

## SEU PEDIDO SAIU PARA ENTREGA: LOGÍSTICA URBANA, TRABALHO POR APLICATIVO E O PAPEL INVISÍVEL DO MOTOFRETISTA

WESLEY FONSECA DE OLIVEIRA<sup>1</sup>; VITÓRIA BRAGA PINTO<sup>2</sup>; YASSER JABER SULIMAN AUDEH<sup>3</sup>; PATRICIA COSTA DUARTE<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – wesley.fnsca@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – vitoriabragap.43@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – yasserjs3215@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – pcduarte\_rs@yahoo.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a logística urbana consolidou-se como uma engrenagem invisível, porém vital, das dinâmicas contemporâneas das cidades brasileiras. Com a popularização dos aplicativos de entrega — acelerada pela pandemia da COVID-19 —, o hábito de pedir comida, medicamentos ou qualquer item via aplicativo tornou-se prática cotidiana. No entanto, atrás da notificação impessoal “seu pedido saiu para entrega”, esconde-se uma cadeia complexa e desigual de movimentos, decisões algorítmicas e corpos em deslocamento. A entrega que chega em poucos minutos é, na verdade, o desfecho de uma operação marcada por pressa, instabilidade e risco — marcada quase sempre por um trabalhador invisível: o motofretista.

Este trabalho propõe uma análise crítica da logística urbana sob demanda, tendo como ponto de partida a figura do entregador por aplicativo. Busca-se investigar, sob uma perspectiva técnico-social, o que realmente acontece entre a saída do pedido e a sua chegada ao destino, questionando quem sustenta a agilidade da logística urbana — e a que custo. Por fim, procura-se compreender a natureza desse trabalho: trata-se de um novo empreendedorismo, apoiado na flexibilidade e na autonomia, ou da uberização da necessidade, mascarada por discursos de liberdade?

A proposta parte do Trabalho de Conclusão de Curso de Audeh (2024), que analisou o uso das motocicletas como meio de entrega na cidade de Pelotas/RS, e se expande a partir de uma leitura crítica fundamentada na Engenharia de Produção. Ao articular conceitos como gestão da última milha, externalização de riscos logísticos, redução de *lead time* e custos operacionais, com reflexões sobre o mundo do trabalho e suas transformações nas plataformas digitais, o estudo visa ampliar a compreensão sobre os dilemas da logística urbana. Neste sentido, propõe-se que o papel do engenheiro de produção vá além da eficiência e da produtividade, incorporando uma visão sistêmica e humana, capaz de reconhecer que todo fluxo de bens é, antes de tudo, fluxo de pessoas — com histórias, direitos e limites.

## 2. METODOLOGIA

Este trabalho parte de uma análise documental e interpretativa do TCC intitulado *Mobilidade Urbana e Logística de Entregas: o uso de motocicletas em Pelotas*, que servirá como base empírica para o desenvolvimento de um artigo técnico-reflexivo. A proposta consiste em articular os dados e resultados apresentados no TCC com uma leitura crítica da realidade dos entregadores por aplicativo, à luz de conceitos da Engenharia de Produção, da logística urbana e de referenciais que problematizam o trabalho nas plataformas digitais.

Dessa forma, o estudo propõe um diálogo entre dois campos do saber: a Engenharia de Produção, com seu olhar técnico e sistêmico sobre processos logísticos, e a crítica social, que denuncia a precarização mascarada pela “eficiência” da economia digital. A metodologia consiste na análise empírica dos dados do TCC, revisão teórica interdisciplinar e construção argumentativa que insere o entregador como elo estrutural — e não periférico — da cadeia de suprimentos urbana. Assim, o artigo que será desenvolvido buscará compreender as contradições desse modelo logístico contemporâneo e apontar caminhos para uma logística que, além de ágil, seja também justa.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sob o ponto de vista da logística, a presença massiva de motofretistas representa uma solução funcional para os desafios da última milha: é flexível, escalável e de baixo custo para restaurantes, farmácias, supermercados e marketplaces. Como aponta Ballou (2006), a última milha é o trecho mais custoso e sensível da cadeia de suprimentos, e a figura do entregador autônomo — que assume os riscos e responsabilidades do transporte — permite às empresas otimizar prazos, reduzir custos e ampliar sua capilaridade urbana.

As evidências levantadas por Audeh (2024) confirmam esse cenário: alta rotatividade, insegurança financeira e desvalorização marcam a rotina de entregadores, que permanecem essenciais para o funcionamento da logística urbana, mas à margem do reconhecimento institucional e das políticas públicas.

No entanto, esta análise não pode se limitar à ótica dos indicadores de desempenho. Em um momento histórico em que a Quarta Revolução Industrial nos conduziu a um modelo produtivo focado em automação, conectividade, dados em tempo real, algoritmos e eficiência operacional, é preciso reconhecer o esgotamento social de uma lógica que trata o humano como variável de custo. A ascensão de conceitos como Indústria 5.0 e Logística 5.0 propõe justamente esse deslocamento: mais do que otimizar, é preciso re-humanizar os processos produtivos, resgatando o papel do trabalhador, o respeito à diversidade humana e a sustentabilidade social como pilares estratégicos do desempenho organizacional.

A lógica do trabalho nas plataformas digitais apresenta uma aparente autonomia que, na prática, esconde mecanismos de controle e precarização. O

entregador gerencia seu próprio tempo, mas é subordinado a notificações, algoritmos e avaliações constantes. Essa estrutura transfere riscos operacionais e financeiros para o trabalhador, ao mesmo tempo que atende às exigências de flexibilidade e agilidade do sistema logístico. Esse modelo, ao favorecer empresas e consumidores com rapidez e baixo custo, impõe ao entregador jornadas extensas, instabilidade de renda, ausência de garantias e constante exposição a riscos urbanos. Essa contradição é apontada por Antunes (2018) como um novo padrão de exploração do trabalho; Abílio (2017) destaca a informalidade disfarçada de autonomia, e Srnicek (2017) define esse modelo como parte do capitalismo de plataforma — centrado na extração de valor via dados, controle algorítmico e externalização de custos.

#### 4. CONCLUSÕES

O artigo que será desenvolvido a partir deste trabalho buscará demonstrar como a logística urbana sob demanda, ainda que eficiente do ponto de vista operacional, depende de uma estrutura de trabalho altamente precarizada e invisibilizada. A proposta é refletir sobre os bastidores da entrega por aplicativos, analisando o papel estratégico dos motofretistas na engrenagem logística das cidades e os custos humanos dessa agilidade. A partir dos dados do TCC de Audeh (2024), será possível evidenciar como a flexibilidade oferecida pelos trabalhadores — e não pelas empresas — sustenta a performance logística de diversos setores, como restaurantes, supermercados e farmácias. No entanto, esse desempenho se apoia na instabilidade financeira, na insegurança cotidiana e na ausência de proteção social que caracteriza a rotina dos entregadores.

Com base em referenciais da Engenharia de Produção e em autores que discutem a “plataformização” do trabalho, pretende-se construir uma análise crítica que não se limite à medição de indicadores logísticos, mas que questione quem são os sujeitos que viabilizam esses indicadores — e sob quais condições. Ao dialogar com conceitos emergentes da Indústria 5.0 e da Logística 5.0, o artigo defende que é possível — e necessário — projetar sistemas logísticos mais justos, humanos e sustentáveis. Como desdobramento, espera-se que o estudo contribua para ampliar o debate dentro da área da Engenharia de Produção sobre o papel ético do profissional na organização do trabalho. Futuras investigações poderão incluir abordagens comparativas entre modelos de entrega, entrevistas com entregadores e estudos de regulamentações aplicadas em outras cidades ou países.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUDEH, Y. J. S. *Mobilidade urbana e logística de entregas: o uso de motocicletas em Pelotas*. 2024. 61f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

ABÍLIO, L. C. Uberização do trabalho: subsunção real da viração. Blog da Boitempo, São Paulo, 22 fev. 2017. Disponível em:

<https://blogdaboitempo.com.br/2017/02/22/uberizacao-do-trabalho-subsuncao-real-da-viracao/>. Acesso em: 06 ago. 2025.

ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2018. 325 p. Resenha de Silvana DeSanti Vieira na Revista Educação e Políticas em Debate, v.9, n.1, p.246–252, 2020. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/48998>. Acesso em: 06 ago. 2025.

BALLOU, R. H. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial*. Porto Alegre: Bookman, 2006. Disponível em: <https://books.google.com/books?id=XTq7VgXxm5MC>. Acesso em: 06 ago. 2025.

SRNICEK, N. *Platform capitalism*. Cambridge: Polity Press, 2017. 171 p. 978-1-5095-0486-2. 978-1-5095-0487-9.