

***Gig economy* e gestão algorítmica de recursos humanos: forjando transparência, adequando comportamentos, ampliando o controle**

*Gig economy and algorithmic human resource management:
forging transparency, adapting behaviors, expanding control*

Rodrigo Campos Rezende¹ⁱ, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2489-5422>; Geraldo Tessarini Junior¹ⁱⁱ, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4376-4487>; Wilson Aparecido Costa de Amorim^{1iii*}, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0983-1447>.

1. Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo, São Paulo/SP, Brasil.

*Autor correspondente: wamorim@usp.br; Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, Avenida Professor Luciano Gualberto 908, São Paulo/SP, 05508-010, Brasil.

Resumo

A gestão algorítmica de recursos humanos é um aspecto característico da *gig economy* e do trabalho em plataformas, mas sua transparência e seus efeitos sobre os comportamentos dos trabalhadores ainda são poucos explorados na literatura. A partir de entrevistas com *gig workers* (motoristas de aplicativos), este artigo explorou como a gestão algorítmica influencia no cotidiano de trabalho, sobretudo em relação à dicotomia transparência vs. opacidade. Ao fazê-lo, identificamos três principais influências dos algoritmos nas práticas de GRH: distribuição do trabalho, remuneração e gestão de desempenho. Identificamos que os trabalhadores possuem forte desconfiança e incertezas em relação a essas práticas, que se desenvolvem em um contexto de vigilância, controle e punição. O estudo amplia as discussões sobre os efeitos da adoção de algoritmos para a GRH, em especial em um domínio caracterizado pela precarização e informalidade das relações de trabalho.

Palavras-chave: Gig economy; Gestão de Recursos Humanos; Gestão algorítmica; Algoritmos.

Abstract (até 150 palavras)

Algorithmic HRM is a characteristic aspect of the gig economy and platform work, but its transparency and its effects on workers' behavior are still little explored in the literature. From gig workers' interviews (rideshare drivers), this article explored how algorithmic management influences the working day, especially the dichotomy of transparency vs. opacity. In so doing, we find three main influences of algorithms on HRM practices: work assignment, remuneration, and performance management. We identified that workers have high distrust and uncertainty regarding these practices, which develop in a context of surveillance, control, and punishment. The study expands the discussions on the effects of adopting algorithms for HRM, especially in a domain characterized by precarity and informality of labor relations.

Keywords: Gig economy; Human Resource Management; Algorithmic management; Algorithms.

Citação: Rezende, R. C., Tessarini Júnior, G., & Amorim, W. A. C. (2025). *Gig economy e gestão algorítmica de recursos humanos: forjando transparência, adequando comportamentos, ampliando o controle*. *Gestão & Regionalidade*, v. 41, e20258975. <https://doi.org/10.13037/gr.vol41.e20258975>



1 Introdução

Uma das mais significativas transformações no mundo do trabalho nos últimos anos foi o surgimento das plataformas digitais, que configuram a chamada *gig economy* (Woodcock & Graham, 2020). As empresas-plataforma fazem a intermediação entre clientes (usuários) e trabalhadores, os quais executam serviços e atividades sob demanda. O contexto geral é de precarização das relações de trabalho, marcado pela informalidade, insegurança e ausência de direitos e benefícios trabalhistas (Duggan et al., 2020; Abílio, 2021). Alguns exemplos marcantes são as atividades prestadas por meio de plataformas como Uber, 99, Rappi, IFood, Lyft, MTurk, entre outras.

Um elemento característico do trabalho por plataformas digitais é a ampla utilização da gestão algorítmica (Walker, Fleming & Berti, 2021). Essa forma de gestão é definida como um “conjunto diversificado de ferramentas e tecnologias que estruturam as condições de trabalho e gerenciam remotamente a força de trabalho” (Mateescu & Nguyen, 2019, p. 3). Ela constitui-se em um modelo alternativo de gestão de recursos humanos (GRH) (Cheng & Hackett, 2021; Meijerink & Bondarouk, 2023), no qual os algoritmos assumem as funções gerenciais anteriormente delegadas à figura tradicional do chefe/gestor (Duggan et al., 2020; Lee et al., 2015). Isso permite que as empresas-plataformas gerenciem e controlem, de maneira eficiente, uma multidão de trabalhadores dispersos globalmente. Tal dispersão é característica essencial para o crescimento dos modelos de negócios na *gig economy* (Mateescu & Nguyen, 2019).

A gestão algorítmica é objeto de investigação de uma gama de estudos (e.g. Wood et al., 2019; Curchod et al., 2019; Kellogg, Valentine & Christin, 2020; Jarrahi et al., 2021), mas a literatura atual ainda não responde todas as questões relacionadas com sua adoção, seu modo de funcionamento e suas influências na GRH em plataformas digitais (Duggan et al., 2020; Connelly et al., 2021; Meijerink & Bondarouk, 2023). As peculiaridades da gestão por algoritmos e como ela afeta a atividade e o comportamento dos trabalhadores demandam melhor compreensão (Duggan et al., 2020; Meijerink & Bondarouk, 2023; Wu, Liu, Qu, & Wang, 2023), sobretudo em relação à transparência e autonomia das políticas e práticas de GRH implementadas pelas empresas-plataforma (Bucher et al., 2021; Woodcock; Graham, 2020; Meijerink & Bondarouk, 2023).

Este artigo aborda essa lacuna e objetiva compreender a percepção dos trabalhadores da *gig economy* acerca da gestão algorítmica de suas atividades. Especificamente, interessa discutir como essa forma de GRH influencia no cotidiano de trabalho em relação à dicotomia “transparência vs. opacidade”. As múltiplas formas de atuação na *gig economy* foram consideradas e o foco recaiu sobre os aplicativos de transporte urbano, pioneiros na área. Mais precisamente, o estudo é sobre o trabalho de motoristas de aplicativos na região metropolitana de São Paulo.

A relevância da pesquisa é atestada pelo crescimento exponencial do trabalho por plataformas, especialmente de transporte, bem como também pela crescente aplicação da gestão algorítmica como um modelo de GRH – não somente nas plataformas da *gig economy*, mas em diferentes setores econômicos (Duggan et al., 2020; Meijerink & Bondarouk, 2023). Por meio das entrevistas e discussões efetivadas, o artigo contribui para uma análise que desvela e discute como essa nova forma de gestão envolve contradições, opacidade e desconfiança, além de reforçar potenciais vieses e preconceitos.



2 Fundamentação teórica

2.1 Gig economy e o trabalho por plataformas

A *gig economy* se refere a “mercados de trabalho caracterizados pela contratação independente que ocorre por meio de, e em plataformas digitais” (Woodcock & Graham, 2020, p. 10). O termo anuncia o surgimento de uma nova relação capital-trabalho que ocorre entre trabalhadores e plataformas digitais que, embora façam a mediação e controle entre oferta e demanda de trabalho, não se assumem como empregadoras (Gandini, 2019; Abílio, 2021). A relação fixa entre empregado e empregador é substituída por uma nova estrutura de mediação (as plataformas), configurando mercados laborais digitais sustentados pela precarização, flexibilização e desregulamentação do trabalho (Vaclavik & Oltramari, 2022). A presença das plataformas constitui o denominador comum a todos os tipos de *gig work* mediados por tecnologia e também o que os distingue de outras formas de trabalho alternativos e/ou precarizados (Duggan et al., 2020).

Essa forma de conectar oferta e demanda de trabalho remunerado envolve, ao menos, três atores: as plataformas digitais, um trabalhador, e um cliente final. Outros podem ainda ser envolvidos, como um fornecedor em casos de serviços de entrega (Duggan, et al., 2020). A velocidade com que novas tarefas são ofertadas e aceitas por meio das plataformas, somada ao fácil acesso a elas pelos trabalhadores, permite que a oferta de trabalho seja segmentada no nível dos indivíduos, fornecendo às empresas-plataforma uma mão de obra com contratação sob demanda e facilmente escalável (De Stefano, 2016; Woodcock & Graham, 2020).

Duggan et al. (2020) apresenta três tipologias para classificar as plataformas digitais de trabalho: *i) capital platform work*: que consiste na utilização das plataformas para conectar pessoas com o intuito de vender ou alugar algum bem ou capital (como o Airbnb); *ii) crowdwork*: trabalho realizado remotamente em plataformas que disponibilizam tarefas para uma multidão dispersa globalmente sem a necessidade de proximidade geográfica (como Amazon Mechanical Turk e Freelance.com); e *iii) app-work*: trabalho intermediado por plataformas que utilizam os indivíduos para realizar tarefas restritas geográfica e temporalmente. Estas, usualmente consistem na execução de serviços e atividades tradicionais (como transporte urbano – Uber, 99, Lyft – e entregas – IFood, Rappi).

A Uber é exemplo emblemático de plataforma que se utiliza desse tipo de trabalho. A empresa se tornou tão conhecida que originou o neologismo “uberização”, utilizado frequentemente para se referir à expansão e mudanças decorrentes do trabalho via plataformas digitais. Nessa atividade não se prevê qualquer benefício trabalhista e mesmo uma relação de emprego efetiva, posto que a Uber não se considera uma empresa de transporte, e sim de tecnologia que busca facilitar a conexão entre potenciais usuários (passageiros) a potenciais trabalhadores (não por acaso denominados de “motoristas-parceiros”) (Franco & Ferraz, 2019; Gandini, 2019). Os trabalhadores muitas vezes veem no aplicativo uma forma de obter uma fonte de renda principal ou mesmo complementar (Valente et al., 2019), ainda que para isso precisem assumir a responsabilidade por riscos do negócio, como os relacionados ao automóvel, ao celular, à internet, à segurança dos passageiros, entre outros (Franco & Ferraz, 2019).

A Uber relatava que no 1º trimestre de 2022 possuía cerca de 5 milhões de motoristas e entregadores no mundo. Destes, de modo significativo, 20%, ou seja, 1 milhão, se encontrava no Brasil (Uber, 2022). Outros dados indicavam que ao final do terceiro trimestre de 2022, cerca de 1,7 milhão de pessoas trabalhavam no setor de transporte sob demanda em plataformas



no país. Desse grupo, 62,8% como motoristas de aplicativo, 14,2% como mototaxistas, e o restante atuando como entregadores de mercadorias (Ipea, 2022).

2.2 Gestão algorítmica de recursos humanos

Para além da *gig economy*, as atividades GRH têm sido cada vez mais intermediadas e executadas por softwares algorítmicos, tanto para automatizá-las quanto para aperfeiçoar a tomada de decisão (Meijerink, Boons, Keegan & Marler, 2021). A literatura internacional convencionou chamar esse modo de gerenciamento de *algorithmic HRM* (Cheng & Hackett, 2021). Esta forma de GRH foi impulsionada pela expansão e barateamento do acesso à internet e *smartphones*, pela velocidade, escala e ubiquidade de novas tecnologias de vigilância e processamento de dados, bem como desenvolvimentos em “*machine learning*” (Woodcock & Graham, 2020). O gerenciamento algorítmico pode ser feito de três maneiras: inteiramente por meio de sistemas computadorizados, sem intervenção humana; com supervisão de gerentes humanos; ou como forma de apoio para a tomada de decisão de humanos (Bucher et al., 2021). Em todas elas, algumas características tipicamente presentes são a coleta abundante de dados, a responsividade em tempo real a dados que embasam decisões de gerenciamento, e a tomada de decisões automatizadas ou semiautomatizadas (Mateescu & Nguyen, 2019).

A adoção dos algoritmos abrange as mais diversas atividades de GRH, como recrutamento e seleção (via *chatbots*, testes de perfis, e escaneamento de currículos); treinamento e desenvolvimento (como identificação de lacunas de competências e capacitação personalizada); gestão de desempenho (como sistemas de *ratings* e outros indicadores automatizados), suporte emocional (ou sua ausência) aos trabalhadores; e outros (Duggan et al., 2020; Kellogg et al., 2020; Queiroz & Rodrigues, 2021; Meijerink & Bondarouk, 2023). Os algoritmos também possibilitam o escalonamento das operações por meio da coordenação de uma grande e desagregada força de trabalho (Mateescu & Nguyen, 2019), ampliando a capacidade de vigilância e controle sobre os trabalhadores (Wood et al., 2019). Nesse sentido, Kellogg et al. (2020) se referem a esse processo como um conjunto de “6 Rs”: direcionar os trabalhadores por meio de restrições (*restricting*) e recomendações (*recommending*), avaliá-los por meio de classificações (*rating*) e registros (*recording*), e discipliná-los através de recompensas (*rewarding*) e substituições (*replacing*).

Embora as empresas-plataforma se anunciem apenas como intermediários entre oferta e demanda de trabalho, na prática exercem a função de gestores/empregadores, sobretudo pela imposição de regras e mecanismos de controle que moldam como o trabalho deve ser realizado (Woodcock & Graham, 2020). As empresas determinam padrões mínimos de atendimento, qualidade do serviço, seleção e gerenciamento da força de trabalho; exercem um alto grau de controle sobre quem executa o trabalho; supervisionam o local onde esse trabalho é realizado e o tempo até sua conclusão; e determinam a remuneração que será paga por ele ((De Stefano, 2016; Woodcock & Graham, 2020).

Outra característica relevante da GRH algorítmica é a utilização da gamificação para controlar os trabalhadores e estimular engajamento, atenção e períodos extensos de produtividade mais elevada (Gandini, 2019). O termo gamificação se refere a técnicas que estruturam o comportamento social, utilizando métricas e sistemas retirados de jogos, como competição e recompensas. Woodcock e Johnson (2017) propõem o uso do termo *gamefication-from-above* para se referir ao tipo de gamificação que observamos nas plataformas de *app-work*. Nesse tipo, sistemas de padronização, vigilância e regulação são impostos por meio de técnicas de interação originadas em jogos, apartadas de seu contexto lúdico original. Em resumo, trata-



se de estímulos – “empurrões” ou penalidades – para direta e/ou indiretamente incentivar determinados comportamentos dos trabalhadores (Mateescu & Nguyen, 2019). Esse conjunto de mecanismos de controle mais sutis, sofisticados e, portanto, mais difíceis de serem percebidos pelos trabalhadores, Rosenblat e Stark (2016) recebe o nome de “*soft control*”.

Apesar de buscarem transmitir a percepção de objetividade e imparcialidade, os processos de gestão algorítmica podem não ser implementados de maneira neutra (Rodgers et al., 2023). Os objetivos, interesses e a que agendas eles pretendem atender, e quem está envolvido em sua criação e implementação precisam ser considerados (Duggan et al., 2020). Ao se referir aos algoritmos usados pela Uber para gerenciar o trabalho, Rosenblat (2018, p. 19) afirma que eles “intermediam transações de acordo com um conjunto de regras da empresa que podem ter vieses embutidos em favor dos próprios resultados da empresa”. Os algoritmos e as novas tecnologias de produção e controle são, portanto, implementados para maximizar o valor criado pela força de trabalho (Kellog et al., 2020), e moldar significativamente o comportamento dos trabalhadores (Bucher et al., 2021). No caso das empresas-plataforma, devido à possibilidade de avaliar, opinar ou influenciar as decisões e resultados provenientes dos algoritmos, ainda há presença de vieses dos passageiros, inclusive discriminatórios (Silva & Kenney, 2019).

A gestão algorítmica também torna necessário um debate sobre opacidade e ausência de transparência (Rodgers et al., 2023). A opacidade dos algoritmos pode ocorrer quando os receptores de suas decisões não sabem como ou a razão pela qual uma decisão em particular foi tomada, ou mesmo quais dados foram utilizados como insumos para o processo (Burrell, 2016). Jarrahi et al. (2021) propõem analisar a opacidade algorítmica considerando duas facetas: *i*) a técnica, baseada no design e recursos materiais específicos dos sistemas algorítmicos emergentes; e *ii*) a organizacional, baseada na ausência de divulgação de informações pelas organizações, com o propósito de proteger interesses estratégicos. Bucher et al. (2021, p. 60) afirmam que é a própria opacidade que permite exercer controle sobre o comportamento dos trabalhadores, uma vez que o comportamento não é alterado necessariamente pela punição, mas pelo medo e desconhecimento do funcionamento dos algoritmos. No caso das empresas de transporte, a gestão algorítmica costuma incluir bônus, recompensas e promoções com critérios de participação pouco ou completamente desconhecidos pelos trabalhadores (Woodcock & Graham, 2020). Há também evidências de que as plataformas mudam constantemente e de forma unilateral os valores pagos, limitando a capacidade de autonomia dos trabalhadores (Rosenblat, 2018).

Nesta pesquisa, considerando o exposto, definimos como questão-problema: como trabalhadores da *gig economy* percebem a gestão algorítmica de suas atividades, em especial quanto à transparência e opacidade das práticas de GRH?

3 Procedimentos metodológicos

O presente estudo é uma pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória. Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas individuais com onze motoristas de aplicativos na região metropolitana de São Paulo. Os dados foram coletados entre maio e novembro/2022. Entre os participantes, oito eram homens e três mulheres, com idades entre 28 e 72 anos, experiência como motorista entre dois e seis anos e jornada de trabalho declarada entre 15 e 70 horas semanais. Para preservar sua identidade e manter o compromisso ético da pesquisa, os entrevistados são mencionados neste artigo por meio de códigos. A Tabela 1 apresenta o perfil sociodemográfico dos participantes.



Tabela 1
Perfil sociodemográfico

Entrevistado(a)	Idade	Escolaridade	Estado Civil	Tempo de experiência como motorista
E1	62	Superior completo	Separado	4 anos
E2	36	Ensino médio técnico	Casado	5 anos
E3	68	Superior completo	Casado	2 anos
E4	48	Superior completo	Casado	5 anos
E5	28	Ensino médio	Casado	6 anos
E6	61	Superior incompleto	Separado	4 anos
E7	64	Superior incompleto	Viúvo	5 anos
E8	72	Ensino médio	Viúvo	6 anos
E9	39	Superior completo	Solteira	3 anos
E10	34	Ensino médio	Casada	6 anos
E11	39	Ensino médio	Divorciada	3 anos

Fonte: autores (2023).

As entrevistas foram guiadas por um roteiro semiestruturado e duraram de 30 a 60 minutos. As questões contemplaram temas relacionados à remuneração, avaliação do trabalho, estratégias e critérios utilizados pelos motoristas para aceitarem ou rejeitarem corridas, decisões acerca da rotina de trabalho, aprendizagem a respeito dos recursos dos aplicativos e a percepção sobre a transparência de cada um desses aspectos. As questões foram elaboradas com base em evidências de estudos anteriores (Lee et al., 2015; Woodcock & Graham, 2020; Rosenblat, 2018), além da experiência e conhecimento dos autores sobre os termos e condições dos aplicativos.

Como critério para participação na pesquisa, os motoristas deveriam ter, no mínimo, experiência de seis meses atuando nas plataformas, tempo considerado suficiente para vivência e conhecimento acumulado no trabalho. Todos os entrevistados trabalhavam como motoristas na Uber. Além disso, três deles atuaram anteriormente na 99 e cinco trabalhavam simultaneamente nos dois aplicativos. Existem algumas diferenças entre os aplicativos relacionadas à remuneração, funcionalidades e recursos. Porém, à semelhança de outros estudos, como o de Lee et al. (2015), que entrevistaram motoristas da Uber e Lyft, entendemos que tais plataformas compartilham características fundamentais que permitem sua análise conjunta e sem grandes prejuízos. Ademais, como todos trabalhavam na Uber, o possível efeito causado pela diferença na gestão dos aplicativos é mitigado.

Para análise dos dados, utilizamos a técnica de análise de conteúdo categorial temática (Bardin, 2006). Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas. A etapa de exploração e análise das transcrições envolveu repetidas escutas dos áudios e consultas ao referencial teórico. No processo de codificação das falas, selecionamos e realçamos as ocasiões do texto em que os entrevistados se referiram a aspectos de interesse à pesquisa. Em seguida, relemos o material procurando padrões nos dados e organizamos as informações encontradas em uma tabela. Inicialmente, foram gerados 34 códigos para sintetizar o conteúdo das falas. Dessa forma, foi possível identificar falas que se repetiram entre diversos participantes, palavras frequentemente utilizadas, temas em que houve grande diversidade de percepções ou unanimidade, entre outras possibilidades. Tais códigos foram então agrupados em cinco categorias: *i)* distribuição das corridas; *ii)* avaliação do trabalho; *iii)* remuneração; *iv)* obtenção de informações; e *v)* mudanças desejadas. Cada uma dessas categorias foi analisada transversalmente quanto à

dicotomia “transparência vs. opacidade”, ou seja, procuramos evidenciar em cada categoria a percepção dos entrevistados sobre esses dois aspectos. Por fim, considerando o objetivo deste artigo, tais conteúdos foram agrupados em três categorias analíticas. Todo o procedimento analítico foi realizado manualmente.

4 Resultados

Os procedimentos metodológicos levaram à identificação de três categorias que representam as principais influências da gestão algorítmica nas atividades de GRH: distribuição do trabalho, remuneração e gestão de desempenho.

4.1 Distribuição do trabalho

Os algoritmos empregados pelas plataformas de transporte para realizar a conexão entre os passageiros e os motoristas procuram alocar as corridas de modo a atender determinados objetivos. A proximidade física entre o motorista e o passageiro, por exemplo, é um critério importante para as plataformas, pois reduz o tempo de espera pela chegada do motorista, tornando o aplicativo mais atraente para os usuários.

Nós identificamos dois perfis distintos de motoristas, quanto ao comportamento adotado para aceitar ou recusar as corridas, direcionados pela plataforma. Um grupo não tem ou tem poucos critérios e preferências na escolha, portanto aceitam a grande maioria das corridas, pois entendem que vieram “para trabalhar”. Já, o outro grupo procura, na medida do possível, avaliar cada corrida considerando fatores como valor, distância, região, segurança, horário, entre outros. Os relatos dos motoristas E8 e E2 indicam, respectivamente, essas diferentes abordagens:

Como aquela música, “deixa a vida me levar”, não tenho preferência. Se você está aí na sua casa, estiver perto, não importa pra onde você vai, vou te buscar e levo, pra mim não faz diferença. [...] É difícil eu recusar viu, sabe por quê? Passageiro não tem culpa, se não fosse os passageiros não existiria aplicativo (E8).

Tem que ser uma viagem que vai valer a pena, tem que ser estratégico, você já tem que pensar no começo, no meio e no depois. Se a corrida não tá muito longe para você pegar, se vai te deixar no local, vamos dizer, que vai ter um retorno também depois para você pegar uma corrida para ir para outro lugar. [...] Mas é um pouco de estratégia, e um pouco de sorte também (E2).

A percepção desses dois grupos foi analisada quanto à transparência dos critérios utilizados pelas plataformas para distribuir as corridas. Apesar dos trabalhadores dos dois grupos afirmarem que conhecem as regras das plataformas, identificamos elevado grau de desconfiança e incerteza, porque não é possível verificar de fato o que está sendo executado pelo algoritmo. As observações e experiência prática dos motoristas muitas vezes não parecem corresponder com o que é divulgado e com as informações que recebem da plataforma. Falas como “segundo a Uber”, “teoricamente”, “eles dizem” e “impressão” foram utilizadas para explicar como funciona a distribuição de corridas, revelando a percepção de pouca transparência:

É tudo automático, você não sabe como é que funciona por trás, né? [...] Eles têm lá um algoritmo, como é que chama? Não sei, um algoritmo se eu não me engano, que



é automático, entende? [...] Então, no momento que você chama, teoricamente o carro mais próximo é o que eles vão te enviar (E7).

Não dá pra confiar. Isso é uma coisa que hoje eu falo plenamente sem esconder. É uma empresa que não é transparente, não é honesta, tá? E ela manipula a situação pra tirar vantagem pra ela e favorecer um passageiro e não favorecer o motorista. Isso é nítido. Tudo é o algoritmo do aplicativo que faz, né? É uma inteligência artificial (E6).

Para além dessa desconfiança, as plataformas permitem aos trabalhadores controlar previamente determinados requisitos para que as corridas sejam oferecidas, como região de destino, forma de pagamento e gênero dos clientes. Entretanto, muitos trabalhadores relataram que a utilização desses requisitos pode diminuir substancialmente a quantidade de corridas recebidas, o que por sua vez diminui a renda obtida com o trabalho. Por fim, os motoristas demonstram satisfação com a possibilidade de determinar os locais e horários de trabalho. Isso possibilita que aqueles que possuem outras fontes de renda trabalhem para os aplicativos nos horários de preferência, obtendo renda extra. Permite, ainda, trabalhar em regiões mais conhecidas, nas quais se sintam mais seguros ou que julguem mais rentáveis. Também foi positivamente avaliada a possibilidade de interromper o trabalho no aplicativo por longos períodos, podendo retornar futuramente sem maiores dificuldades. Nesse sentido, podemos afirmar que os trabalhadores possuem algum grau de autonomia para escolher os dias e horários de trabalho. Contudo, o discurso de total autonomia propagado pelas plataformas não se verifica, dado que a estrutura de remuneração e outros artifícios utilizados por elas ampliam o controle sobre os trabalhadores ao mesmo tempo em que limitam sua autonomia para escolher regiões, horários e duração de trabalho, aspecto que será tratado a seguir.

4.2 Remuneração

Assim como na distribuição do trabalho, notamos que há incerteza e desconfiança pelos motoristas sobre os critérios e processos que determinam os preços das corridas, além das possíveis bonificações. Isso ocorre por dois principais motivos: *i)* a complexidade de conferir os cálculos que levam à composição do valor final da corrida; e *ii)* as variações dinâmicas nos preços, em função do aumento da demanda de clientes ou de mudanças climáticas:

O valor é por quilômetro. É difícil eu ter uma noção, porque, honestamente falando, eu não tenho condições de calcular (E8).

Tem horas que a gente acha que o aplicativo tá repassando um valor diferente pra nós. Eu te explico. Tu tá cobrando muito mais alto do cliente, ou tipo um valor dinâmico, e pra gente não tá num valor dinâmico. Ele paga o preço normal. Então, tem muitas horas que a gente acha que o aplicativo não está sendo bom, transparente com a gente (E5).

Eu sempre procurava fazer uma planilha com as corridas do dia, quanto que deu, quanto que não, e às vezes eu notava que dava uma certa diferença. Às vezes, numa corrida dava de centavos, na outra corrida deu uma diferença de um real e eu queria conversar com eles, perguntar por que que estava dando essa diferença e não consegui. Não consegui [...] eu falei, “quer saber de uma coisa? O que eles pagarem, está pago, está bom pra mim”, aí larguei mão da planilha, larguei mão de tudo (E1).

Os entrevistados possuem a percepção de que estão à mercê das mudanças nos valores pagos e nas taxas cobradas pelas plataformas, as quais são decididas de forma unilateral por elas. Frases como “a Uber não te obriga”, “você não tem que aceitar”, “ninguém é obrigado”, e outras equivalentes estão presentes nos discursos, mas alguns mencionaram também “ficarem quietos” e se sentirem “reféns” ou “amarrados” pelos aplicativos devido à necessidade de trabalhar e obter alguma fonte de renda. Isso evidencia que o controle exercido pelas plataformas na jornada e na remuneração afeta a subjetividade dos trabalhadores e reduz sua capacidade de agência:

Hoje em dia você tá meio que refém mesmo ao que ele (aplicativo) quer pagar e acabou. Não tá sendo justo (E2).

(Trabalho) de nove a dez, porque, em termos de rentabilidade, menos do que isso... fazendo isso já está difícil [...] Quando você se deixa tomar por um trabalho desse, por nove, dez horas, não te sobra tempo pra fazer outra coisa. Eu queria desligar da Uber, mas eu não consegui mais sair (E6).

Eles (aplicativos) não fazem nada, simplesmente só tem a plataforma, quem coloca gasolina, quem faz tudo é o motorista, e eles cobram uma taxa muito alta, que a gente nem consegue entender e não tem como falar, recorrer né (E11).

As percepções dos motoristas sobre a utilização de recursos gamificados – como o uso de preços dinâmicos (aumento do valor das corridas devido ao aumento da demanda) e promoções que recompensam determinados comportamentos – também foram analisadas. Identificamos que o preço dinâmico não influencia substancialmente o comportamento dos trabalhadores. Três aspectos explicam essa indiferença: i) a desconfiança devido à percepção de que o preço dinâmico é utilizado para manipular os motoristas, incentivando-os a se deslocarem para uma área com maior demanda para, em seguida, normalizar novamente o preço; ii) o fato de a alteração dos preços não compensar o deslocamento à região; e iii) a relutância dos trabalhadores de sair das regiões mais conhecidas e familiares, especialmente por razões de segurança.

As promoções, por outro lado, foram citadas como incentivos eficientes e que levam os entrevistados a trabalharem mais horas quando isso resulta em completar os requisitos para uma bonificação. Uma diferença que explica a eficiência das promoções, em contraposição à ineficiência dos preços dinâmicos, é que elas não exigem que os motoristas mudem de região e recompensam outros tipos de comportamentos (como alcançar um número mínimo de viagens em determinado período ou trabalhar uma quantidade de dias consecutivos).

Acaba se tornando um vício fazer um aplicativo. Você sabe que você vai sair, você vai arrumar um dinheirinho. [...] Acaba se tornando um ciclo vicioso de você ter aquele dinheiro diariamente. Você não está fazendo nada, o que você vai fazer? Ligar o aplicativo (E5).

4.3. Gestão de desempenho

A gestão do desempenho nas plataformas ocorre basicamente por dois indicadores: a avaliação efetivada pelos clientes e as taxas de aceitação e cancelamento de corridas. Em ambos existe a possibilidade de punição por baixo desempenho por meio de bloqueios temporários e/ou desligamento definitivo da plataforma.

Os motoristas relataram ter conhecimento sobre o funcionamento do sistema de avaliação. Ele é composto por uma nota que atribui de uma a cinco estrelas a partir da média das avaliações fornecidas pelos passageiros. A maior insatisfação dos entrevistados com o sistema é a ausência de critérios objetivos e padronizados de avaliação, gerando, mais uma vez, a percepção de injustiça e desconfiança. Não há modos de aferir se a avaliação feita pelos passageiros foi honesta ou baseada em elementos fora do controle dos motoristas, como trânsito:

Se você (passageiro) deu (nota) 1, você obrigatoriamente tem que justificar, né? O carro do cara está sujo ou ele te tratou mal, alguma coisa. Seria interessante esse feedback pra mim. Isso aqui eu não tenho. Eu não sei quem avaliou mal e não sei o motivo também, entendeu? Eu trato todo mundo igual (E7).

Há também a percepção de que as notas podem ser influenciadas por vieses e preconceitos dos passageiros:

Tem pessoas que avalia você, não seu trabalho. Se chegar no meu carro, ver um negão cabeludo, barbudo, nossa... Quando desce, ele (passageiro) não vai ver meu trabalho, que eu dirigi bem, fui educado, abri a porta, fui cordial. Ele vai me analisar pelo que ele viu. [...] Tem que avaliar o trabalho, não a minha aparência, eu não sou bonito. Então não vem me avaliar pela beleza que eu só tomo uma estrela (E8).

Uma vez que peguei um casal numa corrida, e o marido me elogiou, falou que eu dirigia bem. A esposa ficou com ciúmes, eu acho, e foi lá e me deu uma estrela (E10).

O maior temor dos motoristas é a possibilidade de punição por uma avaliação excessivamente negativa de algum passageiro ou pela recusa constante de corridas. Os entrevistados mencionaram que não há transparência quanto aos critérios para eventuais penalidades. Por exemplo, dois entrevistados relataram que existe uma nota mínima necessária para que os motoristas permaneçam no aplicativo, porém não sabiam exatamente qual era essa nota (cada um citou um valor diferente). Em função disso, os motoristas se sentiam pressionados para manterem notas sempre muito altas:

Você começa com nota 5, e ela vai caindo, 4.3, 4.2, quando você permanece com 4.2, 4.1, 4.3 no Uber eles cancelam o teu registro. Entendeu? Então você tem que ter certeza, manter 4.99, 4.9 (E3).

Esses dias eu estava com 4,99 [na avaliação], eu queria essas 5 estrelas, porque quanto mais você é, mais você muda sua nomenclatura, e mais corridas melhores vêm pra você. Ai, eu tomei uma estrela, que eu não sei o que aconteceu, quem foi, porque a gente a gente não sabe quem é o passageiro, o que aconteceu, a gente imagina, mas não tem certeza. Ai já foi pra 4,95. Ai eu tomei outra uma estrela e já foi pra 4,85. Ai quando você chega no 4,85 eles falam que você precisa de 99 cinco estrelas pra você chegar a 4,87. Você entende? Pra diminuir é uma cacetada, pra você se reerguer demora (E9).

A percepção de que as punições são aplicadas de forma inconsistente e sem justificativa também se soma a esse quadro. Por isso, alguns motoristas relataram a sensação de que podem ser punidos a qualquer momento. Para eles, há um favorecimento desproporcional aos passageiros em detrimento dos motoristas, pois uma única reclamação, ainda que infundada, pode levar a punições inclusive daqueles que mantêm uma nota alta:

Ela (plataforma) não avalia passageiro. Ele pode fazer o que ele quiser, ela não está nem aí. O que ela quer é a grana da viagem [...] Ela cerceia a gente, somos penalizados, e o passageiro é livre pra fazer o que quiser. Se ele sair do carro e falar qualquer coisa, besteira sobre nós, ela vai acatar. Não vai fazer nada. Dependendo da colocação do passageiro, ele pode acabar com a vida do motorista, né? (E6).

Já, a possibilidade de bloqueio e desligamento após cancelamentos e recusas de corridas é entendida como um fator limitante da autonomia propagada pelas empresas-plataforma, uma vez que obriga os trabalhadores a aceitar corridas pouco atrativas:

Você vê, com todas as avaliações que eu tinha, isso que eu achei errado, com tudo que eu tinha, não era motivo de banir da plataforma por causa de uma reclamação... Eu acho injusto, nem ouviu... Só me ouviu porque eu fui lá e abri o meu aplicativo e viu que realmente minha média era ótima, muitos elogios por escrito. Ai eu voltei pra plataforma. Eu achei injusto, não é sério (E8).

Quando dizem que nós somos autônomos, que a gente escolhe, faz o que quer, é mentira. Se eu deixo de fazer uma corrida pela terceira vez, a Uber me “desloga”. É o algoritmo. Ai eu tenho que “logar” de novo, colocar senha, começar tudo de novo. E a gente sabe que tem casos que, se você repete muito isso de desistência, ela te dá um castigo de meia hora fora do ar, uma hora sem você poder atender o aplicativo. Onde está a nossa autonomia então de querer escolher? Não digo que ela me obriga, mas ela te bloqueia, então você tem que ir (E6).

Considerando esses aspectos, os entrevistados percebem que são vigiados ininterruptamente, tanto pela plataforma quanto pelos passageiros. Contudo, embora a punição seja uma consequência da vigilância exercida, os trabalhadores possuem uma percepção diametralmente oposta em relação a elas: a vigilância é vista como um recurso para a segurança dos próprios motoristas, ao passo que a punição é percebida como negativa e injusta:

Pra mim eu acho bem melhor. Porque você está tratando com pessoas que você desconhece, você está colocando dentro do seu carro. Então, a sua segurança, querendo ou não, você mesmo está colocando em risco. Então é bom você estar sendo sempre monitorado (E5).

Se eu mudar o percurso no dia seguinte vem uma comunicação para mim: “por que eu mudei o percurso?”. Ela está te acompanhando. Eu acho excelente, entendeu? Não está atrapalhando em nada, é uma segurança que você tem (E3).

5 Discussões e contribuições

Este artigo contribui e amplia a literatura sobre relações de trabalho e GRH nas plataformas digitais da *gig economy* em diferentes aspectos. O primeiro é a identificação de que a gestão algorítmica influencia, em especial, três principais atividades de GRH: i) distribuição do trabalho; ii) remuneração; e iii) gestão de desempenho. É importante esclarecer que essas práticas não são exaustivas. Estudos anteriores, nacionais e internacionais, apontam que outras práticas de GRH no âmbito da *gig economy* se mostram diferenciadas de modelos de trabalho tradicionais, como o recrutamento e seleção dos trabalhadores, o treinamento e desenvolvimento, e a própria compreensão de carreira (Crayne & Brawley Newlin, 2023; Meijerink & Bondarouk, 2023; Queiroz & Rodriguez, 2021). Nesse sentido, este artigo contribui para essa discussão ao registrar que as práticas de GRH de desenvolvem alicerçadas em três características interrelacionadas que configuram o cotidiano dos motoristas da *gig*



economy: i) a ausência de transparência quanto às práticas, o que traz incerteza, desconfiança e sensação de injustiça; ii) a vigilância e controle ininterruptos estabelecidos pelas plataformas, que podem implicar punições; e iii) a capacidade dos algoritmos influenciarem os comportamentos dos trabalhadores, tanto para obter recompensas quanto para evitar as punições.

Cada uma dessas características oferece contribuições específicas. Quanto à dificuldade de os trabalhadores compreenderem o funcionamento dos algoritmos, evidenciamos que isso pode estar associado à falta de transparência dos processos. Há um elevado grau de desconfiança e incerteza quanto às práticas de GRH adotadas pelas plataformas. Os trabalhadores possuem dificuldade para compreender como o pagamento é calculado e como os algoritmos fazem a atribuição de um passageiro a um motorista. Apesar da afirmação de que as plataformas buscam identificar os motoristas mais próximos capazes de atender mais rapidamente o passageiro, há desconfiança que outros aspectos, como os *ratings* de performance e o “tempo de casa” dos motoristas influenciam esse processo, corroborando evidências anteriores (Lee et al., 2015; Rosenblat, 2018).

Essa condição dificulta a tomada de decisão dos motoristas, diminuindo sua agência e autonomia. Além disso, gera-se uma sensação de opacidade que se contrapõe a uma suposta tentativa das plataformas de promover maior transparência sobre suas ações. A opacidade do gerenciamento algorítmico não é resultante apenas de decisões organizacionais, mas também de características técnicas e da própria lógica de algoritmos complexos (Burrell, 2016; Jarrahi et al., 2021), por isso, dificilmente podemos imaginar uma situação de transparência absoluta. Isso se torna evidente quando os entrevistados relatam que, mesmo após as mudanças implementadas no sistema de remuneração e de direcionamento de corridas, ainda possuem a percepção de injustiça e de serem manipulados pela plataforma. Um exemplo marcante é quando notam redução da remuneração, mas não conseguem calculá-la com exatidão.

Outra contribuição deste artigo é a compreensão de que as três práticas de GRH se desenvolvem em um nítido processo de vigilância e punição. Assim como em estudos anteriores (Walker, Fleming & Berti, 2021; Amorim & Moda, 2020), os entrevistados relataram que a plataforma os monitora ininterruptamente. Isso pode incluir mais do que a posição do GPS, a duração das viagens ou tempo de espera, a velocidade de condução, o acesso aos aplicativos, gravações em áudio e vídeo das corridas, câmeras entre outros (Duggan et al., 2020). Paradoxalmente, apesar da vigilância constante a que estão submetidos, os trabalhadores a percebem como uma forma de proteção e segurança, tendo em vista os riscos intrínsecos à atividade.

Também há fortes incertezas e desconfianças quanto aos critérios punitivos adotados pelas plataformas. Além disso, alguns trabalhadores relataram possuir a percepção de que sua raça, etnia e gênero influenciam a avaliação efetuada pelos usuários, indicando que a GRH algorítmica pode ser influenciada por vieses e preconceitos. Somada a uma assimetria informacional e de poder (Curchod et al., 2019), a complexa configuração dos mecanismos de punição faz com que as empresas exerçam uma espécie de “*soft control*”: um controle efetivo e implacável, mas suavizado pela gestão algorítmica, pela ausência da figura do gestor e pela ideologia de autonomia (Rosenblat & Star, 2016). A partir da média das avaliações feitas pelos passageiros, obtém-se o *rating* de cada motorista, configurando uma prática de “gestão por clientes”, em que o *feedback* e a avaliação do trabalho não são mais feitos pelos gestores (Gandini, 2019). Além disso, as empresas monitoram uma série de indicadores, como taxas de aceitação e cancelamento de viagens, horas *online* e número de corridas realizadas (Rosenblat, 2018). Esta é uma forma eficiente de controle do trabalho, pois leva os motoristas a buscar a



manutenção de médias altas, o que somente ocorrerá através da prestação de um serviço de excelência (Wood et al., 2019). Em essência, trata-se de um conjunto de aspectos que visam disciplinamento dos trabalhadores (Kellogg et al., 2020).

Por fim, conforme os resultados, os algoritmos possuem a capacidade de influenciar os comportamentos dos trabalhadores, adequando-os às necessidades da plataforma, sobretudo para equilibrar a oferta e a demanda por viagens. Isso ocorre, em especial, por meio da gamificação, o que inclui a determinação de preços dinâmicos (ainda que menos efetivos) e bonificações para incentivar os motoristas a trabalharem por mais horas e em determinadas localidades, aumentando, portanto, a oferta de mão de obra (Woodcock & Graham, 2020). Trata-se dos “empurrões-comportamentais”, a que se referem Duggan et al. (2020). A influência sobre os comportamentos revela, como apontado por Meijerink e Bondarouk (2023), a dualidade da GRH algorítmica. Nesta pesquisa, essa dualidade se manifesta pela noção de que o trabalho por plataformas é um jogo, desencadeando, por um lado, uma percepção de “vício” no trabalho, e por outro, a possibilidade de obter recompensas monetárias, desde que “jogado corretamente” seguindo as regras definidas unilateralmente pela plataforma.

Apesar da contínua propagação por parte das empresas-plataforma de que os motoristas têm autonomia, estes precisam entregar aos passageiros uma experiência padronizada – vale dizer, sem margem de manobra – sob pena de serem bloqueados ou desativados em definitivo. Ademais, permanecem constantemente submetidos a práticas de gestão que moldam e controlam a forma como devem se comportar no trabalho (Rosenblat, 2018). Dessa forma, os entrevistados relatam se sentir “amarrados” ou “refêns” das estruturas criadas pelas plataformas. Sua autonomia é cerceada pelo controle das taxas de cancelamento, pelo contínuo temor de punições vistas como arbitrárias, e pela própria estrutura de remuneração, que impõe jornadas extensivas de trabalho e a necessidade de decisões estratégicas para minimizar prejuízos.

Com o conjunto dessas contribuições, compreendemos como a gestão algorítmica constitui-se em um modelo alternativo de GRH. As responsabilidades e funções típicas de GRH, como avaliação de desempenho e remuneração, são evidentemente executadas pelas empresas-plataformas. Entretanto, a abordagem em relação a essas atividades difere significativamente de modelos já consolidados, tanto em relação aos seus propósitos estratégicos quanto na forma como são implementados (Duggan et al., 2020; Crayne & Brawley Newlin, 2023; Meijerink & Bondarouk, 2023; Queiroz & Rodriguez, 2021). Essa condição se expressa na contradição entre “transparência vs. opacidade” que, assim como constatado nesta pesquisa, configura o cotidiano de trabalho dos motoristas de aplicativos. Não se pode descartar a possibilidade de que se trata de uma opacidade deliberada: as empresas-plataforma precisam dela para sustentar o seu modelo de negócios de forma global e virtual. Desconfianças e percepções de manipulação, vieses e injustiças são, assim, geradas.

5.1 Limitações e estudos futuros

Todos os aspectos identificados demandam novas e mais profundas investigações. Para trabalhadores e pesquisadores há muito ainda a saber sobre o funcionamento dos algoritmos e suas influências na GRH, nos comportamentos dos trabalhadores e em seu potencial de se apropriar de vieses e discriminações. Este artigo contribui para avanço dessas discussões, mas reconhecemos suas limitações, sobretudo metodológicas – como o número reduzido de mulheres entrevistadas (um viés de gênero que materializa a própria configuração da *gig economy* no setor de transportes) e a sua realização em uma única localidade (o que pode reforçar, em maior ou menor grau, particularidades locais).



Estudos futuros, portanto, podem enfatizar como a gestão algorítmica influencia e é percebida por mulheres, e como ela tem se disseminado para outras profissões, localidades e setores econômicos. Ao analisar semelhanças e diferenças entre atividades, poderemos conhecer melhor quais as propriedades fundamentais da GRH algorítmica, e como ele poderá se desenvolver no futuro. Ademais, pesquisas específicas sobre vieses e preconceitos podem contribuir para compreender como os algoritmos produzem e reproduzem injustiças e desigualdades sociais. Além disso, as três atividades de GRH analisadas neste artigo não são exaustivas, e futuras pesquisas podem se debruçar sobre demais práticas, como recrutamento, treinamento, suporte emocional, socialização e outras inevitavelmente modificadas pela inserção dos algoritmos. Por fim, as estratégias de resistência dos trabalhadores a essas novas formas de gestão, sejam elas individuais ou coletivas, também demandam mais estudos, inclusive considerando como os trabalhadores utilizam os próprios algoritmos em benefício próprio.

6 Considerações Finais

Este artigo objetivou compreender a percepção dos trabalhadores da *gig economy* acerca da gestão algorítmica de suas atividades. A pesquisa contribui e amplia a literatura existente ao apontar que, assentada em relações de trabalho precarizadas e informais, a GRH algorítmica ocorre em três principais práticas: distribuição do trabalho, remuneração e gestão de desempenho. Essas práticas se desenvolvem alinhadas a um conjunto de aspectos interrelacionados que permitem concluir que a GRH algorítmica: *i)* não consegue esconder a opacidade de suas políticas e práticas, mesmo com tentativas de promover uma forçada e forjada transparência; *ii)* busca adequar os comportamentos dos trabalhadores aos comportados impostos/desejados pelas empresas-plataforma; e *iii)* amplia a vigilância e o controle sobre os trabalhadores, inclusive com a possibilidade de punições, o que se contrapõe a tão propagada narrativa de autonomia e liberdade promovida por tais plataformas.

Referências

- Abílio, L. C. (2021). Uberização e Juventude Periférica: Desigualdades, autogerenciamento e novas formas de controle do trabalho. *Novos estudos CEBRAP*, 39, 579-597.
- Amorim, H., & Moda, F. (2020). Work by app: algorithmic management and working conditions of Uber drivers in Brazil. *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 14(1), 101–118.
- Bardin, L. (2006). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- 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), 2053951715622512.



- Cheng, M. M., & Hackett, R. D. (2021). A critical review of algorithms in HRM: Definition, theory, and practice. *Human Resource Management Review*, 31(1).
- Connelly, C. E., Fieseler, C., Černe, M., Giessner, S. R., & Wong, S. I. (2021). Working in the digitized economy: HRM theory & practice. *Human Resource Management Review*, 31(1), 100762.
- Crayne, M. P., & Brawley Newlin, A. M. (2023). Driven to succeed, or to leave? The variable impact of self-leadership in rideshare gig work. *The International Journal of Human Resource Management*, 1-23.
- Curchod, C., Patriotta, G., Cohen, L., & Neysen, N. (2020). Working for an algorithm: Power asymmetries and agency in online work settings. *Administrative science quarterly*, 65(3), 644-676.
- De Stefano, V. (2016). The rise of the “just-in-time workforce”: On-demand work, crowdwork and labour protection in the “gig-economy.” *Conditions of Work and Employment Series*, 71.
- Duggan, J., Sherman, U., Carbery, R., & McDonnell, A. (2020). Algorithmic management and app-work in the gig economy: A research agenda for employment relations and HRM. *Human Resource Management Journal*, 30(1), 114–132
- Franco, D. S., & Ferraz, D. L. da S. (2019). Uberização do trabalho e acumulação capitalista. *Cadernos EBAPE.BR*, 17(Edição especial), 844–856.
- Gandini, A. (2019). Labour process theory and the gig economy. *Human Relations*, 72(6), 1039–1056
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2023). *A proteção social dos trabalhadores da Gig Economy do setor de transporte no Brasil. Carta de Conjuntura (IPEA)*, 58(16), 1–8.
- Jarrahi, M. H., Newlands, G., Lee, M. K., Wolf, C. T., Kinder, E., & Sutherland, W. (2021). Algorithmic management in a work context. *Big Data & Society*, 8(2), 20539517211020332.
- Queiroz, G. C., & Rodrigues, A. C. A. (2021). Há gestão de pessoas na economia Gig? Uma pesquisa sobre a perspectiva de motoristas de aplicativos. In *Anais do XXIV Seminários em Administração da Universidade de São Paulo*, São Paulo, SP
- Kellogg, 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, M. K., Kusbit, D., Metsky, E., & Dabbish, L. (2015, April). Working with machines: The impact of algorithmic and data-driven management on human workers. In *Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems* (pp. 1603-1612).



- Mateescu, A. and Nguyen, A. (2019) *Explainer: Algorithmic Management in the Workplace*. New York, NY: Data & Society Research Institute. Disponível em: https://datasociety.net/wp-content/uploads/2019/02/DS_Algorithmic_Management_Explainer.pdf. Acesso em 27 jan. 2023.
- Meijerink, J., Boons, M., Keegan, A. and Marler, J. (2021). Algorithmic human resource management: Synthesizing developments and cross-disciplinary insights on digital HRM. *International Journal of Human Resource Management*, 32(12), 2545-2562.
- Meijerink, J., & Bondarouk, T. (2023). The duality of algorithmic management: Toward a research agenda on HRM algorithms, autonomy and value creation. *Human Resource Management Review*, 33(1), 100876.
- Rodgers, W., Murray, J. M., Stefanidis, A., Degbey, W. Y., & Tarba, S. Y. (2023). An artificial intelligence algorithmic approach to ethical decision-making in human resource management processes. *Human Resource Management Review*, 33(1), 100925.
- Rosenblat, A. (2018). *Uberland: How algorithms are rewriting the rules of work*. University of California Press.
- Rosenblat, A., Levy, K. E., Barocas, S., & Hwang, T. (2016). Discriminating tastes: Customer ratings as vehicles for bias. *Data & Society*, 1-21.
- Rosenblat, A., & Stark, L. (2016). Algorithmic labor and information asymmetries: A case study of Uber's drivers. *International journal of communication*, 10, 27.
- Silva, S., & Kenney, M. (2019). Algorithms, platforms, and ethnic bias. *Communications of the ACM*, 62(11), 37-39.
- Uber. *Fatos e dados sobre a Uber*. Disponível em: <https://www.uber.com/pt-BR/newsroom/fatos-e-dados-sobre-uber/>. Acesso em 24 jan. 2022.
- Vaclavik, M. C., & Oltramari, A. P. (2022). Empresariando a informalidade: um debate teórico à luz da gig economy. *Cadernos EBAPE.BR*, 20(2), 247-258.
- Valente, E., Patrus, R., Guimarães, R. C. (2019). Sharing economy: becoming an Uber driver in a developing country. *Revista de Gestão*, 26(2), 143-16
- Wood, A. J., Graham, M., Lehdonvirta, V., & Hjorth, I. (2019). Good Gig, Bad Gig: Autonomy and Algorithmic Control in the Global Gig Economy. *Work, Employment and Society*, 33(1), 56-75.
- Woodcock, J., Graham, M. *The gig economy: A critical introduction*. Cambridge: Polity Press, 2020.



- Woodcock, J., & Johnson, M. R. (2018). Gamification: What it is, and how to fight it. *The Sociological Review*, 66(3), 542-558.
- Walker, M., Fleming, P., & Berti, M. (2021). ‘You can’t pick up a phone and talk to someone’: How algorithms function as biopower in the gig economy. *Organization*, 28(1), 26-43.
- Wu, X., Liu, Q., Qu, H., & Wang, J. (2023). The effect of algorithmic management and workers’ coping behavior: An exploratory qualitative research of Chinese food-delivery platform. *Tourism Management*, 96, 104716.

ⁱ Bacharel em Administração pela Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA-USP).

ⁱⁱ Doutor em Administração pela Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA-USP).

ⁱⁱⁱ Doutor e Livre Docente em Administração pela Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA-USP).

