

MICROTRABALHO NO BRASIL

QUEM SÃO OS TRABALHADORES POR TRÁS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

RELATÓRIO DIPLAB &
LATRAPS

Junho 2023

Matheus VIANA BRAZ, Paola TUBARO, Antonio A. CASILLI

MICROTRABALHO NO BRASIL

RELATÓRIO DIPLAB &
LATRAPS

Como citar esse relatório: Viana Braz, Matheus; Tubaro, Paola; Casilli, Antonio, A., (2023). *Microtrabalho no Brasil: quem são os trabalhadores por trás da inteligência artificial?* Relatório de Pesquisa DiPLab & LATRAPS, <<https://diplab.eu/?p=2833>>.

EQUIPE



Paola Tubaro

Professora pesquisadora (diretora de pesquisa) no Centro De Pesquisa em Economia e Estatística (CREST). Socióloga especializada em ciência da computação, vinculada ao Laboratório Interdisciplinar de Ciências Digitais (LISN). E-mail: paola.tubaro@cnr.fr



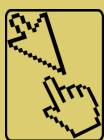
Matheus Viana Braz

Professor Adjunto do Departamento de Psicologia da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Brasil, e Professor do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Estadual de Maringá (UEM). E-mail: matheus.braz@uemg.br



Antonio A. Casilli

Professor de Sociologia no Instituto Politécnico de Paris - Telecom Paris. Co-diretor do DiPLab (Digital Platform Labor) e co-fundador da Rede Internacional de Trabalho Digital (INDL). E-mail: antonio.casilli@telecom-paris.fr



#DiPLab



O QUE É MICROTRABALHO?

O microtrabalho é uma forma de trabalho online feita em plataformas digitais, que envolve a realização de microtarefas de baixa complexidade, repetitivas, feitas sob demanda, reduzidas a um serviço e pagas por tarefa. Para cada microtarefa realizada, o trabalhador recebe alguns centavos de reais ou dólares. Trata-se de um trabalho informal, disperso globalmente, sem proteções sociais e trabalhistas, porém que cumpre papel central no desenvolvimento tecnológico de nossa sociedade, sobretudo no que diz respeito à cadeia de produção de Inteligência Artificial.

QUAIS AS FINALIDADES DAS MICROTAREFAS?

Desde 2010, proliferaram-se no mundo plataformas de microtrabalho. Mapeamos a existência de mais de 50 plataformas de microtrabalho no Brasil, voltadas para distintas finalidades, que variam desde o treinamento de dados para o aprendizado de máquinas, passando pelo testes de usabilidade remota até a criação de perfis fakes para impulsionamento de mídias sociais (em fazendas de cliques). As microtarefas, portanto, envolvem variados trabalhos, como, por exemplo:

- Categorizar imagens, classificar publicidades, transcrever áudio e vídeos, avaliar anúncios, moderar conteúdos em mídias sociais, rotular pontos de interesse anatômicos e digitalizar documentos.
- Responder a pesquisas de mercado, testar e avaliar aplicativos, websites e produtos, pesquisar URLs e navegar em websites para geração de tráfego.
- Assistir a vídeos, inscrever-se em canais, ouvir músicas, compartilhar, votar etc. Criar contas falsas para seguir, curtir e/ou comentar, de maneira a impulsionar perfis em mídias sociais como Youtube, Facebook, Instagram, Twitter, TikTok, Kwai e Spotify.

PRINCIPAIS RESULTADOS

1 EM CADA 3 TRABALHADORES

não tem outra fonte de renda além das plataformas.

70% TEM ENTRE 18 E 35 ANOS

São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais são os estados com a maior presença de trabalhadores.

OS TRABALHADORES GANHAM 3 VEZES MENOS

do que esperavam mensalmente nas plataformas.

66% CONTAM COM UMA QUANTIA MÍNIMA DE DINHEIRO

a ser obtida nas plataformas para o pagamento de suas contas.

O RENDIMENTO MÉDIO MENSAL GERAL DOS TRABALHADORES É

31,5% inferior ao da população geral.

R\$582,71 É A MÉDIA MENSAL DE RENDIMENTOS

nas plataformas de microtrabalho.

15 HORAS E 30 MINUTOS

é o tempo médio semanal dedicado à atividades remuneradas nas plataformas.

31,9% TRABALHAM 7 DIAS POR SEMANA

nas plataformas de microtrabalho.

3 EM CADA 5 TRABALHADORES SÃO MULHERES

Mulheres trabalham proporcionalmente mais que os homens. Elas também ganham um pouco mais, pois entram com maior frequência nas plataformas e realizam tarefas em horários com melhor remuneração.

73,7% DOS TRABALHADORES DESEMPREGADOS SÃO MULHERES

O TRABALHO OCULTO POR DETRÁS DA IA

Em tempos de ChatGPT, quando pensamos em produção massiva de dados, logo fazemos conexões com noções como deep learning, machine learning, redes neurais artificiais etc. Associamos ainda esse processo a engenheiros de software, arquitetos de dados e demais profissionais altamente especializados. No entanto, ainda parece pouco conhecido no Brasil o fato de que a cadeia produtiva da Inteligência Artificial depende de uma multidão de trabalhadores precários, que trabalham em suas casas executando microtrabalhos sub-remunerados, que humanos fazem de forma mais eficiente que máquinas.

Todo aprendizado de máquina depende da geração, classificação, preparação, verificação e anotação de dados. E é aqui que o trabalho humano é vastamente necessário. Globalmente, o trabalho de treinamento e anotação de dados é externalizado pelas empresas e é realizado por trabalhadores em plataformas globais de microtarefas como Amazon Mechanical Turk, Appen, LionBridge/Telus, ClickWorker, Microworkers etc. Essencial na cadeia de produção de toda IA desenvolvida no mundo, o microtrabalho implica um trabalho de extração e geração de dados, reduzido a um serviço e pago por peça, feito em plataformas digitais, controlado e organizado por gestão algorítmica. Nesse relatório, nos interessa compreender qual o lugar do Brasil nessa cadeia global.

Segundo relatório publicado em 2018 pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), baseado em pesquisa com 3.500 pessoas de 75 países, a média de idade encontrada entre os trabalhadores do mercado de microtarefas foi de 33,2 anos. Em países em desenvolvimento, um em cada cinco trabalhadores eram mulheres. 37% possuíam ensino superior completo e 20% concluíram uma pós-graduação. O valor/hora médio recebido era de US\$ 4,43. Os trabalhadores dedicavam em média 18,6 horas semanais à atividades remuneradas nas plataformas. 32% tinham as plataformas como fonte primária de renda e 36% trabalhavam nas plataformas 7 dias por semana.

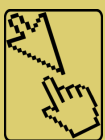
METODOLOGIA

Esse relatório apresenta uma síntese dos resultados da investigação empírica com a maior amostragem realizada sobre o microtrabalho no Brasil até o momento. Objetivou-se analisar as condições de trabalho no mercado de microtarefas e suas relações com novas tecnologias. Os resultados foram obtidos a partir dos seguintes métodos:

- Entrevistas em profundidade com 15 trabalhadores. Dez mulheres e cinco homens foram entrevistados, com idade mínima de 22, máxima de 54 e média de 36,2 anos. Entre os participantes, 13 pessoas tinham ensino superior completo, em diferentes áreas, como direito, engenharia de petróleo, fisioterapia, engenharia civil, administração, biotecnologia, letras, comércio exterior e ciência da computação. Atuavam em ao menos uma e no máximo quatro plataformas concomitantemente, entre as listadas: Amazon Mechanical Turk, Appen, Telus (anteriormente denominada Lionbridge), Clickworker, Quadrant e OneForma.
- Questionário sociodemográfico preenchido por 477 trabalhadores da plataforma Microworkers. A escolha pela plataforma se justifica pelo fato de abarcar variadas modalidades de microtrabalho.

A pesquisa foi dirigida por Matheus Viana Braz (UEMG), Paola Tubaro (CREST), Antonio Casilli (Polytechnic Institute of Paris) e foi cofinanciada pelo CNRS, MSH Paris-Saclay e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), mediante o programa FAPEMIG/UEMG (05/2021). Participaram das entrevistas também os seguintes pesquisadores do Laboratório de Trabalho, Saúde e Processos de Subjetivação (LATRAPS), vinculado à Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG): Thiago Casemiro Mendes, Yasmin Alexandre Ferreira e Dafyne Krisch Marçal.

Os dados provenientes dos questionários foram coletados e armazenados em conformidade com a General Data Protection Regulation (GDPR) da União Europeia, mediante registro no serviço de proteção de dados do Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), França. Destaca-se que os nomes utilizados nesse relatório são fictícios, de maneira a resguardar a identidade dos trabalhadores.



#DiPLab

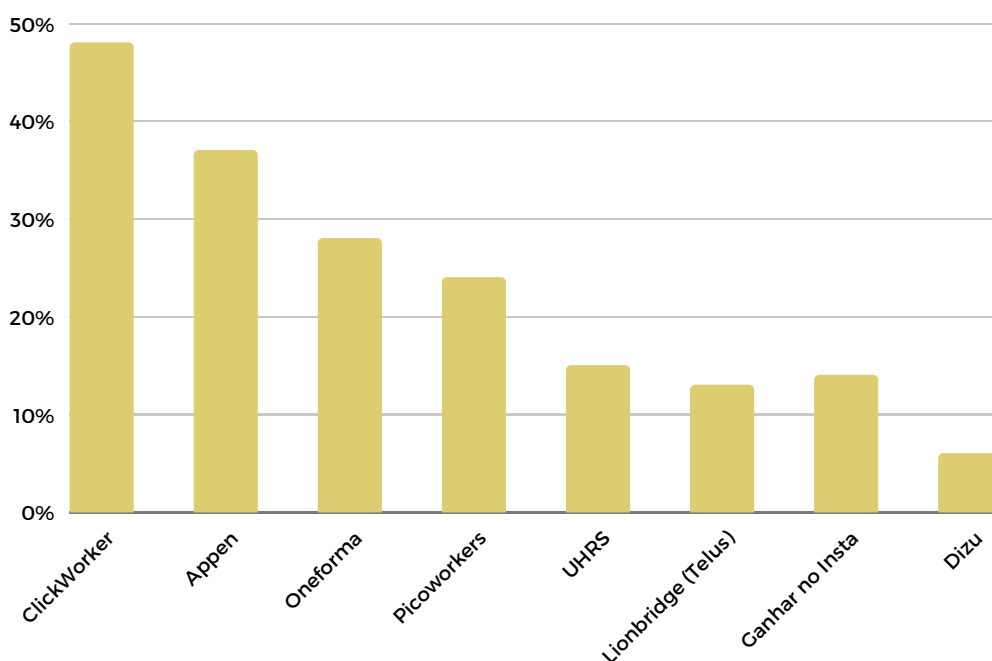


QUAIS SÃO AS PLATAFORMAS MAIS UTILIZADAS PELOS BRASILEIROS?

Em [estudo anterior](#), identificamos ao menos 54 plataformas de microtrabalho em operação no Brasil. Depois, as dividimos em cinco diferentes categorias:

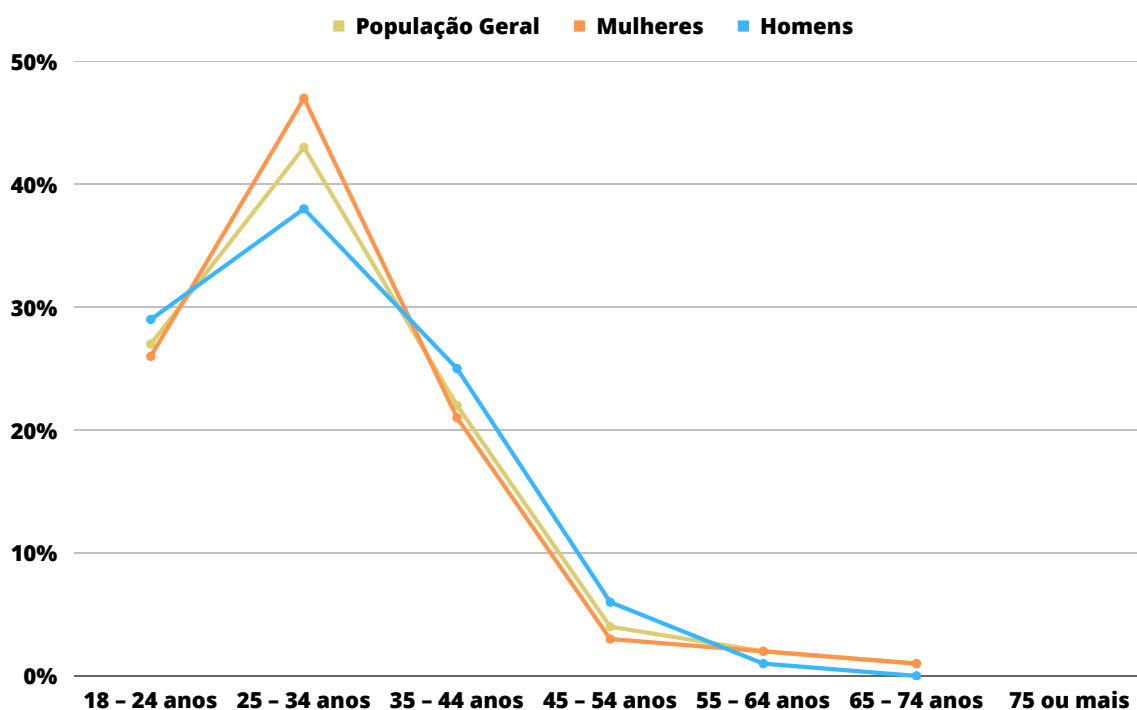
- plataformas para anotação e treinamento de dados para IA;
- plataformas para realização de pesquisas de mercado;
- plataformas para impulsionamento de mídias sociais (também conhecidas como fazendas de cliques), voltadas ao mercado de compra e venda de seguidores, curtidas, comentários e inscritos em mídias sociais como Instagram, Facebook, Youtube, TikTok, Kwai e Spotfy;
- plataformas para pequenos serviços de freelancing;
- plataformas para testes de usabilidade remota.

Parece ser comum, nesse mercado, a realização de trabalhos em múltiplas plataformas, de várias categorias. Parte significativa dos trabalhadores da Microworkers (n=342/477) declarou já ter trabalhado em outras plataformas, conforme evidenciado abaixo. No âmbito das fazendas de cliques brasileiras, as plataformas mais utilizadas foram Ganhar no Insta (atualmente nomeada Ganhar nas Redes) e Dizu:

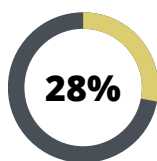
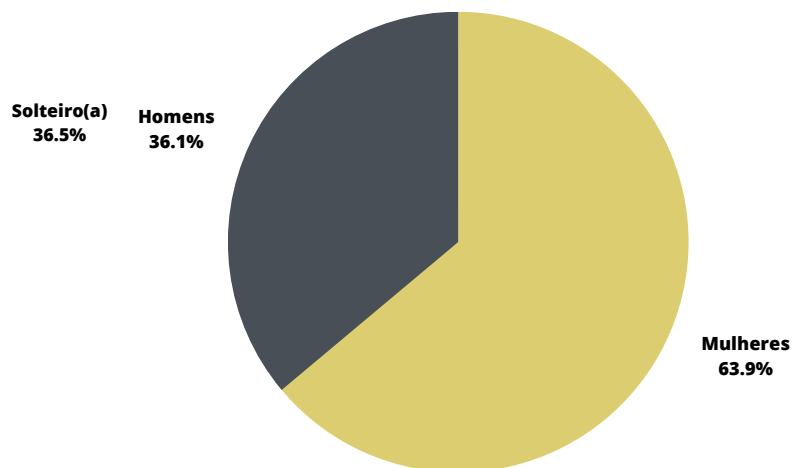
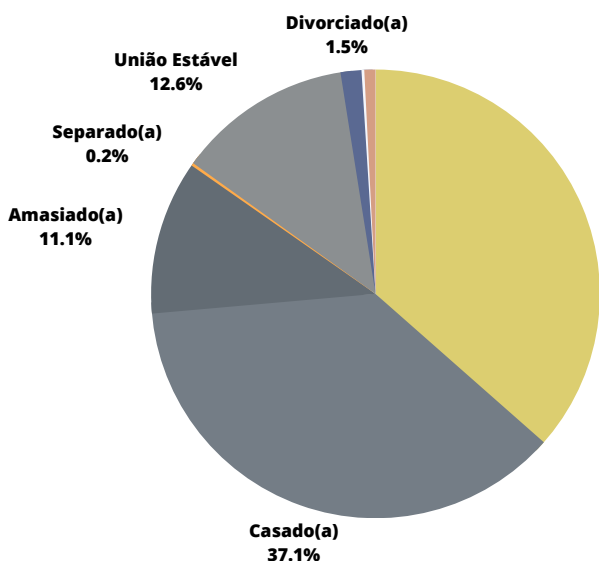
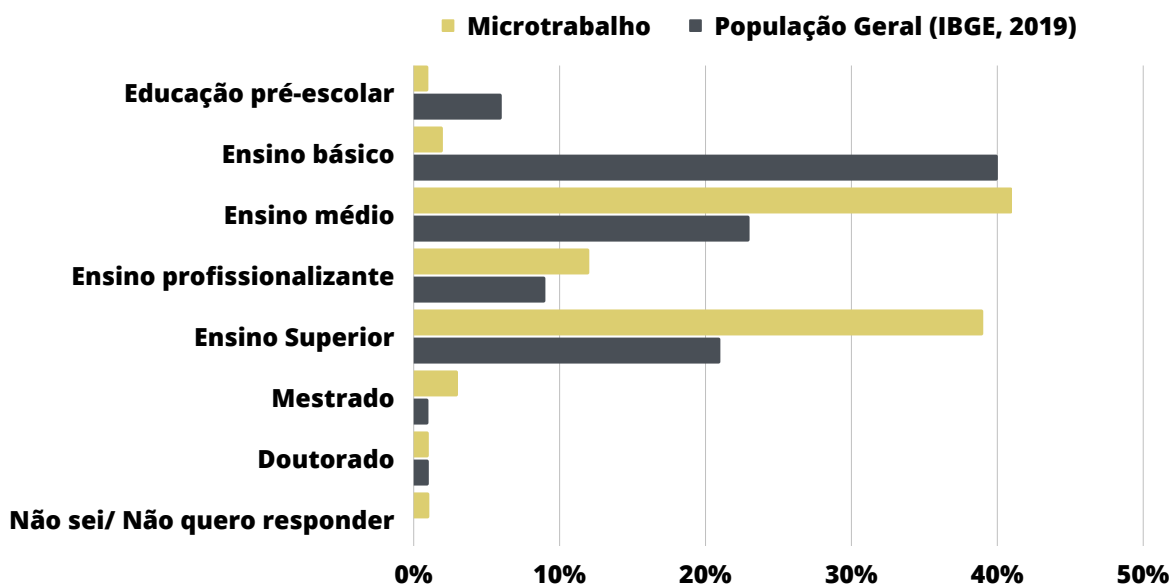


QUEM SÃO OS TRABALHADORES BRASILEIROS?

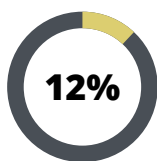
Os trabalhadores brasileiros são em sua maioria jovens, com idade entre 18 e 35 anos (70,6%), mulheres (63,9%) e casados, vivem com parceiros ou possuem união estável (60,8%). Os três estados brasileiros com maior presença de trabalhadores foram São Paulo (28,8%), Rio de Janeiro (12,6%) e Minas Gerais (9,7%). As taxas de escolarização dos trabalhadores foram também maiores que as médias da população brasileira.



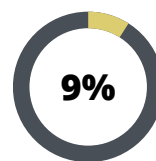
QUEM SÃO OS TRABALHADORES BRASILEIROS?



SÃO PAULO



RIO DE JANEIRO



MINAS GERAIS

REMUNERAÇÃO

33,5% dos trabalhadores tem como única fonte de renda as plataformas de microtrabalho

REMUNERAÇÃO



33,5% não têm outra fonte de renda e R\$9,36 é o valor ganho em média por hora nas plataformas de microtarefas.



31,9% trabalham 7 dias por semana nas plataformas.

R\$582,71 é a média de rendimentos mensais dos trabalhadores nas plataformas.

15h horas e 30 minutos é o tempo médio semanal dedicado à atividades remuneradas nas plataformas.

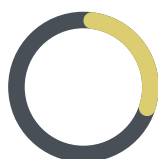
R\$1866 é o rendimento médio mensal dos trabalhadores, contando com todas suas fontes de renda, o equivalente a 1,41 salário mínimo no Brasil.

Segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE, 2022), o custo mensal estimado para uma única pessoa em cidades como Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte é superior a R\$5400.

REMUNERAÇÃO



38,8% estavam desempregados, sem atividade profissional ou na informalidade.



Quando perguntados sobre quanto esperavam receber no último mês, por tarefas realizadas nas plataformas, a média encontrada foi de R\$1669,12, quase três vezes menor que a remuneração real recebida.

O rendimento médio mensal geral dos trabalhadores (R\$1866) é 31,5% inferior ao rendimento da população geral (R\$2727).

Dentre os trabalhadores que atuam na formalidade, 40,5% trabalham em tempo parcial.

66% contam com uma quantidade mínima de dinheiro a ser obtida nas plataformas para o pagamento de suas contas.

POR QUE OS TRABALHADORES BUSCAM AS PLATAFORMAS?

Necessidade de dinheiro, flexibilidade de horários e preferência por trabalhar em casa são as principais motivações que levam os trabalhadores a realizarem microtarefas

Diante do aumento da precarização e informalização do trabalho, as plataformas se apresentam como meio alternativo de rendimentos. Além das plataformas de microtarefas, mais de 50% da amostra já realizou atividades relacionadas à vendas online, jogos de azar ou apostas esportivas, o que indica que o microtrabalho está inserido em um ecossistema mais amplo, direcionado a oferta da obtenção de renda extra na internet.

GÊNERO

Mulheres trabalham proporcionalmente mais que os homens nas plataformas de microtrabalho. Elas também ganham um pouco mais, pois entram com maior frequência nas plataformas e realizam tarefas em horários com melhor remuneração.

- 65,2% das mulheres trabalham de segunda a sexta-feira nas plataformas, contra 55,3% dos homens.
- 36,6% dos homens trabalham aos sábados e domingos, contra 35% das mulheres.
- Dentre os trabalhadores desempregados, 73,7% são mulheres.

- 67,9% das mulheres e 55,8% dos homens entram ao menos uma vez ao dia para buscar novas tarefas remuneradas nas plataformas.
- Enquanto a maior proporção dos homens (43,6%) realiza os trabalhos nas plataformas após o horário comercial (das 18h às 22h), 54,8% das mulheres costuma realizar os trabalhos entre às 14h e às 18h.

GEOPOLÍTICA DO MICROTRABALHO

Para situar o Brasil na geopolítica do microtrabalho, comparamos nossos dados com a pesquisa realizada em 2018 pela OIT, que abarcou 75 países.

- No estudo da OIT (2018), constatou-se que quase 70% dos trabalhadores da plataforma Microworkers eram homens. No caso dos brasileiros que trabalham nessa plataforma, essa relação é quase inversamente proporcional, com a maioria de mulheres.
- Em países em desenvolvimento, 1 em cada 5 trabalhadores são mulheres, porém no Brasil 3 em cada 5 são mulheres. Nesses países, o valor/hora pago em média é US\$4,43, contra US\$1,80 no Brasil.
- Em países em desenvolvimento, a proporção de trabalhadores casados (ou em união estável) é de 55%, contra 60,8% no Brasil.
- Globalmente, em média 43% dos trabalhadores possuíam filhos que viviam em suas casas. No Brasil, esse número chega a 53%. Em média, 57% dos trabalhadores possuem ao menos uma graduação completa, contra 44% em território nacional.
- Em âmbito global, 66% dos trabalhadores possuem algum tipo de plano/seguro privado de saúde, contra 31% no Brasil. Destaca-se, ainda, que 46% dos brasileiros mencionaram ter desistido de fazer algum tratamento médico, no último ano, em função da falta de dinheiro.
- No Brasil, dentre os trabalhadores que atuam na formalidade, 40,5% trabalham em tempo parcial. Em âmbito global, esse percentual é de 33%. Dentre os trabalhadores brasileiros que possuem outros trabalhos, além das plataformas, 72% se dedicam a empregos de alta qualificação, contra 65% em países da América Latina e Caribe, 61% em países da Ásia e do Pacífico, bem como 59% na Europa e Ásia Central, e menos de 20% na América do Norte.

QUAIS SÃO AS PIORES MICROTAREFAS?

Nas entrevistas realizadas, os trabalhadores mencionam que as "piores tarefas" seriam relacionadas à moderação de conteúdos violentos e pornográficos em mídias sociais. Tarefas caracterizadas como "estranhas" também entrariam no rol das piores tarefas.

Helena, 54 anos, por exemplo, nos relatou que trabalhara em um projeto voltado ao treinamento de dados de "robôs aspiradores de pó", para que o software identificasse e evitasse passar por cima de fezes de cachorros e gatos. As microtarefas, nesse sentido, consistiam em tirar "fotos de cocôs de tais animais" em variados ambientes domésticos. Alguns centavos de dólares eram pagos para cada foto enviada. A trabalhadora nos relatou que passara dois dias movendo as fezes de seu cachorro e chegou a tirar mais de 250 fotos em diferentes locais de sua residência.

Existem, sim, muitas tarefas estranhas, mas, como normalmente pagam um valor maior do que o normal, encaro como um mal necessário. Entre elas, tirar fotos de cocô de cachorro, avaliar sites pornográficos, avaliar o conteúdo pornográfico de imagens, gravar vídeos de você em determinadas condições (ambiente, luz, posicionamento etc.) (Angélica, 27, anos)

Na transcrição, quase fiquei louca, porque eles mandavam uns áudios com gritos, muito alto, com uns áudios muito loucos, com tempo. Na transcrição, teve um que desertei, [...] são muitas pessoas falando e você tem que transcrever tudo, as tosses, os espirros, tem algumas chaves, a pontuação também é muito cobrada. Chegava à noite eu estava muito irritada, não conseguia nem escutar minha voz (Renata, 32, anos).

QUAIS SÃO AS PIORES MICROTAREFAS?

Em tarefas de moderação de conteúdos violentos e pornográficos em mídias sociais, chama atenção nos relatos dos trabalhadores o custo psicológico de tais atividades e a falta de suporte por parte das plataformas. Revolta, incômodo, impotência e tristeza foram alguns dos sentimentos relatados pelos trabalhadores diante de tais trabalhos.

Eu trabalhava em um projeto do Facebook, tinha que verificar o anúncio, pra avaliar se tinha sangue, violência, abuso, se continha arma. Muitas vezes, peguei anúncio pesado. [...] Você precisa ter um psicológico forte pra trabalhar nisso. Você tinha que fazer tudo dentro de uma hora. Eles só te pagam o valor referente à hora. Eles falam que se você for ver e não conseguir terminar nem começa. Precisava de ter um apoio psicológico, um amparo. Uma mulher que conheci teve que fazer tratamento. É preciso tentar minimizar o impacto dos trabalhadores que ficam assistindo a mortes, pra tirar a imagem da cabeça da pessoa, porque ninguém consegue acostumar com isso. (Pedro, 23 anos).

Não dá para se sentir bem com isso, né? A gente sente nojo do ser humano, infelizmente! Pensar que esse tipo de ação vem de uma espécie como a sua, é horrível você ver como o ser humano é capaz de fazer esse tipo de coisa (Claudio, 54 anos).

Poderia ser desenvolvido alguma coisa no sentido de suporte psicológico para o profissional, especialmente para lidar com as emoções que a gente sente, esse turbilhão de emoções causado por esse tipo de trabalho (Higor, 31 anos).

QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS QUEIXAS DOS TRABALHADORES?

Para além do caráter repetitivo e por vezes sem sentido atribuído às atividades realizadas, as queixas se concentram nas assimetrias existentes entre os trabalhadores, os requisitantes das tarefas e as plataformas.

- **INCERTEZA e INSTABILIDADE:** as ofertas de tarefas nas plataformas são imprevisíveis e frequentemente não são claras as formas como são distribuídas. Como a maior parte das plataformas são sediadas no Norte Global, os trabalhadores queixam-se que a reposição de tarefas costuma ocorrer de acordo com os fusos-horários dos clientes-sede, o que coloca os brasileiros em desvantagem na realização de tarefas em projetos globais. Uma das alternativas para contornar essa desvantagem é passar a trabalhar no período da madrugada nos momentos onde ocorrem a reposição. Isso explica, provavelmente, porque 27,9% da amostra trabalha nas plataformas entre 22h e 01h da manhã e 9,4% trabalha entre 01h e 05h da manhã.
- **FALTA DE TRANSPARÊNCIA e INSEGURANÇA:** os processos de gerenciamento e controle sobre o trabalho não são claros. Precisamente, os trabalhadores se queixam sobre a nebulosidade das políticas de desligamentos (e bloqueio) e dos critérios de admissão em projetos, assim como de aprovação e rejeição das tarefas nas plataformas. 67,6% dos trabalhadores que tiveram microtarefas rejeitadas nas plataformas (e, portanto, que não foram remuneradas) alegam não terem tido nenhum retorno ou justificativa acerca dos motivos para tal rejeição. Claudia, 38 anos, que dedicava horas do seu dia ao microtrabalho, nos contou sobre sua experiência ao ser desligada repentinamente de um projeto em uma plataforma:

Depois que eu fui demitida [da plataforma], tive uma crise bem horrível, aí tive que procurar o psiquiatra e ele me medicou. [...] É revoltante, dói bastante, de repente você fica sem o seu trabalho e em meio a uma pandemia. Eu mandei vários e-mails quando fui demitida, mas não recebi nenhuma resposta. [...] Teve uma época que estava sem task para fazer, a não ser que você acordasse 3 ou 4 horas da manhã para fazer. Tenho uma conhecida que fez isso e ela ficou muito doente. Mas, assim mesmo, tem muita gente que faz, agora vai entrar abril e maio, quem acordar às 3 é que vai conseguir trabalhar (Cláudia, 38 anos).

QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS QUEIXAS DOS TRABALHADORES?

- **CANSAÇO e FALTA DE INTERAÇÃO:** os trabalhadores relatam que o caráter repetitivo das tarefas gera cansaço, que se intensifica pela falta de interação. Somente 22% dos trabalhadores participam de espaços de discussão, como grupos de Whatsapp, Telegram e Facebook. Dentre eles, 45,4% alegam que fazem parte desses grupos para conversar com outras pessoas que trabalham online. Compartilhar informações sobre tarefas criticadas por outros trabalhadores, queixar-se das plataformas e atualizar-se sobre tarefas disponíveis são outras motivações para participar de tais espaços.

Não é uma coisa agradável de se fazer, sentar na frente do computador e ficar por horas ali fazendo, é repetitivo demais, é muito cansativo. [...] Nesse trabalho de plataforma é só eu e meu quarto (Anderson, 54 anos)

Então existe os grupos de Whatsapp, o que não pode ter conforme as regras da plataforma. Mas é uma forma da gente se comunicar. Eu sinto que os grupos do Whatsapp geram um coletivismo ali dentro, mesmo sendo um grupo de trabalho, podemos nos comunicar sobre outras coisas (Andressa, 29 anos).

Nos grupos eu não sou de falar, porque eles falam demais, quando eu posso ajudar eu ajudo. O pessoal é remoto e a gente fica meio carente trabalhar com internet e a gente tem que interagir. Eu gosto de acompanhar, eu tenho três ou mais grupo, eu faço parte do da Appen, de um genérico também de remoto. Eu gosto de participar de grupo, porque é a forma de eu ter a experiência de outra pessoa que vai me ajudar em algo (Denise, 51 anos).

EXPLORANDO O MICROTRABALHO BRASILEIRO: TENDÊNCIAS E IMPLICAÇÕES

Produto de uma colaboração frutífera entre o grupo de pesquisa brasileiro LATRAPs e o grupo de pesquisa francês DiPLab, este relatório foi inspirado por uma série de projetos que conduzimos entre os anos de 2018 e 2022, na Europa e na América Latina. Essas pesquisas nos proporcionaram experiências metodológicas e conhecimentos prévios, as quais subsidiaram o presente estudo com trabalhadores brasileiros, tornando possível a identificação de resultados únicos.

Quando comparados com seus pares globalmente, os trabalhadores brasileiros no mercado de microtarefas são ligeiramente mais jovens, possuem níveis inferiores de escolaridade, porém se distinguem substancialmente por contarem com maior proporção de mulheres. Ao contrário das trabalhadoras mulheres estudadas anteriormente em outros países, as brasileiras desse mercado tendem a ganhar mais do que os homens, sobretudo porque dedicam mais tempo a essa atividade. Essa constatação se revela uma importante novidade. No futuro, objetivamos nos aprofundar sobre esse fenômeno, para compreendermos se trata-se de uma especificidade local ou se esses dados refletem tendências mais amplas no crescente mercado de microtarefas online.

O Brasil se sobressai em comparação a países do Norte Global, especialmente no que diz respeito ao lugar do microtrabalho na sociedade. Diante do aumento da flexibilização do trabalho, em uma economia que conta com 39 milhões de pessoas na informalidade (38,8% do mercado de trabalho), as plataformas de microtarefas se apresentam como uma alternativa de renda. Com efeito, o microtrabalho se torna um fenômeno cultural entre adultos urbanos, sobretudo entre as mulheres. Tal mercado se alinha a outras formas de trabalho em plataformas, como serviços de entregas e transporte, ao mesmo tempo em que representa um prolongamento do trabalho informal nas cidades.

EXPLORANDO O MICROTRABALHO BRASILEIRO: TENDÊNCIAS E IMPLICAÇÕES

O panorama observado hoje é produto de uma série de choques exógenos operados nos mercados internacionais, incluindo a pandemia da COVID-19 e suas subsequentes crises econômicas e geopolíticas. Tais eventos levaram um número crescente de indivíduos a recorrerem às plataformas de trabalho remoto como meio de obter dinheiro online, trabalhando em casa, sem enfrentar barreiras significativas. Contudo, a demanda por trabalho parece ter permanecido volátil e não tem crescido tão rápida quanto a oferta, o que fez com que o aumento da procura por microtrabalho tenha produzido a depreciação das remunerações nas plataformas.

Além disso, o surgimento de novos intermediários também contribuiu para remodelar esse cenário. Ao contrário do modelo “puro” de plataformas online como marketplaces, comumente difundido desde meados dos anos 2000, atualmente essas organizações se sofisticaram, logrando maior estabilidade ao selecionar cuidadosamente grupos específicos de trabalhadores, impondo-lhes acordos estritos de confidencialidade, mediante seus termos de serviço.

Embora esse relatório não tenha se aprofundado nessas estruturas organizacionais, é importante observar brevemente a crescente diversificação do setor, evidenciada pela presença de plataformas menores (locais), empresas terceirizadas (via Business Process Outsourcing) e estruturas complexas, multiestratificadas, que englobam várias organizações interrelacionadas com distintos papéis e especialidades como, por exemplo, fornecimento de software, recrutamento de trabalhadores, gestão de pagamentos, gestão tributária e suporte técnico. Esses novos atores econômicos competem ao lado das plataformas de trabalho online, cada um oferecendo especializações únicas para atender a subsetores, demandas e produtos específicos.

EXPLORANDO O MICROTRABALHO BRASILEIRO: TENDÊNCIAS E IMPLICAÇÕES

Esse relatório apresenta a ampla variedade dos trabalhos realizados nas plataformas de microtrabalho no Brasil. Nesse sentido, convergimos com as pesquisas realizadas no bojo do [Digilabour](#), acerca da expansão das [fazendas de cliques](#) em território nacional nos últimos anos. Rafael Grohmann e sua equipe lançaram luzes compreensivas sobre a estrutura desse mercado de trabalho, baseado em microtarefas repetitivas cuja finalidade consiste em impulsionar a popularidade de conteúdos e perfis em mídias sociais. Além disso, destaca-se também o trabalho realizado para alimentar o desenvolvimento da Inteligência Artificial (IA), que depende substancialmente do trabalho humano para treinar e aperfeiçoar seus algoritmos, apesar de suas promessas centradas na automatização de processos e negócios. O surgimento recente da chamada IA generativa e o sucesso de modelos de linguagem como o ChatGPT exigem dados específicos, concernentes a variados países e línguas. A necessidade do fornecimento de exemplos e inputs para esses modelos de linguagem é um dos principais impulsionadores da demanda por microtarefas no Brasil. Relembremos que GPT significa Generative Pre-trained Transformer, portanto se refere a algoritmos que geram conteúdos após serem "treinados" por humanos; e os trabalhadores do mercado de microtarefas desempenham um papel fundamental nesse desenvolvimento.

"Treinadores", "anotadores" ou "trabalhadores de dados", aos quais nos referimos comumente na literatura como "microtrabalhadores", desempenham um papel fundamental no desenvolvimento dessa nova geração de soluções digitais. Infelizmente, suas contribuições passam despercebidas e eles mesmos por vezes não reconhecem a importância de seus trabalhos. As tarefas que esses trabalhadores realizam podem parecer eventualmente simples, como parafrasear uma sentença ou oração, transcrever uma conversa ou fornecer palavras para descrever uma imagem. No entanto, muitas vezes eles têm um alto nível de escolaridade e desenvolvem novas habilidades online, seja ao realizar tarefas mais rapidamente, seja as executando com maior eficácia.

EXPLORANDO O MICROTRABALHO BRASILEIRO: TENDÊNCIAS E IMPLICAÇÕES

Todos os elementos destacados estão relacionados aos esforços em curso para regular a tecnologia desenvolvida em diferentes continentes. As tentativas de regulamentar o trabalho por aplicativo e a IA, tanto no Brasil como na Europa, foram recebidas pela opinião pública como etapas necessárias para compatibilizar o desenvolvimento tecnológico com valores humanos, necessidades sociais e o bem-estar coletivo. Contudo, esses esforços regulatórios em grande parte ignoraram os papéis vitais desempenhados pelos “microtrabalhadores” no desenvolvimento da IA e sua centralidade no âmbito da economia de plataformas.

Ao pesquisarmos o microtrabalho, objetivamos trazer em primeiro plano a presença e condições de trabalho desses trabalhadores no Brasil. Esperamos auxiliar os formuladores de políticas locais a compreenderem de modo mais profundo essa forma de trabalho, que emerge em meio a intrincada teia de dependências econômicas e políticas na qual está inserida. As plataformas de microtarefas permitem que empresas de tecnologia do Norte Global se sirvam das habilidades dos trabalhadores para treinar suas soluções tecnológicas. No entanto, os benefícios derivados desse arranjo são direcionados predominantemente para países mais desenvolvidos, enquanto países periféricos, como o Brasil, deixam de arrecadar mais impostos, bem como não conseguem desenvolver infraestrutura correlata local e tampouco fornecem políticas adicionais de proteção social aos seus trabalhadores.

Dado que o microtrabalho no Brasil está intimamente ligado a amplas cadeias de suprimentos de dados globais – conectando, por exemplo, apartamentos nos arredores de São Paulo a centros de dados na Califórnia ou na Irlanda –, parece evidente que a regulamentação efetiva da IA e do trabalho informal em plataformas não pode ser alcançada sem que sejam abordadas e reguladas essas complexas dependências globais.

EXPLORANDO O MICROTRABALHO BRASILEIRO: TENDÊNCIAS E IMPLICAÇÕES

Antes de concluir nossas considerações, devemos ainda abordar uma questão terminológica importante: o uso do termo "microtrabalhadores" para caracterizar os trabalhadores envolvidos no mercado online de microtarefas. É fundamental destacar que essa terminologia ocasionalmente coincide com a nomenclatura comercial empregada por certas plataformas, sugerindo se tratar de atribuições menores, que exigiriam supostamente baixa qualificação. Tal interpretação do trabalho tem chamado a atenção na literatura e gerado apreensão nos círculos acadêmicos e especializados, devido às implicações potenciais que carrega. Nesse sentido, alguns de nossos colegas brasileiros, como [Ludmila Costhek Abílio](#) e [Rafael Grohmann](#), têm enfatizado a necessidade de irmos além dessa definição.

Aqui, faz-se necessário retornar às origens do termo "microtrabalho" e suas implicações políticas. O conceito, que ganhou popularidade no final dos anos 2000 e início dos anos 2010, foi inicialmente cunhado com base no "microcrédito", uma abordagem econômica que visa proporcionar inclusão financeira a populações marginalizadas e desassistidas sem acesso a serviços bancários. A ideia de que plataformas de trabalho orientadas à produção de dados poderiam oferecer uma oportunidade semelhante, dessa vez em termos de trabalho, foi então apresentada, por vezes com otimismo ingênuo e outras vezes com um toque de ironia.

A controvérsia em torno desse termo não decorre de seu potencial para desvalorizar o trabalho ao minimizá-lo. Pelo contrário, está relacionada à promessa não cumprida de desenvolvimento, que sugere indiretamente a difusão de uma ideologia de livre mercado com traços de colonialismo. Embora tenhamos escolhido intitular este relatório de "Microtrabalho no Brasil", em consonância com a literatura científica existente (à qual também contribuímos), reconhecemos as complicações que essa escolha linguística acarreta.

EXPLORANDO O MICROTRABALHO BRASILEIRO: TENDÊNCIAS E IMPLICAÇÕES

Portanto, estamos ativamente engajados em diálogos envolvendo vozes proeminentes de países em desenvolvimento, para desenvolvermos novas categorias analíticas que apreendam com precisão esse fenômeno. Esses novos conceitos provavelmente surgirão de um processo dialético entre círculos acadêmicos e ativistas. Estes últimos têm demonstrado uma notável adaptabilidade na escolha de operadores para organizar suas lutas pelo reconhecimento de seus trabalhos. Sejam chamados de "anotadores de dados", "analistas de informações", "revisores de IA", "moderadores" ou "especialistas terceirizados" (terminologias já utilizadas), todos eles pertencem a uma categoria crescente de trabalhadores, engendrada nos modos de produção contemporâneos. Compreender suas vivências é fundamental para apreendermos as transformações operadas em nosso trabalho, tanto em sua natureza intrínseca quanto em seu significado mais amplo.

INDICAÇÕES DE LEITURAS

Abaixo, compartilhamos referências bibliográficas que analisam o microtrabalho no Brasil e no mundo,

BERG, Janine; FURRER, Marianne; HARMON, Ellie; RANI, Uma; SILBERMAN Six. **Digital labour platforms and the future of work: towards decent work in the on-line world.** Geneva: International Labour Office, 2018.

CASILLI, Antonio A. **Esperando a los robôs: investigación sobre el trabajo del clic.** Santiago, Chile, LOM Editores, 2022.

GROHMANN, Rafael; ARAÚJO, Willian F. **Beyond Mechanical Turk: the work of Brazilians on global AI platforms.** In: VERDEGEM, Pieter. AI for everyone? Critical perspectives. London: University of Westminster Press, 2021. p. 247-266.,

GROHMANN, Rafael; PEREIRA, Gabriel; GUERRA, Abel; ABILIO, Ludmila Costhek; MORESCHI, Bruno; JURNO, Amanda. **Platform scams: Brazilian workers' experiences of dishonest and uncertain algorithmic management.** New Media & Society, v. 24, n. 7, p. 01-30, 2022.

GROHMANN, Rafael; AQUINO, Maria Clara; RODRIGUES, Alison; MATOS, Évilin; GOVARI, Caroline; AMARAL, Adriana. **Click farm platforms: An updating of informal work in Brazil and Colombia.** Work Organisation, Labour & Globalisation, v. 16, n. 02, p. 07-20, 2022.

KALIL, Renan B. **Capitalismo de plataforma e Direito do Trabalho: crowdwork e trabalho sob demanda por meio de aplicativos,** 366f. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Direito do Trabalho e da Seguridade Social, Universidade de São Paulo, 2019.

MORESCHI, Bruno; PEREIRA, Gabriel; COZMAN, Fabio G. **The Brazilian workers in Amazon Mechanical Turk: dreams and realities of ghost workers.** Contracampo: Brazilian Journal of Communication, v. 39, n. 1, p. 44-64, 2020.

TUBARO, Paola; CASILLI, Antonio; COVILLE, Marion. **The trainer, the verifier, the imitator: three ways in which human platform workers support artificial intelligence.** Big Data & Society.

ROSENFIEL, Cinara; Mossi, Thays Wolfarth. **Trabalho decente no capitalismo contemporâneo: dignidade e reconhecimento no microtrabalho por plataformas.** Sociedade e Estado, v. 35, n. 03, p. 741-764, 2020.

VIANA BRAZ, Matheus. **Heteromação e microtrabalho no Brasil.** Sociologias, v. 23, n. 57, p. 134-172, 2021.

VIANA BRAZ, Matheus; MENDES, Thiago Casemiro; FERREIRA, Yasmin Alexandre. **Ideologia gerencialista e plataformas de treinamentos de dados para Inteligência Artificial (IA): condições de trabalho e saúde dos trabalhadores no Brasil.** Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde, v. 16, n. 4, p. 759-784, 2022.

