

# REFLEXÕES SOBRE TRABALHO IMATERIAL E PRECARIZAÇÃO NA ATIVIDADE DE TELEOPERADORES E PROGRAMADORES DE SOFTWARES

Resultado de investigação finalizada.

GT 18 - Reestructuración productiva, trabajo y dominación social.

Dímitre Sampaio Moita – Estudante do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Ceará.

Verônica Siqueira Araújo – Estudante do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Ceará.

Cássio Adriano Braz de Aquino – Professor do Departamento de Psicologia da Universidade Federal do Ceará.

## RESUMO

O estudo proposto é resultado de pesquisa empreendida no Curso de Psicologia da Universidade Federal do Ceará, tendo como principais referentes teóricos a Psicologia Social do Trabalho e a Sociologia do Trabalho. Através de análise bibliográfica buscamos avaliar os possíveis significados da revolução das TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação. Para tanto empreendemos uma breve avaliação do conceito de trabalho imaterial, abordando-o à luz do capitalismo cognitivo e do informacionalismo. A crítica destes posicionamentos é apresentada através de autores que constataam a precariedade presente na realidade de trabalhadores imateriais como teleoperadores e programadores de *softwares*.

**Palavras-chave:** Trabalho imaterial; Infoproletariado; Precarização Laboral.

## O imaterial no centro da discussão

Reconhecemos com Banerjee (2006) que “a altamente produtiva indústria da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) dividiu bruscamente as opiniões entre aqueles que acreditam que ela representa uma transformação radical na ordem capitalista e aqueles que acreditam que ela é mais do mesmo” (p. 199, tradução nossa). De um lado estão os que defendem o surgimento de um novo modo de produção, que tem o conhecimento como personagem central da geração de valor, do outro, aqueles que afirmam que o sistema de capital não teria sofrido mudanças tão substanciais, nem que o industrialismo teria encontrado seu ponto de superação.

As transformações econômicas que se dão em paralelo e com a revolução das tecnologias da informação são fundamentais à compreensão do surgimento do infoproletariado ou cibertariado. Do ponto de vista da produção, há a automatização de um grande número de processos produtivos e o surgimento de novos modelos de organização do trabalho; do ponto de vista do mercado de trabalho, observa-se o crescimento do número de empregos no terceiro setor da economia – deslocamento na estrutura ocupacional que é acompanhado pela retração das vagas no setor industrial (HARVEY, 1998). Além disso, o funcionamento em escala global das atividades produtivas, a concorrência em rede a que estão submetidas as empresas a partir do último quartel do século XX e o crescimento da importância da informação dentro do processo produtivo, evidenciam, senão o surgimento de um novo modelo de produção, a complexificação, sob os mesmos paradigmas, do sistema vigente.

É a partir dessa conformação que o trabalho imaterial vai ocupar um lugar central nas discussões sociológicas e da economia política. Gorz (2005) ressalta que o tipo de trabalho que produz

informação com base em informação, ameaça as principais categorias da economia política tradicional (não somente de Marx, mas, também de Ricardo e Smith), tais como trabalho, valor e capital.

### Capitalismo cognitivo e informacionalismo

As discussões sobre trabalho, conhecimento, valor e capital na atualidade remetem constantemente à análise de Marx destes conceitos em seus *Grundrisse*. Entre outros temas, o filósofo alemão discorre sobre a relação entre trabalho e conhecimento para a geração de valor no capitalismo de seu tempo, antecipando o desenvolvimento da exploração do que ele chamou de *general intellect*, “[...] atitudes gerais do espírito – faculdade de linguagem, disposição à aprendizagem, capacidade de abstração e de criar conexões, acesso à auto-reflexão” (BLONDEAU, 2004, p. 34). O contexto de uma economia baseada na difusão e no papel motor do saber como potência produtiva ocasionaria a crise da lei do valor fundada no tempo de trabalho. Além disso, o capitalismo alcançaria um processo ulterior de subsunção do trabalho ao capital. Para além da subsunção real, lograda pela decomposição do trabalho como meio para o esvaziamento da sua dimensão cognitiva, a valoração das capacidades cognitivas e relacionais do ser humano seria o estágio último do processo de expropriação do trabalho.

Segundo colaboradores da revista francesa de ciências humanas *Multitudes* e economistas italianos da escola do capitalismo cognitivo, vivemos exatamente este último estágio do desenvolvimento capitalista, em que há a valoração das capacidades cognitivas e relacionais dos indivíduos. Fumagalli (2010), uma entre os vários defensores do capitalismo cognitivo, afirma que a locução foi escolhida justamente para exprimir as noções de continuidade e descontinuidade presentes na tese.

O termo cognitivo refere-se não somente à fonte da produção e acumulação capitalista, refere-se também à natureza do trabalho agora desempenhado e à geração de propriedade (VERCELLONE, 2009).

Do mesmo lado neste debate, identificamos Castells (1999; 2004) e os autores da emblemática obra científica/literária *Império* Hardt e Negri (2003). Partindo de uma tradição teórica distinta (os postulantes do capitalismo cognitivo se enquadram mais na tradição marxiana), chegam à mesma conclusão de superação do industrialismo e propõem a compreensão do novo paradigma de produção sob a lógica do informacionalismo: “Hoje toda atividade econômica tende a cair sob o domínio da economia da informação, e a ser qualitativamente transformada por ela” (HARDT; NEGRI, 2003, p. 308).

Em ambos os casos, seja quando se trata de Capitalismo Cognitivo ou de informacionalismo, admite-se a tendência à hegemonia do trabalho imaterial diante das outras formas de trabalho.

A hegemonia do trabalho imaterial não significa que se queira generalizar a idéia da imaterialidade em toda a produção, e nem mesmo assumir que o imaterial é predominante sob o ponto de vista quantitativo no mundo do trabalho. O que pode ser afirmado é que o trabalho imaterial tem imposto uma *tendência* a outras formas de trabalho e à própria sociedade, de certo modo comparável à hegemonia do trabalho industrial há cerca de 150 anos, mesmo que concentrado naquela época em uma pequena parte do globo. (COCCO; VILARIM, 2009, p. 175).

Hardt e Negri (2003) exemplificam essa tendência através do sistema toyotista de produção, que para eles, baseia-se na inversão da lógica de comunicação fordista entre consumo e produção. O modelo de produção de Ford fiava-se numa demanda garantida para suas mercadorias padronizadas, prescindindo de uma maior comunicação entre a fábrica e o mercado consumidor. Não que a

comunicação não existisse, mas que ela funcionava de forma restrita e lenta, já que as mudanças do mercado esbarravam na rigidez da estrutura organizacional e de planejamento. No toyotismo, o planejamento é orientado pela comunicação com o mercado, “as fábricas mantêm estoque zero, e as mercadorias produzidas na medida exata, de acordo com a demanda atual dos mercados, constante e imediatamente” (HARDT; NEGRI, 2003, p. 311).

No entanto, não é esta tendência de transformação do trabalho industrial o alvo da discussão, mas a noção de trabalho imaterial em si. Este pode ser compreendido, do ponto de vista de seu conteúdo, como o trabalho “que produz um bem imaterial, como serviço, produto cultural, conhecimento ou comunicação” (HARDT; NEGRI, 2003, p. 311). Do ponto de vista da forma, é um tipo de trabalho que exige implicação da subjetividade, fundamentada sobremaneira nas capacidades de comunicação e afeto. Essas capacidades dividem o trabalho imaterial em duas dimensões primordiais: de trabalho abstrato – com a informatização, o computador transforma-se em ferramenta universal, homogeneizando as práticas concretas de trabalho nos diversos setores de produção; e de trabalho afetivo.

Assim, retomando o caminho até aqui trilhado, é possível distinguir três tipos de trabalho imaterial: a) o do setor industrial que incorporou tecnologias da informação e encara a produção de bens duráveis como um serviço; b) o trabalho de tarefas analíticas e simbólicas, ligado ao uso das faculdades cognitivas de inteligência e criatividade (GORZ, 2005); e c) o trabalho afetivo, que exige contato humano virtual ou real e é comum nos serviços de saúde e na indústria do entretenimento. É preciso reconhecer que algumas formas de trabalho estão situadas na interseção entre os tipos acima descritos. No entanto, a categoria visada neste trabalho, está mais identificada com o tipo de trabalho analítico-simbólico descrito no segundo item.

O trabalho imaterial é considerado um trabalho vivo por envolver a subjetividade do trabalhador: “Tal como é percebido hoje, o trabalho imaterial resgata e justifica a utilização do conceito de Marx de um ‘trabalho vivo’, uma faculdade humana que todos nós possuímos para constituir o mundo e criar vida social” (COCCO; VILARIM, 2009, p. 175). E por ser vivo, este trabalho estaria livre das investidas do capital de simplificá-lo com o fim de sua subsunção. Além disso, por sua produtividade estar centrada na lógica da comunicação, o trabalho imaterial implica um tipo de cooperação social diferente da imposta pelo arranjo de produção do capitalismo industrial. Não é a cooperação de um trabalho primeiramente decomposto e a seguir integrado pelo esforço capitalista, mas uma cooperação relacionada à própria necessidade de desenvolver ou aprimorar produções coletivas.

O conceito de trabalho imaterial está ancorado no papel do saber dentro do atual processo produtivo. Se considerarmos o trabalho do ponto de vista ontológico, como a unidade indissociável entre pensamento e ação essencial ao processo de hominização, deve-se reconhecer que o conhecimento sempre esteve presente na produção. No capitalismo da primeira revolução industrial e na organização de Taylor e Ford há a tentativa de esvaziamento dessa dimensão cognitiva do trabalho, o conhecimento está materializado no capital fixo representado por máquinas, instalações e processos (do qual o homem é mero acessório). No modelo informacional, em trabalhos como, por exemplo, o de desenvolvimento de *softwares*, o conhecimento desempenha um novo papel,

[...] hoje a capitalização do conhecimento se detém em uma nova fronteira. Todo conhecimento passível de formalização pode ser abstraído de seu suporte material e humano, multiplicado quase sem custos na forma de *software* e utilizado ilimitadamente em máquinas que seguem um padrão universal. (GORZ, 2005, p. 10).

Lazzarato e Negri (2001) dialogam com os *Grundrisse* de Marx em busca da compreensão das consequências dessa estrutura produtiva. Demonstrando através de excertos daquele texto a realização das intuições marxianas quanto ao desenvolvimento do capitalismo. Para Marx, com o desenvolvimento da grande indústria, o papel do trabalho deixa de ser o de produção da mercadoria em si, e passa à condição de vigilância e regulamentação da produção. O resultado é o enfraquecimento da noção de valor a partir da expropriação do tempo. O trabalho imediato não é responsável pelo produto, mas a atividade social combinada que o é.

Assim, o desenvolvimento do capitalismo acompanha o movimento em que a criação da riqueza real está cada vez menos relacionada com o tempo de trabalho e a quantidade de trabalho empregado, mas com a potência dos agentes colocados em ação no processo. Esta potência é o resultado do estado geral da ciência e do progresso da tecnologia em determinado contexto, o que podemos resumir, seguindo Marx, como *general intellect*.

A exploração do *general intellect* transforma também o modelo de capital deste capitalismo avançado. Consente-se que os trabalhadores compõem o capital fixo das empresas a partir do momento em que a produção mobiliza bem mais que o tempo dos trabalhadores, mas, suas capacidades cognitivas e afetivas.

Inteligência, criatividade e saber são capacidades fundamentalmente humanas que estão no núcleo do que Gorz (2005) conceitua como capital humano.

Aqui, é necessário esclarecer uma diferença apontada por este autor que evidencia um possível significado da revolução das tecnologias da informação, a distinção entre conhecimento e saber. Enquanto os conhecimentos são conteúdos formalizados (impossíveis de serem mensurados ou comparados entre si), os saberes são experiências e práticas tornadas intuitivas. Se o capitalismo cognitivo tem no centro da produção de riqueza as capacidades humanas, como os saberes, é somente através da formalização destas potencialidades que ele consegue gerar mercadorias. O trabalho imaterial é, por princípio, trabalho vivo e, sobretudo nas tecnologias da informação e comunicação, está relacionado com a cooperação e a inovação. Assim, a história mostra que é muitas vezes através do constrangimento dessa propriedade intelectual coletiva, do trabalho social, que o capitalismo logra a geração de *commodities*.

Esse é o paradoxo presente na relação capital/trabalho no capitalismo informacional. Como aponta Vercellone (2009, p. 32, tradução nossa), “tais contradições se manifestam tanto ao nível da relação capital/trabalho quanto do antagonismo, que está se tornando cada vez mais intenso, entre o caráter social da produção e o caráter privado da apropriação”. A produção de *softwares* ilustra o caso. Um programa é elaborado para atender necessidades específicas dos usuários e, uma vez compartilhado, pode ser aprimorado conforme as experiências destes. É o que acontece com os programas de código aberto de *copyleft*, anteriormente citados. Após pouco tempo que estão disponíveis na rede, surgem versões e pacotes de aprimoramento distribuídos livremente. O recurso do capital para gerar mercadorias sobre esse produto é o controle de acesso, seja através de meios jurídicos tais como licenças, direitos autorais, certificados e contratos, ou através de monopólio.

É essa natureza da produção do conhecimento (a fonte central de produtividade do novo capitalismo) que leva os autores a interpretarem a revolução das tecnologias da informação como um possível princípio de comunismo ou de uma economia da abundância. A despeito do esforço capitalista em restringir o acesso ao conhecimento, produto do trabalho social, ele é originalmente geral e comum, e quando dividido não se subtrai, mas lança as condições para sua multiplicação. “Na expressão de suas próprias energias criativas, o trabalho imaterial parece, dessa forma, fornecer o potencial de um tipo de comunismo espontâneo e elementar” (HARDT; NEGRI, 2003, p. 315). Claro está que essa economia da abundância não é uma realidade, mas uma perspectiva aberta pelo trabalho imaterial para o futuro.

## **A face degradada do trabalho informacional**

Do lado oposto dessa discussão, ainda segundo a dissidência apontada por Banerjee (2006), estão os que afirmam que a revolução da TIC não é mais do que o mesmo modelo capitalista de expropriação e degradação do trabalho. Fundamentam suas teorias na crítica dos postulados acima apresentados, sobretudo nas críticas a) do trabalho imaterial, b) da superação da degradação do trabalho através da tecnologia e c) da economia da abundância ou comunismo de interstícios.

Lessa (2001) apresenta avaliação detalhada do conceito de trabalho imaterial sob a luz da teoria marxiana e afirma ser o neo-marxismo de Hardt, Negri, Lazzarato, Cocco e Gorz um equívoco teórico. Segundo ele, as categorias centrais da análise do capitalismo construídas por Marx permanecem úteis à compreensão do desenvolvimento presente. Santos (2001) aponta que o conceito de trabalho imaterial deriva da má interpretação do conceito de trabalho intelectual ou espiritual. Este seria resultado da dissociação empreendida pelo capital entre o trabalho “do cérebro” e o trabalho “das mãos”. No entanto, planejamento e atividade em si, são dimensões ontológicas fundantes do trabalho, por isso, indissociáveis. Apostar num tipo de trabalho somente intelectual é alijar o conceito de trabalho da capacidade de avaliação do caráter hominizante dessa atividade – uma incoerência teórica grave para autores que se remetem à tradição marxiana. O restante das críticas perpassa a discussão aprofundada da teoria de Marx, e estão oportunamente resumidas por Lessa (2001, p. 141):

Em suma, a tese do "trabalho imaterial" de Negri, Hardt e Lazzarato: 1) cancela o trabalho intercâmbio orgânico com a natureza como categoria fundante do mundo dos homens; 2) substitui as lutas de classe pela "motivação" de "participação" que "se faz amor para o tempo"; 3) postula a "reconciliação entre capital e trabalho". Cancela a contradição capital/trabalho e a substitui pela identidade entre "capital social" e "trabalho imaterial", entre "empresário político" e "trabalhador social"; 4) "amplia" o conceito de classe e abole a centralidade operária na luta pelo socialismo. Todos os indivíduos, rigorosamente todos, são agora igualmente "produtivos"; 5) "desdramatiza" o conceito de revolução: é a continuidade do desenvolvimento capitalista que faz emergir a "nova subjetividade". Ela impõe a hegemonia do "trabalho imaterial" e, desta forma, efetiva a transição, a partir dos "interstícios" do capital, para o "comunismo".

A segunda crítica relaciona-se com o medo do desemprego tecnológico, que pode ser observado no mercado de trabalho desde os princípios da revolução industrial. Crítica essa não compactuada por Castells (1999) que justifica que as atividades eliminadas no setor industrial pelo incremento tecnológico são compensadas, do ponto de vista macro-econômico, pelos empregos que esta mesma tecnologia gera no setor de serviços. Mas, além disso, refere-se ao lugar ocupado pelo homem no processo produtivo, a partir da divisão capitalista entre atividades de execução e de concepção, que foi de coadjuvante da capacidade produtiva das máquinas. Braga (2009) aponta que esse “otimismo tecnológico” aplacaria a dominação burocrática da empresa capitalista, dirimindo a distinção entre os que pensam a produção e os que produzem. Em muitas atividades ligadas às tecnologias da informação e comunicação isso não é mais que uma falácia, como veremos adiante.

Além disso, o desenvolvimento das TIC impulsionaria as economias a um comunismo de interstícios, ou seja, as contradições inerentes ao capitalismo seriam resolvidas não pela dinâmica da luta de classes, mas pelo trabalho imaterial cooperativo, comunicativo e afetivo (NEGRI; LAZZARATO, 2001), e pela expansão do uso da robótica dentro do processo de produção. Quanto a isto Braga (2004, p. 53) afirma que

[...] é importante não esquecermos que, se existem mudanças no conteúdo do trabalho, o trabalho associado à difusão do paradigma sócio-técnico cognitivista é trabalho de tipo capitalista, isto é, determinado formal e concretamente pela exploração da força de trabalho objetivando a valorização do capital.

Em outras palavras, a alta produtividade das TIC seria a nova corporificação do velho sistema de capital. Outro argumento que ilustra essa conclusão é a pesquisa sobre a organização e as condições de trabalho de diversos grupos que compõem a periferia do trabalho imaterial digital. Se muitos autores do informacionalismo e do capitalismo cognitivo utilizam com profusão a programação de *softwares* como exemplo para suas teses, os autores que constroem as críticas dessas teorias tem como referente maior o trabalho dos teleoperadores nas Centrais de Teleatividades (CTAs). No entanto, como veremos adiante, há também pesquisas que evidenciam a precariedade do trabalho dos programadores de *software*.

### **O proletariado informacional**

No bojo dessa discussão os termos infoproletariado (ANTUNES; BRAGA, 2009) e cibertariado (HUWS, 2009) são cunhados para indicar tanto a novidade das características dessa classe de trabalhadores quanto a velha condição proletária de exploração engendrada pelo capital. Os termos não são completamente assemelhados, uma vez que o utilizado por Antunes e Braga (2009) não goza do rigor metodológico do conceito apresentado por Ursula Huws (2009). Enquanto o infoproletariado é um termo para designar todo o grupo dos trabalhadores que experimentam a alienação do trabalho informacional, o conceito de cibertariado surge do questionamento de como caracterizar, a partir do conceito de classe social de Marx, o conjunto dos trabalhadores da tecnologia da informação e comunicação, observando “[...] a tensão entre classe enquanto termo analítico (posição de classe objetiva), e enquanto um aspecto de identidade pessoal (posição de classe subjetiva)” (HUWS, 2009, p. 39).

Os estudos sobre os trabalhadores de escritório das décadas de 1960-1970 são os pontos de partida da autora para a construção de um conceito que permita a análise da posição desses trabalhadores tanto em relação ao mercado de que participam quanto aos mercados de outros países. A complexidade na estrutura das corporações, agora transnacionais, não permite enquadrar os trabalhadores em classes segundo a classificação setorial de seu empregador (como acontece com os sindicatos, por exemplo), ou sequer segundo a natureza de suas ocupações (as tarefas que realizam em seu processo de trabalho). Nem a relação com os meios de produção, nem a divisão social do trabalho ou a renda relativa dos trabalhadores são, segundo Huws (2009), categorias confiáveis para a classificação. A tendência de deslocamento geográfico das atividades mostra a necessidade de comparar os trabalhadores, suas condições de trabalho e seus vencimentos em escala global, dentro dos próprios países e entre as diversas regiões. Além disso, contribui para a formalização do conceito de cibertariado, o *status* ocupado pelos trabalhadores dentro de sua cultura<sup>1</sup>.

A flexibilidade espacial da produção na empresa neoliberal, vista pelos autores do informacionalismo como fator de libertação do trabalho e passagem ao paradigma de produção em rede, é o referencial básico para a composição da classe.

Eu uso o termo “cybertariado” para descrever trabalhadores que estão empregados em tarefas que envolvem o processamento de informação em negócios que têm o potencial de serem realocados, ou já o foram. Em alguns

<sup>1</sup> A categoria *status* inclui fatores como etnicidade, religião, linguagem, cor da pele ou casta. Afasta-se um pouco do debate marxiano e confere um sentido weberiano à análise de Huws (2009).

casos, foram negócios que foram encarados formalmente como tarefas “boas” para trabalhadores altamente educados (por exemplo, trabalhadores de tecnologia da informação no setor público), mas que deterioraram rapidamente quando se tornaram sujeitos desses processos de globalização. Estes trabalhadores estão se tornando tipicamente mais e mais intercambiáveis, quando perícias e processos se tornam mais estandardizados. Isso corrói sua posição de barganha e torna seu trabalho mais precário. (HUWS, 2007).

Quando a realocação ocorre coloca os trabalhadores, se convidados a acompanhar o processo produtivo, diante da decisão de migrarem ou não. É o caso da mão-de-obra com maiores qualificações, exemplificado por engenheiros e programadores asiáticos (sobretudo indianos) que acompanham o fluxo de produção para países do Ocidente como Estados Unidos, Inglaterra e Alemanha durante a década de 1990. No entanto, nem sempre a realocação acontece, ainda assim, a possibilidade atua como fator disciplinador dos trabalhadores no ambiente de trabalho.

No que se refere à organização do trabalho nessas atividades, o que se observa é a taylorização do trabalho informacional (CASTILLO, 2009). Braga (2009) aponta o infotaylorismo, a partir da análise do trabalho nas CTAs, como contratempo das promessas do informacionalismo. Já Castillo (2009) sustenta essa conclusão a partir dos estudos sobre a divisão do trabalho nas “fábricas de softwares”, sobretudo devido à aplicação de normas de qualidade como a da *International Organization for Standardization* (ISO) e a *Capability Maturity Model Integration* (CMMI).

### **A atividade dos teleoperadores**

O processo de privatização das estatais de telecomunicações ocorrido no Brasil na segunda metade da década de 1990 acompanhou a popularização do acesso às linhas telefônicas e outros serviços relacionados, tais como a telefonia móvel, a internet e as televisões a cabo. Na esteira desse desenvolvimento, surgiram as empresas que oferecem serviços de venda ou atendimento ao cliente através de teleatendimento. Essas empresas seguem a tendência da economia mundial de terceirização dos serviços.

O trabalhador que compõem a base da produção desses serviços é o teleoperador, cuja atividade está definida na Norma Regulamentadora Nº 17 do Ministério do Trabalho e Emprego nos seguintes termos:

Entende-se como trabalho de teleatendimento/telemarketing aquele cuja comunicação com interlocutores clientes e usuários é realizada à distância por intermédio da voz e/ou mensagens eletrônicas, com a utilização simultânea de equipamentos de audição/escuta e fala telefônica e sistemas informatizados ou manuais de processamento de dados. (BRASIL, 2007).

No mercado brasileiro, a indústria do telemarketing apresenta um crescimento vertiginoso, tendo triplicado seu tamanho entre os anos de 2003-09 (OLIVEIRA, 2009). Sua grande capacidade de geração de empregos a partir de poucos investimentos divide os analistas entre os que afirmam que ela é um campo de baixo valor agregado e composto por uma força de trabalho de baixa qualificação, e os que consideram o setor afinado com a lógica da revolução das TICs, representando mais um espaço da benfazeja economia informacional.

Essas empresas são denominadas Centrais de Teleatividades (CTAs), compostas de um grande número de posições de atendimento (PAs) direcionadas para serviços específicos. Estão divididas entre CTAs ativas e receptivas,

Segundo a literatura recorrente, as centrais são definidas como “ativas” quando o operador/atendente se comunica com um cliente real ou potencial [...] A “receptiva” caracteriza-se por receber as ligações que não foram solucionadas no atendimento eletrônico. (OLIVEIRA, 2009, p. 144).

O atendimento eletrônico é realizado pela Unidade de Resposta Audível (URA), mecanismo que apresenta um menu de opções no início da chamada e visa a resolução da demanda do usuário prescindindo ao máximo do atendimento humano. Quando o atendimento humano inicia, ele é orientado por uma prescrição rígida de procedimentos e o subsequente controle do trabalho (VENCO, 2009). A partir do momento em que o operador senta em sua PA, ele realiza *login* no sistema de operação e seus passos são todos registrados e disponíveis aos supervisores. Todas as pausas, o número de chamadas atendidas ou efetuadas e suas durações são lançados no sistema no momento mesmo em que são realizadas pelos operadores. Em alguns casos, o teleoperador é monitorado por escuta durante o atendimento, uma forma de corrigir entonações, indicar outras possibilidades de argumentação e observar o cumprimento do *script*. A Norma Regulamentadora acima citada estabelece que a utilização de tais procedimentos deve ocorrer somente mediante o conhecimento do operador, no entanto, a literatura apresenta casos em que os trabalhadores afirmam ter sido escutados sem terem ciência do fato.

Entre as maiores pressões internas à organização do trabalho está a exigência em perseguir o *script*, roteiro de falas que visam a maior clareza e objetividade na comunicação, mas que rotinizam de maneira voraz a atividade dos teleoperadores. Há, também, fatores externos de intensificação do trabalho de teleatendimento. Venco (2009) aponta nas companhias que pesquisou a presença do contratante do serviço na CTA, interferindo no atendimento através de fones de monitoração e exigindo do operador, além da atenção necessária ao atendimento, atenção para as possíveis modificações, sugestões e argumentações propostas pelo contratante. Outro fator externo observado pela autora, os relatórios de produtividade disponibilizados *on-line* para acesso da empresa contratante chega, no Brasil, a um grau ulterior de vigilância através da disponibilidade ao cliente externo de escutar, também *on-line*, as últimas cinquenta chamadas realizadas por tipo de operação.

Esses aspectos da organização do trabalho de teleatendimento levam os autores citados a descrevê-lo como um infotaylorismo (BRAGA, 2009) ou hipertaylorismo (VENCO, 2009).

Em última instância, trata-se de um tipo de trabalho que testemunha como nenhum outro a taylorização do trabalho intelectual e do campo da relação de serviço: uma comunicação instrumental sob a coerção do fluxo informacional e prisioneira do *script*, tendente a *transformar o teleoperador em uma espécie de autômato inquieto*. (BRAGA, 2009, p. 71).

Devido ao alto grau de controle que esta organização enseja, Venco (2009) propõe outro modelo de panóptico (esquema de observação em conformação radial que potencializa a penetração nos comportamentos dos homens e, por conseguinte, a eficácia dos aparelhos de poder descritos por Foucault) para um panóptico eletrônico público. Através das “ilhas de monitoração”, a organização do trabalho observa permanentemente o operador, e ocasionalmente corrige ou remodela seu comportamento em tempo real.

## **O trabalho nas fábricas de software**

O *software* é o produto central da revolução informática. Dito de maneira simples, é uma interface de uso baseada em linhas de código que permitem o acesso otimizado à máquina

computacional. Sua produção envolve desde a criação dos produtos à possível prestação de serviços, daí, a classificação segundo os modelos de comercialização de *softwares*<sup>2</sup> em produtos, serviços ou embarcados.

Os produtos estão divididos em: a) de infra-estrutura, tais como sistemas operacionais e gerenciadores de segurança; b) ferramentas, como linguagens de programação e modelagem de dados, e; c) aplicativos, como os dos caixas de supermercados e farmácias ou de controle de suprimentos em uma indústria de alimentos.

Muitos dos *softwares* produtos tem como resultado a contratação de um serviço, que se dá por via de *outsourcing*, “[...] contratação de serviços por meio da transferência de uma parte significativa da responsabilidade pelo gerenciamento para o provedor de serviços” (KUBOTA, 2006, p. 8). Assim, a prestação de serviços geralmente implica um contrato de longa duração entre provedor e empresa/usuário.

O terceiro tipo de *software*, embarcado, é um programa que não é percebido nem pode ser separado do produto a que está integrado. Por exemplo, há programas integrados aos telefones celulares, aos carros, aos elevadores e diversas outras mercadorias.

A trajetória da indústria de *softwares* é marcada por uma miscelânea de estruturas de organização de produção, e muitas vezes, pela ausência de qualquer estruturação, o que pode resultar em baixa produtividade e em perdas financeiras para clientes e fornecedores. No sentido de reverter esse quadro é que instituições criaram as normas padrões de organização da produção, como os já citados ISO e CMMI. Este último é pautado por cinco níveis de maturidade da produção de *software* de uma determinada empresa, “Cada nível de maturidade consiste de um conjunto de objetivos de processo que, se satisfeitos, estabilizam um componente importante do processo de *software*” (KUBOTA, 2006, p. 18). Os objetivos são denominados áreas-chave de processos e consistem em habilidades do grupo de trabalhadores que, se conquistadas, devem alcançar o nível da otimização, em que há a melhora contínua da produção.

Castillo (2009) demonstra que essas normas nasceram nos Estados Unidos na década de 1980, mais uma vez pela demanda do Departamento de Segurança daquele país, que solicitou à Universidade de Carnegie Mellon e ao seu Instituto de Engenharia de Software (SEI, a sigla em língua inglesa) a elaboração de instrumentos que lhe permitisse avaliar a disciplina na produção das empresas prestadoras de serviço. No contexto indiano, em que houve grande migração de processos produtivos, o cumprimento das normas significou maior visibilidade e capacidade de venda dos *softwares* para mercados como o europeu e o estadunidense.

Diante da rigidez de processos que as normas impõem para que se alcance a certificação, o estatuto de rotinização da produção de software é considerado evidente por Castillo (2009). O trabalho livre e colaborativo descrito pelos teóricos do informacionalismo é retratado em sua face degradada, pela simplificação da atividade e pela perda de autonomia dos desenvolvedores. As constantes auditorias a que são submetidos os trabalhadores e seus produtos impõem um nível de disciplina comparado ao das linhas de produção da organização fordista. Mais uma vez é sustentada a tese da taylorização do trabalho informacional.

## Referências

ANTUNES, R. (1998). Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. Campinas: Editora UNICAMP.

---

<sup>2</sup> Neste tópico nos referimos somente aos contextos em que o *software* é produzido como mercadoria. A produção segundo os termos do *copyleft*, referida acima, não se encaixa neste momento de análise.

- ANTUNES, R; BRAGA, R. (2009). Infoproletários: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo.
- BANERJEE, D. (2006). Information technology, productivity growth, and reduced leisure: revisiting “end of history”. *Workingusa: the journal of labor and society*, v. 9, pp. 199–213.
- BLONDEAU, O. (2004). Génesis y subversión del capitalismo informacional. In: BOUTANG, M; CORSANI, A; LAZZARATO, M. (Org.). *Capitalismo Cognitivo: propiedad intelectual y creación colectiva*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- BRAGA, R. (2009). A vingança de Braverman: o infotaylorismo como contratempo. In: ANTUNES, R; BRAGA, R. (Org.). *Infoproletários: degradação real do trabalho virtual*. São Paulo: Boitempo.
- BRAGA, R. (2004). O trabalho na trama das redes: para uma crítica do capitalismo cognitivo. *Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación*, v. 6, n. 3.
- CASTELLS, M. (2004). *A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- CASTELLS, M. (1999). *A sociedade em rede*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v.1).
- CASTILLO, J. J. (2009). O trabalho do conhecimento na sociedade da informação: a análise dos programadores de software. In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy. (Org.). *Infoproletários: degradação real do trabalho virtual*. São Paulo: Boitempo.
- COCCO, G. (2001). Introdução. In: LAZZARATO, M; NEGRI, A. *Trabalho Imaterial: formas de vida e produção de subjetividade*. Rio de Janeiro: DP&A.
- COCCO, G; VILARIM, G. de O. (2009). Trabalho imaterial e produção de software no capitalismo cognitivo. *Liinc em Revista*, v.5, n.2, Rio de Janeiro, p. 173-190.
- FUMAGALLI, A. (2010). *Bioeconomía y capitalismo cognitivo: hacia un nuevo paradigma de acumulación*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- GORZ, A. (2005). *O imaterial: conhecimento, valor e capital*. São Paulo: Annablume.
- HARDT, M; NEGRI, A. (2003). *Império*. 5.ed. Rio de Janeiro: Record.
- HARVEY, D. (1998). *La condición de la posmodernidad: investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu.
- HUWS, U. (2009) A construção de um cibertariado? Trabalho virtual num mundo real. In: ANTUNES, R; BRAGA, R. (Org.). *Infoproletários: degradação real do trabalho virtual*. São Paulo: Boitempo.
- HUWS, U. (2003). *The making of a cybertariat: virtual work in a real world*. London: The Merlyn Press.

KUBOTA, L. C. (2006). Desafios para a indústria de software. Rio de Janeiro: IPEA.

LAZZARATO, M; NEGRI, A. (2001). Trabalho Imaterial: formas de vida e produção de subjetividade. Rio de Janeiro: DP&A.

LESSA, S. (2001). “Trabalho imaterial”: Negri, Lazzarato e Hardt. Estudos de Sociologia, v. 6, n. 11.

LINHART, D. (2007). A desmedida do capital. São Paulo: Boitempo.

OLIVEIRA, S. (2009). Os trabalhadores das Centrais de Teleatividades no Brasil: da ilusão à exploração. In: ANTUNES, R; BRAGA, R. (Org.). Infoproletários: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo.

SANTOS, V. de O. (2010). Crítica à teoria do trabalho imaterial a partir da crítica à divisão dos três paradigmas produtivos. VII Seminário do Trabalho: Trabalho, Educação e Sociabilidade.

VENCO, S. (2009). Centrais de Teleatividades: o surgimento dos colarinhos furta-cores. In: ANTUNES, R; BRAGA, R. (Org.). Infoproletários: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo.

VERCELLONE, C. (2009). Lavoro, distribuzione del reddito e valore nel capitalismo cognitivo: una prospettiva storica e teorica. Sociologia del Lavoro, nº 115.