre as principais ações identificadas, se tem: acompanhar o trajeto junto da rota estabelecida na plataforma; compartilhar os dados ou a corrida com algum contato; considerar avaliação e comentários do motorista da corrida; e cancelar a corrida. Apesar de presente e até reconhecido pelos usuários, a função Central de Segurança, que possibilita práticas de segurança, não se teve relatos de uso. Desta forma, não é possível afirmar com base nos dados que essa função é exercida, mas não pode ser desconsiderada. Essa ausência de evidência pode ser explicada tanto pelo tamanho da amostra quanto pelas características dela, nenhum entrevistado teve problemas significativos para relatar. Entretanto, os próprios entrevistados salientaram que já leram notícias de crimes relacionados ao uso do serviço.

As Estratégias de Enfrentamento são acionadas nas relações com as outras categorias. Quando o usuário considera o contexto inseguro, ele busca realizar ações por meio das funcionalidades da plataforma para reduzir essa insegurança, como acompanhar a rota pelo aplicativo quando está realizando um trajeto desconhecido, ou até mesmo utilizando em outra cidade. Ao se sentir inseguro, também pode optar por diminuir sua distração com o celular, ou outra atividade que tire a sua atenção, reduzindo as atividades realizadas simultaneamente, possibilitando que tenha maior foco em onde está, no caminho que o motorista está percorrendo, no comportamento do motorista, e até mesmo buscar maneiras de tornar menos inseguro. O cancelamento da chamada da corrida pode ser visto como ação mais direta das Estratégias de

Enfrentamento, onde ela rompe com a delegação da tomada de decisão. Enquanto as outras ações buscam atenuar a percepção de insegurança, o cancelamento da chamada rompe essa percepção nesse contexto específico. É evidente que se a percepção de insegurança origina-se de um contexto que torna inseguro, como solicitar uma corrida à noite, a insegurança se manterá, mas os outros elementos que podem ter agravado (como a avaliação do motorista, o modelo do carro, ou o local de origem do motorista) são excluídos. Desta forma, a inter-relação entre as práticas organizacionais, funcionalidades da plataforma, e (não) intencionalidades percebidas estão relacionadas a percepção de segurança na delegação da tomada de decisão, e acionam estratégias de enfrentamento para atenuar ou romper com a insegurança.

5 Considerações Finais

O uso crescente da plataforma Uber tem alterado a mobilidade urbana e impactando no cotidiano das pessoas. Atrelado ao seu uso, se tem a delegação da tomada de decisão, onde o sistema, por meio de seu algoritmo, seleciona o motorista mais adequado para a realização do serviço. Desta forma, busca otimizar modelos anteriores, como de taxi, gera renda para os motoristas que podem trabalhar em caso de necessidade, e oportuniza maior opção de serviços para o usuário. Entretanto, um elemento importante é a segurança relacionada ao uso desta plataforma. Não sendo identificado trabalhos desta natureza, este estudo buscou analisar como os usuários da plataforma Uber percebem a segurança da tomada de decisão delega à IA na escolha do motorista. Para a execução deste objetivo, realizou-se entrevistas com usuários da plataforma buscando compreender a sua percepção de segurança.

Desta forma, emergiram cinco categorias, sendo elas: Contexto do uso; Práticas organizacionais; Funcionalidades da plataforma; (Não)Intencionalidades percebidas; e Estratégias de Enfrentamento. Por meio destas categorias analisou-se o conjunto dos dados. Por ser de natureza exploratória, a principal contribuição deste estudo foi a identificação das categorias que influenciam a percepção de segurança do usuário em relação ao objeto – plataforma. Contribui-se para a literatura acadêmica ao identificar e analisar as inter-relações das categorias apresentadas no modelo, o que auxilia na compreensão deste fenômeno. Portanto, foi possível identificar características semelhantes no uso da plataforma, mesmo que tenha sido analisado em práticas individuais. As implicações práticas estão relacionadas às práticas que os indivíduos (usuários) podem realizar para tornar mais seguro o uso da plataforma.

Por fim, os limites deste estudo devem ser considerados. Ao adotarmos uma abordagem qualitativa para explorarmos a questão de pesquisa, não é possível generalizar os resultados, devido ao baixo número de informantes. Desta forma, sugere-se investigações adicionais de caráter confirmatório para validar os resultados obtidos neste estudo. Outro limite desta pesquisa relaciona-se à coleta de dados. Por meio da realização de entrevistas com usuários da plataforma, foi possível obter maior detalhe dos dados baseado na percepção dos entrevistados sobre as suas práticas com a plataforma, porém torna-se suscetível a viés de desejabilidade social. Assim, sugere-se também a utilização de outras fontes ou também a imersão do pesquisador no campo e observação do uso. Além disso, o estudo foi realizado somente com cidadãos brasileiros, que pode ser um fator de influência, mesmo que tenha sido relatado por entrevistados o uso da plataforma em outros países. Sugere-se, portanto, a realização com entrevistados de outros países, ou também a busca pela compreensão de fatores sociodemográficos que possam influenciar na percepção de segurança, como a renda per capita.

Referências

- Acquier, A., Daudigeos, T., & Pinkse, J. (2017). Promises and paradoxes of the sharing economy: An organizing framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 125, 1-10.
- Bailey, D., Faraj, S., Hinds, P., von Krogh, G., & Leonardi, P. (2019). Special Issue of Organization Science: Emerging Technologies and Organizing. *Organization Science*, 30(3), 642-646.
- Baird, A., & Maruping, L. M. (2021). The Next Generation of Research on IS Use: A Theoretical Framework of Delegation to and from Agentic IS Artifacts. *MIS Quarterly*, 45(1).
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Ed. Revista e Ampliada.
- Belletti, F., & Bayen, A. M. (2018). Privacy-preserving MaaS fleet management. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 94, 270–287.
- Brynjolfsson, Erik, Smith et al. (2000) “Frictionless commerce? A comparison of internet and conventional retailers,” *Management Science*, 46 (4), 563–585.
- Bucher, E. L., Schou, P. K., & Waldkirch, M. (2021). Pacifying the algorithm – Anticipatory compliance in the face of algorithmic management in the Gig Economy. *Organization*, 28(1), 44-67.
- Burrell, J. (2016). How the Machine ‘Thinks’: Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms. *Big Data & Society*, 3(1), 1-12.
- Cusumano, A. and C. Tucker (2019) “Digital economics,” *Journal of Economic Literature*, 57 (1), 3–49.
- Dillahunt, T. R., & Malone, A. R. (2015). The promise of sharing economy among disadvantaged communities. *The Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, Seoul, April 18-23.
- Giboney, J. S., S. A. Brown, P. B. Lowry and J. F. Nunamaker. (2015). “User acceptance of knowledgebased system recommendations: Explanations, arguments, and fit.” *Decision Support Systems*, 72, 1–10
- Gibson, J. J. (1977). *The theory of affordances*. Hilldale, USA, 1(2), 67-82.
- Gooble, M. M. (2015). Regulating innovation in the new economy. *Research Technology Management*, 58(2), 62-64.
- Gopal, R. D., & Sanders, G. L. (1997). Preventive and deterrent controls for software piracy. *Journal of Management Information Systems*, 13(4), 29-47.
- Hamari, J., Sjöklint, M., & Ukkonen, A. (2015). The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(9), 2047-2059.
- Hawlitshchek, F., Teubner, T., & Weinhardt, C. (2016). Trust in the Sharing Economy. *Unternehmung: Swiss Journal of Business Research and Practice*, 70(1), 26.
- Hossain, M. (2020). Sharing economy: A comprehensive literature review. *International Journal of Hospitality Management*, 87, 102470.
- Kankanhalli, A., Teo, H., Bernard, C. Y., & Wei, T. K. (2003). An integrative study of information systems security effectiveness. *International Journal of Information Management*, 23(2), 139-154.
- Kellog, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control. *Academy of Management Annals*, 14(1), 366-410.
- Lee, Z. W. Y., Chan, T. K. C., Balaji, M. S., & Chong, A. Y. (2018). Why people participate in the sharing economy: An empirical investigation of Uber. *Internet Research*, 28(3), 829-850.
- Leonardi, P. M. (2012). Materiality, sociomateriality, and sociotechnical systems: What do these terms mean? How are they different? Do we need them? Leonardi PM, Nardi BA, Kallinikos J, eds. *Materiality and Organizing: Social Interaction in a Technological World* (Oxford University Press, Oxford, UK), 25–48.
- Leonardi, P. M., Bailey, D. E., & Pierce, C. S. (2019). The Coevolution of Objects and Boundaries over Time: Materiality, Affordances, and Boundary Salience. *Information Systems Research*, 30(2), 665-686.
- Leyer, M. & Schneider, S. (2019). "ME, YOU OR AI? HOW DO WE FEEL ABOUT DELEGATION". In *Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS)*, Stockholm & Uppsala, Sweden, June 8-14, 2019.
- Lowry, P. B., & Moody, G. D. (2014). Proposing the control-reactance compliance model (CRCM) to explain opposing motivations to comply with organisational information security policies. *Information Systems Journal*, 25(5), 433-463.
- Martin, K. (2019). Ethical Implications and Accountability of Algorithms. *Journal of Business Ethics*, 160(4), 835-850.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2013). *Qualitative Data Analysis: A Method Sourcebook*. SAGE.

- Muñoz, P., & Cohen, B. (2017). Mapping out the sharing economy: A configurational approach to sharing business modeling. *Technological Forecasting and Social Change*, 125, 21-37.
- Mutch, A. (2013). Sociomateriality: A wrong turning? *Information & Organization*, 23(1), 28-40.
- Orlikowski, W. J. (2007). Sociomaterial practices: Exploring technology at work. *Organization Studies*, 28(9), 1435-1448.
- Orlikowski, W. J., & Scott, S. V. (2014). What Happens When Evaluation Goes Online? Exploring Apparatuses of Valuation in the Travel Sector. *Organization Science*, 25(3), 868-891.
- Pan, S. L., & Tan, B. (2011). Demystifying case research: A structured-pragmatic-situational (SPS) approach to conducting case studies. *Information and Organization*, 21(3), 161-176.
- Parekh, V., Shah, D., & Shah, M. (2020). Fatigue detection using artificial intelligence framework. *Augmented Human Research*, 5(1), 1-17.
- Petrini, M., Freitas, C. S., & Silveira, L. M. (2017). A proposal fo a typology of sharing economy. *Revista de Administração Mackenzie*, 18 (15), 39-62.
- Sampieri, R. H, Collado, C. F., & Lucio, B. P. (2013). Metodologia de Pesquisa. *Penso*.
- Schmidt, B., Palazzi, A., & Piccinini, C. A. (2020). Entrevistas online: potencialidades e desafios para coleta de dados no contexto da pandemia de COVID-19. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, 8(4), 960-966.
- Talaviya, T., Shah, D., Patel, N., Yagnik, H., & Shah, M. (2020). Implementation of artificial intelligence in agriculture for optimisation of irrigation and application of pesticides and herbicides. *Artificial Intelligence in Agriculture*, 4, 58-73.
- Tussyadiah, I.P. (2015) An Exploratory Study on Drivers and Deterrents of Collaborative Consumption in Travel. In *Information & Communication Technologies in Tourism 2015*, 817–830.
- Uber (2022). Segurança como prioridade. Disponível em:
- Xue, C., Tian, W., & Zhao, X. (2020). The literature review of platform economy. *Scientific Programming*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/8877128>
- Yin, R. K. (2013). *Case Study Research: Design and Methods*. SAGE.
- Wallace, S., Green, K. Y., Johnson, C., Cooper, J., & Gilstrap, C. (2020). An Extended TOE Framework for Cybersecurity-adoption Decisions. *Communications of the Association for Information Systems*, 47, 338-363.
- Wiener, M., Cram, W., & Benlian, A. (2021). Algorithmic control and gig workers: a legitimacy perspective of Uber drivers. *European Journal of Information Systems*, 1-23.
- Wu, J., Ma, P., & Xie, K. L. (2017). In sharing economy we trust: The effects of host attributes on short-term rental purchases. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(11), 2962–2976

APÊNDICE A – Roteiro da entrevista

| Obj. Esp. | Questão |
|-----------------|--|
| Q. Sociais | Você se identifica com qual gênero? Quantos anos você tem? Qual a sua escolaridade? Você realiza atividade profissional? Qual? |
| Q. de Uso de TI | Como é o seu uso diário de <i>smartphone</i> ? Você usa geralmente para que? |
| Q. de Uso de TI | Você considera que tem facilidade para usar <i>smartphone</i> no geral ou possui dificuldades? |
| Q. de Uso | Qual a frequência de uso do Uber semanalmente/mensalmente? |
| Q. de Uso | Você usa mais o Uber para trabalho ou lazer? |
| Q. de Uso | Você usa mais o Uber sozinho ou acompanhado? |
| OE1 | Você conhece as práticas que a empresa Uber realiza para tornar mais seguro o uso do serviço? Quais? |
| OE1 | Como você considera que essas práticas tornam mais seguro o uso? (com base nas práticas elencadas pelo respondente, ou selecionadas previamente) |
| OE1 | O que você considera ser necessário que a empresa faça para tornar mais seguro o uso? |
| OE2 | O que significa segurança para você ao usar o Uber? |
| OE2 | Quais funções do aplicativo você considera relacionadas à segurança para o seu uso do serviço? |
| OE2 | O que você considera ser necessário acrescentar de funções para tornar mais seguro o uso? |
| OE3 | Quais medidas você realiza para tornar mais seguro para você o uso do aplicativo? |

| | |
|-----|--|
| OE3 | Quais ações você realiza quando se sente inseguro ao usar o aplicativo? |
| OE3 | O que você considera necessário para que não seja preciso realizar essas ações ‘pessoais’ de promover segurança? |
| OE3 | Quando tu solicitaste a corrida e foi confirmado o motorista, já sentiu a necessidade de cancelar, por falta de segurança? |
| OE4 | Quando você usa o Uber, o que considera seguro? |
| OE4 | O que você considera ser intencional da empresa, e não intencional? |
| OE4 | Quando você usa o Uber, o que considera inseguro? |
| OE4 | O que você considera ser intencional da empresa, e não intencional? |
| OE4 | Caso tu tenhas um conflito com o motorista, tu se sentes mais segura de ter a Uber intermediando? |
| OE4 | Como você se sente em relação ao aplicativo e seu sistema tomando a decisão de escolher quem será o motorista? |
| OE4 | Você considera que é mais seguro o sistema do aplicativo escolher o motorista ou abordar na rua como os táxis? Por quê? |

APÊNDICE B – Práticas de segurança adotadas pela Uber

| Medida | Descrição |
|--|--|
| U-Check: verificação de parceiros | Checagem de apontamentos criminais; confirmar as informações cadastrais dos motoristas e entregadores parceiros e de seus veículos, em tempo real, a partir das informações da CNH e do documento do veículo com a autorização do Senatran; |
| Verificação com o Serasa | Validar as informações de identificação dos usuários do aplicativo. |
| U-Selfie: Foto do motorista | De forma aleatória, o aplicativo da Uber pede para que os motoristas parceiros tirem uma selfie, antes de aceitar uma viagem ou de entrar on-line. Isso ajuda a verificar a identidade de quem está atrás do volante. |
| U-Elas | Permite que mulheres motoristas parceiras tenham a opção de receber somente chamadas de passageiras mulheres. |
| U-Destino: Destino prévio detalhado | Ao receber uma solicitação de viagem de um usuário, ao motorista parceiro é disponibilizada a informação do endereço exato do destino da viagem ao usuário, possibilitando ao motorista parceiro tomar uma decisão fundamentada sobre o aceite ou não daquela viagem, evitando assim o seu posterior cancelamento e má-experiência do usuário. |
| Opção de não aceitar viagens em dinheiro | Os motoristas parceiros têm a opção de não aceitar viagens em dinheiro. Ao ativá-la, o parceiro passa a não receber mais chamados para esse tipo de viagem, recebendo somente viagens que tenham outros meios de pagamento (como cartões de crédito ou débito). |
| U-Status: Status de Viagem | Oferece uma evidência de que ele está usando o app da Uber em viagem ou entrega naquele momento e que possa facilmente ser compartilhada com terceiros. Isso auxilia motoristas e entregadores parceiros em pontos de controle de acesso, como os existentes em condomínios e bolsões de aeroportos, ou postos de verificação de segurança, como blitzes policiais. |
| Informações da viagem | Os usuários do aplicativo recebem notificações no celular para reforçar os dados daquela viagem antes de entrar no carro. Nome do motorista, foto, placa e modelo do veículo permitem uma melhor identificação da viagem correta. |
| U-Selfie: Foto do usuário | É uma ferramenta que solicita aos usuários que pretendem realizar sua primeira viagem em dinheiro para que tirem uma “selfie” em tempo real antes de realizar a viagem. Esta foto fica armazenada nos servidores da Uber e pode ser compartilhada com autoridades de segurança pública em caso de incidentes. Além disso, a selfie do usuário funciona como camada adicional à verificação de CPF, que continua sendo necessária para todas as viagens de usuários que pagam pelas viagens exclusivamente em dinheiro. |
| Checagem de segurança | Permite ao usuário ver como estão configuradas cada uma das ferramentas de segurança oferecidas durante as viagens pelo app. |

| | |
|---|--|
| U-Sigilo: Endereço e telefone anônimos | Se o usuário precisa contatar o motorista ou vice-versa, o número de telefone de ambos é mantido em sigilo. Além disso, o app não mostra para motoristas e entregadores parceiros no Brasil os pontos exatos de embarque e desembarque no histórico de viagens. Isso tudo para preservar a privacidade de quem usa o aplicativo. |
| U-Código: Código de verificação de viagens | Consiste de uma senha que é mostrada no app do usuário e precisa ser fornecida por ele ao motorista para que este último possa iniciar a viagem no aplicativo – confirmando assim que tanto um quanto o outro estão na viagem correta. |
| U-Análise: Tecnologia de prevenção de incidentes | Permite identificar riscos com base na análise, em tempo real, das milhões de viagens realizadas diariamente pelo aplicativo. A ferramenta, que usa algoritmos que aprendem de forma automatizada, bloqueia viagens consideradas potencialmente mais arriscadas. |
| U-Filtro: Detecção de mensagens inapropriadas | Mensagens enviadas no bate-papo do app que possam ser consideradas ofensivas ou que ameacem a integridade de uma pessoa entram automaticamente em um processo que pode levar à desativação permanente da conta. |
| Código da Comunidade Uber | É um guia que detalha o comportamento esperado dos usuários e motoristas parceiros quando usam o app da Uber. Reforçamos sempre a conscientização sobre as normas de respeito e, quando necessário, tomamos as ações necessárias para desativar quem não age de acordo. |
| Registro de todas as viagens | Todas as viagens são registradas por GPS e o usuário pode ver sua rota e localização do carro em tempo real durante todo o trajeto. |
| U-Ajuda: Checagem de rota | Paradas inesperadas, mudanças de rota e viagens encerradas antes do previsto podem acionar o recurso que automaticamente manda uma mensagem para o motorista e o usuário perguntando se eles precisam de algum suporte e os direcionam para as ferramentas de segurança disponíveis. O recurso utiliza o poder do GPS e de outros sensores no smartphone para identificar essas situações. |
| U-Acompanha: Compartilhamento de viagens | Tanto motoristas parceiros quanto usuários podem compartilhar a viagem em tempo real com quem desejarem. A ferramenta é acionada por meio da Central de Segurança, identificada por um escudo sobre o mapa da viagem no aplicativo. Além disso, os usuários também podem cadastrar Contatos de Confiança para compartilhamento automático durante cada viagem. |
| U-Help: Ligar para a Polícia | Usuários e motoristas parceiros podem ligar diretamente do app para autoridades que operam pelo número 190 em caso de emergência ou situação de risco. O recurso pode ser usado por meio da Central de Segurança. Ao pressionar este botão, além de efetuar a ligação, o usuário será informado de sua localização atual e informações do veículo em viagem. |
| U-Câmera: Câmera veicular | Permite ao parceiro que tiver sua própria câmera veicular cadastrá-la no app para que os usuários saibam que ela está instalada no veículo, por meio de notificações, além de permitir o compartilhamento de gravações desse dispositivo com a equipe de suporte, em caso de reporte de incidente. |
| U-Suporte: Suporte 24 horas por dia | Há uma equipe de suporte especializada em segurança disponível 24 horas por dia, sete dias por semana, que analisa individualmente caso a caso e que pode banir da plataforma usuários ou motoristas que tiverem uma conduta que viole os termos de uso. |
| Suporte Psicológico | Em parceria com o MeToo Brasil, organização dedicada ao acolhimento de sobreviventes de abuso sexual, temos um canal de suporte psicológico para acolher vítimas de violência sexual e condutas discriminatórias. |

Fonte: Adaptado de Uber (2022).