



CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFAS E GEÓGRAFOS

07 a 12 de julho de 2024, São Paulo-SP

Organização:



Apoio:



AS METAMORFOSES CONTEMPORÂNEAS DO MUNDO DO TRABALHO: O GERENCIAMENTO ALGORÍTMICO DOS MOTORISTAS UBERIZADOS¹.

Luca Bonando

Fábio Tozi

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

lucabonando99@gmail.com

fabio.tozi@gmail.com

INTRODUÇÃO

Muito se fala que vivemos em “tempos” de reestruturação do trabalho, ou que estamos na “Era” do trabalho digital. A teoria geográfica de Santos (1996) nos ensina a importância de se analisar tempo e espaço de forma uníssona e concomitante. Para o autor, as técnicas são o objeto privilegiado para essa análise, uma vez que a técnica é, simultaneamente, espaço devido à sua existência física, e tempo, por sua dimensão histórica e operacional, que viabiliza ações em diferentes temporalidades. Dessa forma, a transformação do espaço acontece pela sucessão de sistemas técnicos, que se sobrepõem, trazendo complexidade e novas formas sociais. Este espaço é compreendido como "um conjunto indissociável, solidário e também contraditório de sistemas de ações e sistemas de objetos" (Santos, 1996, p.63), que se transformam conjuntamente ao longo da história. Os objetos trazem a dimensão da materialidade, possibilitando novas formas de ação e sendo recriados por elas. Por outro lado, as ações, ao transformarem esses objetos, também são condicionadas por eles.

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da PRPq, patrocinado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PIBIC/CNPq), a quem agradeço.



VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFAS E GEÓGRAFOS



07 a 12 de julho de 2024, São Paulo-SP

Friedmann (1968), em sua análise, dissertou sobre as influências de um meio cada vez mais tecnificado para a transformação da sociedade. Esse “novo” meio técnico é caracterizado pela penetração da técnica em todas as esferas da vida, impulsionada pela proliferação constante e descontrolada de objetos cada vez mais complexos. É um meio que exerce cada vez mais pressões multiformes sobre a sociedade, submetendo-a a "milhares de solicitações, excitações e estímulos até há pouco desconhecidos" (Friedmann, 1968, p.13). É a partir dessa abordagem das técnicas que Santos (1996, 2001) denomina o estágio atual como Meio Técnico-Científico-Informacional, inserindo as técnicas da informação como centrais na dinâmica do espaço contemporâneo, presidindo suas transformações. Um outro movimento muito citado na literatura são as crises de acumulação capitalistas, que se metamorfoseiam em reestruturações produtivas e novas lutas de classe, impactando diretamente os direitos trabalhistas.. O resultado dessas transformações é o surgimento de novas formas de organização do trabalho e de extração de valor (Thomaz Júnior, 2002).

A partir da segunda década do século XXI, o termo "uberização" do trabalho começou a ganhar relevância como um processo-síntese das transformações no mundo laboral. Este, pode ser compreendida como um movimento característico da plataformização e informalização do trabalho (Abílio, 2001). Segundo Cesarino (2020), as plataformas, ao se tornarem grandes mediadoras da vida social, introduzem uma lógica que borram os enquadramentos anteriormente conhecidos e reconhecidos na era pré-digital. Nesse processo, as divisões entre patrão e empregado, trabalho e lazer, liberdade e controle, e as noções sobre "o que é e o que não é tempo de trabalho, o que é remuneração pelo trabalho, o que é o local de trabalho" (Abílio, 2021, p.30), até então consolidadas, são reconfiguradas. Assim pode ser entendido o processo de informalização do trabalho dos motoristas, que carregam consigo a precarização do trabalho (Antunes, 2011).

Esta imbricação entre crises de acumulação capitalista e centralidade das técnicas da informação são muito bem descritas por Srnicek (2018), quando propõem o conceito de Capitalismo de Plataforma. No caso de digitalização da economia e a subsequente emergência das plataformas digitais, o autor propõe que compreendamos esse processo dentro do contexto de 3 crises do sistema de acumulação capitalista: pelo modelo Keynesiano-fordista no pós guerra, a partir de 1970, acompanhado das crise de 1990 e 2008. A crise dos anos 70 é resultante

das crises de acumulação do sistema de bem-estar-social americano, marcado pela produção massiva de mercadorias, grandes estoques (just in case) e organização trabalhista, que não se sustentaram frente à competitividade internacional. As soluções para o restabelecimento das taxas de lucro foram uma série de reorganizações no mundo do trabalho baseadas em tecnologia e o um investimento cada vez maior do mercado financeiro nas empresas de tecnologia, a partir da década de 90. Assim, a economia digital foi se fortalecendo, ganhando cada vez mais financiamento e se tornando uma frente cada vez mais interessante para a acumulação capitalista. A crise de 2008 foi responsável pela mudança dos Estados em direção a uma política monetarista e austera e o deslocamento das empresas de tecnologia para paraísos fiscais. Para o autor, este contexto fortaleceu ainda mais as empresas de tecnologia, que após esse período entraram com ainda mais força na esfera do trabalho, transformando-o significativamente (Srnicek, 2018). E assim, os dados se tornaram cada vez mais centrais para a acumulação capitalista e as plataformas ganharam espaço como empresas especializadas em produzir (recolher), analisar e vender dados, possuindo-os e transformando-os em mercadoria.

As técnicas da informação, portanto, se tornam centrais para o funcionamento das plataformas digitais de transporte. Tozi (2018; 2019; 2021b; 2023) demonstra isso através do que chama de uso algorítmico do território (Tozi, 2021a), cujo dispositivo central de mediação entre empresa, motoristas e território é o algoritmo. É através dele que a empresa usa o território em suas múltiplas facetas, valendo-se do algoritmo como mediador do seu funcionamento, operando através de um padrão de *grids* hexagonais (H3), que valorizam desigualmente o território, imprimindo a sua racionalidade. O algoritmo também se realiza no gerenciamento do trabalho e na oferta estratégica e controlada de informações aos motoristas, mediante “novas ordens territorialmente direcionadas, mesmo que camufladas de sugestões” (TOZI, 2021, p. 9). Assim, a Uber é uma empresa plataforma que se sustenta através do “...uso da informação como fator produtivo e da tecnologia como instrumento de controle do território.” (TOZI *et al*, 2019, p. 184).

Tozi (2020) também disserta sobre a volumosa quantia de dados coletados pela plataforma Uber a todo instante - dados sobre a mobilidade dos motoristas e passageiros, áreas de alta demanda, etc. - e como estes possibilitam suas ações praticamente instantâneas, e implicam em um uso do território como dado ativo, isto é, não apenas como palco ou

receptáculo. Ou seja, as informações extraídas são fortemente adaptadas ao território e às suas dinâmicas, o que Santos (1996, p. 149) chamou de “tempo-real”, possibilitando um uso mais eficaz e mais produtivo deste pela empresa.² Tozi (2020) também disserta sobre o território como um fator produtivo por parte da Uber, tendo em vista a existência de sistemas de objetos (leia-se toda materialidade, inclusive recursos e pessoas) historicamente preestabelecidos que compõe o tecido urbano e que são utilizados pela empresa, como a infraestrutura urbana, automóveis, etc. Por esses motivos, o autor propõe o termo “plataformas territoriais” ao invés de plataformas digitais (Tozi, 2020; 2021).

Essas novas divisões são marcadas pela vampirização (drenagem) do valor gerado nos lugares para os centros de comando, isto é, a transferência dos recursos do circuito inferior da economia urbana para o superior (Tozi, *et al*, 2021). Segundo o mesmo autor (2023), essa nova divisão territorial do trabalho tem como marca a valorização algorítmica desigual do território, produtora de desigualdades algorítmicas urbanas, pois separa o território em áreas de baixa e alta demanda. Assim, sobrepondo-se e se valendo das já existentes, a Uber introduz novas divisões sociais e territoriais do trabalho, que são “resultante das ordens e da informação provenientes de um lugar e realizando -se em um outro, como trabalho” (Santos, 2006 [1996], p. 109). É a isso que o Santos chama de acontecer hierárquico, formando “um cotidiano comandado por uma informação privilegiada, uma informação que é segredo e é poder.”. O autor salienta que esse acontecer não é generalizado, mas compõe o cotidiano e podem trazer “limites à escolha de comportamentos num lugar.” (Santos, 2006 [1996], p. 109). Portanto, a tomada direta de ação da empresa produz um subsistema do espaço global dentro do espaço urbano, caracterizados pela fluidez, o que Santos (1994, p. 50) chamou de “magmas resistentes à resificação”. Esse fluxo de informação é controlado e usado pela empresa para o gerenciamento do trabalho, e, portanto, também condiciona o território.

Dessa forma, o avanço do Meio Técnico-Científico-Informacional, conforme discutido por autores como Santos (2006) e Tozi (2020), tem provocado transformações significativas nas dinâmicas de trabalho, especialmente com o surgimento de plataformas digitais como a

² Tozi (2020, p.8) usa o termo "*Reverse saliente territorial*", para o qual significa que o "aprimoramento da plataforma digital não só depende de desenvolvedores e programadores em laboratórios, como exige seu uso em territórios e sociedades concretas."

Uber. Inserido em um contexto de crises sucessivas de acumulação capitalista (Srnicek, 2018), esse cenário reflete reestruturações produtivas que se manifestam de maneira direta nas condições de trabalho, principalmente pela intensificação das jornadas e pela informalização das relações laborais. A "uberização" do trabalho, conforme descrita por Abílio, Amorim e Grohmann (2021), representa uma dessas tendências contemporâneas, marcada por dois processos principais: a informalização e a plataformização. O primeiro diz respeito à consolidação do trabalho sob demanda, implicando na perda de direitos trabalhistas, na transferência de custos e riscos para os trabalhadores, e no aumento da exploração da força de trabalho. O segundo processo envolve o gerenciamento algorítmico, que molda e controla a jornada dos trabalhadores, configurando uma nova forma de extração de mais-valia, conforme descrito por Antunes (2018) e Mohlmann e Zalmanson (2017).

OBJETIVOS

A presente pesquisa buscou evidenciar a materialização desses processos de uberização e plataformização do trabalho através da sua materialização na Região Metropolitana de Belo Horizonte, a terceira capital brasileira onde a Uber se instalou (Tozi, 2020), tomando técnica e trabalho como categorias fundamentais para análise geográfica, representadas pela precarização e gerenciamento algorítmico do trabalho.

METODOLOGIA

A pesquisa dá continuidade aos debates do projeto "Plataformas digitais de transporte privado por aplicativo e novas relações de trabalho em Belo Horizonte (MG)", especialmente a Enquete Uber/RMBH, desenvolvida pelo Observatório das Plataformas Digitais (OPD/UFGM) junto ao DIEESE. A enquete teve como objetivo a compreensão das dinâmicas de trabalho promovida pelas plataformas de transporte privado a partir da aplicação de entrevistas aos condutores durante as viagens solicitadas pelo aplicativo da Uber. Ao todo foram 61 questões respondidas no questionário, realizadas em 405 entrevistas, distribuídas por 80 pontos de referência nos municípios de Belo Horizonte, Betim, Contagem, Lagoa Santa, Nova Lima, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves e Vespasiano. Os resultados gerais foram publicados no boletim "Dirigindo para a Uber: resultados da pesquisa" (2023a) A presente

pesquisa se baseia na análise dos microdados da Enquete Uber/RMBH, sobre a qual realizou-se análises mais detidas e detalhadas.

RESULTADOS

A Uberização é definida por Abílio (2020) como a consolidação do trabalho sob demanda através de plataformas digitais. Uma questão central para o que chamamos de Uberização, é a informalização do trabalho, o que significa a perda de direitos trabalhistas (trabalho formal), o aumento da exploração do trabalho e transferência de custo e riscos para o trabalhador. Como mostra Pochmann (2019), esta forma de trabalho é uma tendência no capitalismo contemporâneo, na medida em que permitem a extração do trabalho excedente e maximização dos lucros através do gerenciamento de grandes contingentes de trabalhadores por intermédio de avançadas tecnologias digitais (Antunes, 2023). De acordo com Abilio *et al* (2020, p.41), neste processo, “as garantias e limites socialmente estabelecidos e regulados, que operam na determinação do tempo de trabalho, do salário, da saúde e segurança, vão cedendo espaço a uma gestão individualizada da sobrevivência, que hoje aparece como o empreendedorismo de si.” A análises de dados demonstrou algumas materializações destes processos na RMBH:

Quadro 1: A precarização do trabalho de motoristas de Uber na RMBH

Perguntas	Resultado
Normalmente, você dirige por aplicativo em quantos dias por semana?	6,1 dias por semana.
Média de horas trabalhadas:	10,2 horas diárias.
Durante o trabalho, em que momentos você faz pausa ?	51,4% faz pausa quando o corpo solicita (uso do banheiro/descanso/fome).

VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFAS E GEÓGRAFOS



07 a 12 de julho de 2024, São Paulo-SP

Quando você costuma encerrar sua jornada de trabalho no aplicativo:	20% encerra a jornada quando está muito cansado ou exausto.
Quantidade de horas trabalhadas semanalmente:	62,3% dos motoristas trabalham acima das 44 horas semanais definidas pela legislação brasileira (Tozi et al, 2023).
Transferências do custo e riscos para os motoristas:	62,2% da renda bruta desses trabalhadores é gasto em despesas demandadas pelo próprio trabalho (Tozi et al, 2023).

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Enquete Uber/RMBH (2024).

Os 280 (69,5%) motoristas que possuem o aplicativo como trabalho exclusivo, elegeram trabalhar, em média, 6,1 dias por semana. Dentre esses, a média de horas trabalhadas diariamente foi de 10,23 horas/dia. A análise de dados demonstrou que 62,3% dos motoristas trabalham acima das 44 horas semanais definidas pela legislação brasileira. Essa extensa e intensa jornada de trabalho revela como a informalização do trabalho por plataformas leva os motoristas ao seu limite fisiológico. Por exemplo, 51,4% alegaram apenas fazerem pausas no trabalho quando o corpo solicita (uso do banheiro/descanso/fome). Enquanto outros 12% alegaram não fazerem pausas durante o trabalho. Outro dado alarmante é que 20% dos entrevistados revelaram encerrar a jornada de trabalho apenas quando chegam à exaustão.

Essa é a natureza do trabalho produzido pela empresa Uber em Belo Horizonte. Para Abílio (2017), essas características já constituíam os modos de vida periférico, mas passam a se generalizar com as plataformas digitais. Já Antunes (2023) defende que essa precariedade do trabalho são protoformas do capitalismo que estão sendo recuperadas. De qualquer forma, o que acontece é que essas condições são apropriados pela plataformas digitais e passam a se

generalizar, através da inserção de novos “mecanismos de supervisão e controle do trabalho, baseados em tecnologias microeletrônicas e informacionais” (Abílio; Amorim e Grohmann, 2021, p. 41).

O quadro 1 traz dados relevantes sobre a precarização do trabalho de motoristas de aplicativos, destacando aspectos relacionados à carga horária, pausas e condições gerais de trabalho, revelando uma falta de intervalos regulares, o que pode impactar negativamente a saúde e o bem-estar dos motoristas, que muitas vezes trabalham em condições extenuantes. Isso reflete a sobrecarga de trabalho e a necessidade de longas jornadas para atingir um rendimento necessário à sua reprodução social. Reprodução esta que se apresenta comprometida, dado que **62,2%** da renda bruta dos motoristas é utilizada para cobrir despesas relacionadas ao próprio trabalho, como manutenção do veículo, combustível e outros custos operacionais. Esse dado evidencia a transferência de custos e riscos para os trabalhadores, uma característica marcante da precarização no setor de trabalho via aplicativos. Em resumo, a tabela revela a sobrecarga laboral dos motoristas, a falta de pausas adequadas e a pressão financeira constante, indicando a precarização e as dificuldades enfrentadas por esses profissionais no contexto do trabalho de plataforma. Franco e Ferraz (2018) compreendem este processo como a uma nova forma de acumulação capitalista, na qual o trabalhador assume a responsabilidade pelos principais meios de produção do seu trabalho, conformando uma nova forma de subsunção do trabalhador ao capital. Uma subsunção informacional.

Assim, sobrepondo-se e se valendo das divisões do trabalho já existentes, a Uber introduz novas divisões sociais e territoriais do trabalho, que são “resultante das ordens e da informação provenientes de um lugar e realizando -se em um outro, como trabalho” (Santos, 2006 [1996], p. 109). E isso é conduzido pelo gerenciamento algorítmico do trabalho, formando “um cotidiano comandado por uma informação privilegiada, uma informação que é segredo e é poder”.

A inserção de novos “mecanismos de supervisão e controle do trabalho, baseados em tecnologias microeletrônicas e informacionais” (Abílio; Amorim e Grohmann, 2021, p. 41), é o que Mohlmann e Zalmanson (2017) buscam conceituar o gerenciamento algoritmos do trabalho, e, para isso, elencam quatro características desta nova forma de gerenciamento do trabalho. São elas: (i) constante rastreamento de dados em tempos real; (ii) dispositivos de

avaliação; (iii) decisões automatizadas feitas pelos algoritmos; (iv) a baixa transparência desses sistemas maquinais. A Enquete Uber/RMBH revelou algumas facetas deste gerenciamento algorítmico do trabalho, como demonstra o quadro 2.

Quadro 2: O gerenciamento algorítmico do trabalho pelos motoristas de Uber na RMBH

Perguntas	Resultado
Quando as plataformas oferecem bônus e promoções, você:	56% afirmaram que modificam turnos, horas trabalhadas, ou a região de trabalho.
Quais os principais problemas que você enfrenta neste trabalho:	26,4% elencam a tabela dinâmica / remuneração variável. 13% responderam depender do sistema de avaliação da plataforma.
Desde que começou a trabalhar para o aplicativo, você já:	22% afirmam já terem sido bloqueados pela plataforma. 33% tentou comunicação com a plataforma e não conseguiu.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Enquete Uber/RMBH (2022).

A tabela apresenta dados sobre o gerenciamento algorítmico do trabalho, com foco em trabalhadores de plataformas, como motoristas de aplicativos. No primeiro ponto, observa-se que **56%** dos trabalhadores alteram seus turnos, horas trabalhadas ou a região onde atuam em resposta às ofertas de bônus e promoções feitas pelas plataformas. Esse dado revela a influência direta que esses incentivos exercem sobre o comportamento dos trabalhadores, moldando suas decisões e estratégias laborais.

Em relação aos principais problemas enfrentados no trabalho, **26,4%** dos trabalhadores mencionam a remuneração variável e a tabela de pagamentos dinâmicos como um desafio. Isso aponta para uma insatisfação com a imprevisibilidade dos ganhos, o que dificulta o

planejamento financeiro e aumenta a sensação de insegurança. Além disso, **13%** relataram que dependem do sistema de avaliação da plataforma, o que indica que o feedback dos usuários e o algoritmo da plataforma têm um papel decisivo em suas oportunidades de trabalho e, possivelmente, em sua remuneração. Esse fator pode gerar uma pressão adicional sobre os trabalhadores, que estão sujeitos a avaliações contínuas e à mercê de algoritmos que determinam sua performance e acesso a corridas.

Por fim, no que diz respeito às experiências gerais de trabalho, **22%** dos entrevistados afirmaram já terem sido bloqueados pela plataforma, um dado preocupante que evidencia o poder das plataformas em controlar o acesso ao trabalho, podendo suspender ou excluir trabalhadores de maneira unilateral. Além disso, **33%** dos trabalhadores tentaram se comunicar com a plataforma e não obtiveram sucesso, o que reflete dificuldades na relação entre as plataformas e os trabalhadores, indicando a falta de um canal de suporte eficiente.

Em síntese, os dados apresentados evidenciam a dependência dos trabalhadores em relação aos sistemas algorítmicos das plataformas, que controlam não apenas as condições de trabalho, mas também os mecanismos de comunicação. A análise sugere que essa relação é marcada por precarização, com falta de previsibilidade nos ganhos e dificuldades em resolver problemas ou reivindicar direitos, agravando a vulnerabilidade dos trabalhadores no contexto das plataformas digitais.

Ao ler esses dados, devemos ter em consideração que a plataforma promove um controle suave, sutil (Rosenblat *et al*, 2016), justamente pelos critérios elencados acima, que permeiam o seu cotidiano, sem imposições e ordens diretas. Entretanto, é exatamente este controle sutil que dá a sensação de liberdade e autonomia. Como apontam Mohlmann e Zalmanson (2017), é assim que é formado o paradoxo entre controle e liberdade dentro do gerenciamento algoritmo. Ou seja, como está autônoma leva um trabalhador 12 horas por dia? É aqui que a perversidade desta modalidade de trabalho aflora com mais força ainda, se configurando enquanto trabalho precário e é por isso que Abílio *et al* (2020) denomina como autogerenciamento subordinado. Um movimento expresso por Abílio *et al* (2020, p.41), quando “as garantias e limites socialmente estabelecidos e regulados, que operam na determinação do tempo de trabalho, do salário, da saúde e segurança, vão cedendo espaço a uma gestão individualizada da sobrevivência, que hoje aparece como o empreendedorismo de

si.” O resultado é a centralização do controle por parte de uma empresa, mediada pela plataformas e seus algoritmos, de um contingente enorme de trabalhadores distribuídos pelo mundo.

Santos (2006[1996]) nos ajuda a compreender que essa tomada direta de ação da empresa produz um subsistema do espaço global dentro do espaço urbano, caracterizados pela fluidez, o que Santos (1994, p. 50) chamou de “magmas resistentes à 'resificação'”. Assim, a Uber é uma empresa plataforma que se sustenta através do “...uso da informação como fator produtivo e da tecnologia como instrumento de controle do território.” (TOZI *et al*, 2019, p. 184). Este é o uso algorítmico do território (TOZI, 2021).

A introdução desses novos objetos propiciam novas dinâmicas estranhas ao lugar, que ocorrem a todo momento, fenômeno que Santos (1996) chama de "Verticalidades". Como aponta Cezarino (2002, p.88), essa mediação constante das relações sociais por plataformas digitais "acelera a materialidade sociotécnica". Formam-se “espaços do mandar e espaços do obedecer” (Santos, 2006 [1996], p. 304). Um território instrumentalizado que condiciona formas de racionalidades instrumentalizadas, a que Dardot e Laval (2016) denominam como racionalidade neoliberal, na qual se estende sobre todos os domínios da vida o comportamento baseado em cálculos econômicos individuais. Abílio, Amorim e Grohmann (2021) sintetizam esse processo com o termo de autogerenciamento subordinado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que a uberização do trabalho, conforme evidenciado pelos dados analisados, reflete um aprofundamento da precarização das relações laborais no contexto das plataformas digitais. A sobrecarga de trabalho, a ausência de pausas adequadas e a transferência dos custos e riscos para os motoristas exemplificam a fragilidade das garantias trabalhistas e a exploração do trabalho informal. Esses fenômenos, como apontam Abílio (2017) e Antunes (2023), não apenas retomam práticas precarizadas do passado, mas se intensificam com a mediação tecnológica, criando um modelo de subsunção informacional do trabalhador ao capital. Dessa forma, a "gestão individualizada da sobrevivência" revelada nas plataformas digitais exige uma nova compreensão das dinâmicas de exploração e acumulação capitalista,

que se manifestam por meio de jornadas exaustivas e pela subordinação total do trabalhador a sistemas de controle algorítmicos.

O gerenciamento algorítmico do trabalho, introduzido por plataformas como a Uber, reorganiza as divisões sociais e territoriais do trabalho, consolidando um modelo que combina controle sutil e uma sensação ilusória de autonomia. A análise dos dados apresentados demonstra a dependência dos trabalhadores em relação às plataformas, que, por meio de algoritmos, moldam suas jornadas, decisões, ações e autonomia no trabalho. Esse controle algorítmico, caracterizado pela opacidade e imprevisibilidade, sistemas de avaliação e vigilância, gera uma precarização acentuada, marcada pela instabilidade financeira e pelo desgaste físico e psicológico.

Assim, o gerenciamento algorítmico transforma o espaço urbano e as relações de trabalho, intensificando a lógica neoliberal de racionalidade instrumental, ampliando a precariedade e a vulnerabilidade dos trabalhadores no contexto das plataformas digitais. Portanto, os dados apresentados revelam algumas facetas da natureza do trabalho por aplicativo promovido pela empresa Uber em Belo Horizonte, evidenciando a brutalidade das formas de trabalho contemporâneas e como estas estão totalmente imbricadas ao gerenciamento algorítmico do trabalho, que reformulam, mascaram e ampliam as formas de exploração do trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Ricardo. Os modos de ser da informalidade: rumo a uma nova era da precarização estrutural do trabalho?. **Serviço Social & Sociedade**, p. 405-419, 2011.

ANTUNES, Ricardo. Uberização do trabalho e capitalismo de plataforma. **Análise Social**, v. 58, n. 3 (248), p. 512-532, 2023

ABÍLIO, Ludmila Costhek. Uberização: a era do trabalhador just-in-time?. **Estudos avançados**, v. 34, n. 98, p. 111-126, 2020.

ABÍLIO, *et al.* Uberização e plataformização do trabalho no Brasil: conceitos, processos e formas. **Sociologias**, v. 23, n. 57, p. 26-56, 2021.

VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFAS E GEÓGRAFOS



07 a 12 de julho de 2024, São Paulo-SP

DARDOT, P.; LAVAL, C.. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal.** São Paulo: Editora Boitempo, 2016. 402p.

FRANCO, David Silva; FERRAZ, Deise Luiza Da Silva. Uberização do trabalho e acumulação capitalista. **Cadernos Ebape.** BR, v. 17, n. spe, p. 844-856, 2019.

FRIEDMANN, G. **Sete estudos sobre o homem e a técnica.** São Paulo: Difel, 1968.

MÖHLMANN, Marieke; ZALMANSON, Lior. Hands on the wheel: Navigating algorithmic management and Uber drivers'. In: **Autonomy', in proceedings of the international conference on information systems (ICIS)**, Seoul South Korea. 2017. p. 10-13.

POCHMANN, Marcio. Tendências estruturais do mundo do trabalho no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 89-99, 2019.

ROSENBLAT, Alex; STARK, Luke. Algorithmic labor and information asymmetries: A case study of Uber's drivers. **International journal of communication**, v. 10, p. 27, 2016.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo: Hucitec, 2006 [1996].

SRNICEK, N. **Capitalismo de plataforma.** Buenos Aires: Caja Negra, 2018.

THOMAZ JR, Antonio. Por uma geografia do trabalho. **PEGADA Revista da Geografia do Trabalho**, v. 3, 2002.

TOZI, F.; DUARTE, L. R. . Conhecimento e controle do território: do discurso da mobilidade à geopolítica da Uber. In: RENA, Natacha; FREITAS, Daniel; SÁ, Ana Isabel; BRANDÃO, Marcela. (Org.). **Iº Seminário Internacional Urbanismo Biopolítico.** 1 ed. BELO HORIZONTE: Fluxos, 2018, v. 1, p. 326-346.

TOZI, F.; CASTANHEIRA, G. R. ; DUARTE, L. R. . As plataformas digitais de transporte por aplicativos no Brasil: atritos e tensões entre o território e as corporações. In: VIII Simpósio Nacional de Ciência, Tecnologia e Sociedade - VIII ESOCITE.BR Se, 2019, Belo Horizonte. Anais VIII Simpósio Nacional de Ciência, Tecnologia e Sociedade (ESOCITE.BR/2019): **Os estudos CTS e a defesa da democracia no Brasil.** Belo Horizonte: CEFET-MG, 2019. v. 1. p. 181-196.

TOZI, Fábio. Da nuvem ao território nacional: uma periodização das empresas de transporte por aplicativo no Brasil. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, v. 24, n. 3, p. 487-507, 2020.

TOZI, Fábio. Plataformas digitais de transporte e uso algorítmico do território brasileiro. XIV **Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia.** Campina Grande: Realize Eventos Científicos & Editora, p. 1-14, 2021a.

VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFAS E GEÓGRAFOS



07 a 12 de julho de 2024, São Paulo-SP

TOZI, Fábio; DUARTE, Leandro Ribeiro; CASTANHEIRA, Gabriel Rocha. 252. Trabalho precário, espaço precário: as plataformas digitais de transporte e os circuitos da economia urbana no Brasil. **Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales**, v. 25, 2021b.

TOZI, Fábio. 1. A CIDADE E AS NOVAS DESIGUALDADES ALGORÍTMICAS URBANAS3. **Plataformas digitais e novas desigualdades socioespaciais**, 2023.

TOZI, Fabio; GIANASI, Lussandra Martins. **Boletim**: Dirigindo para Uber: resultados da pesquisa. Belo Horizonte : IGC, 2023a. ISBN: 978-65-89335-05-4. Acesso em: <https://continenteufmg.com/>