

VII Congresso Latino-Americano de Estudos do Trabalho. O Trabalho no Século XXI:
Mudanças, impactos e perspectivas

GT 13 - Trabalho imaterial e suas configurações na “nova economia”

Título do trabalho: Trabalho e condições de trabalho na indústria de software de Curitiba e Região (PR)

Autor: Mariana Bettega Braunert

Titulação: Mestre

Filiação Institucional: Universidade Federal do Paraná (UFPR)

RESUMO SIMPLES:

O advento das novas tecnologias da informação impulsionaram, no final do século passado, um crescimento dos empregos concentrados no setor de informática, e, em especial, na indústria de *software*. Tendo em vista o destaque que o Estado do Paraná assume em nível nacional nesse segmento, o presente estudo analisa a natureza e condições de trabalho daqueles que operam altas tecnologias. Em que pese a tese elaborada pelos teóricos do “trabalho imaterial” de que esse trabalho seria de natureza criativa e emancipatória, verificou-se, por meio de pesquisa empírica realizada junto a trabalhadores de empresas de *software* de Curitiba e Região, que esses trabalhadores estão, na condição de assalariados, submetidos às atuais estratégias tipicamente capitalistas de gestão do trabalho e da força de trabalho.

RESUMO EXPANDIDO:

OBJETO

O presente estudo analisa a natureza do trabalho e das condições de trabalho na indústria de *software* de Curitiba e Região (PR), em vista do destaque que o setor de produção de *software* do Paraná vem assumindo em nível nacional. Situamos nosso estudo em um contexto em que, por um lado, a revolução de base microeletrônica e o advento de um novo paradigma tecnológico levaram a um crescimento dos trabalhos relacionados ao processamento de informações e, simultaneamente, a reestruturação produtiva do capital, o neoliberalismo e a globalização econômica impuseram às empresas uma série de mudanças nas formas de organização e gestão da força de trabalho, intensificando, ainda, o processo de flexibilização das relações de emprego.

OBJETIVO

O objetivo da pesquisa, ao analisar a natureza do trabalho e as condições de trabalho dos trabalhadores da indústria de software de Curitiba, é saber quais são as reais condições de trabalho dos “trabalhadores informacionais”. Para tanto, partimos de uma discussão teórica sobre as potencialidades emancipatórias do “trabalho imaterial”, procurando contrapor-la à realidade empírica dos trabalhadores estudados, isto é, às suas reais condições de trabalho. Isso porque, ao mesmo tempo em que as teses sobre o trabalho imaterial anunciam as potencialidades emancipatórias da produção dessa natureza, uma parte da literatura sociológica analisa criticamente os seus impactos sobre o trabalho e os trabalhadores. Essa discussão pauta a nossa análise sobre os trabalhadores da indústria de software de Curitiba e Região, já que a produção de software é emblemática do que se pode considerar como um “trabalho imaterial”, no sentido de que em sua base está o conhecimento humano e dele resulta um bem de natureza intangível.

METODOLOGIA

Nosso estudo é pautado por uma abordagem hermenêutica-dialética. Entendemos, pois, que a adequada abordagem do objeto de estudo da presente pesquisa requer uma compreensão do processo histórico e social mais amplo em que ele está situado. Assim, um dos aspectos do presente estudo, que é o a flexibilização das relações de trabalho na indústria de software, com pesquisa empírica na cidade de Curitiba e

Região, é aqui abordado levando em conta dinâmicas econômicas e sociais situadas em nível macro social que levaram à atual configuração das relações de trabalho, ou seja, considerando as profundas mudanças recentemente ocorridas no sistema capitalista que levaram à consolidação de um capitalismo flexível e geraram uma reconfiguração das relações de trabalho. (cf. HARVEY, 1993 e LEITE, 2009).

Para dar conta da abordagem do objeto de estudo em sua completude, contudo, bem como da problemática de pesquisa proposta, faz-se necessário articular essa abordagem dialética a uma outra: a hermenêutica. Essa dimensão do objeto nos remete a uma perspectiva compreensiva, que possibilita apreender as atitudes (em sentido amplo) do “outro”, sejam eles indivíduos e grupos (no caso, dos trabalhadores).

Além de partir de uma abordagem hermenêutica e dialética, nossa pesquisa é ao mesmo tempo quantitativa e qualitativa, já que, ao invés de opostos incompatíveis, essas duas abordagens são complementares. Os dados quantitativos, obtidos de fontes primárias e secundárias, nos ajudaram a mapear e analisar o desenvolvimento da indústria de software no Brasil e no Paraná, bem como a caracterizar esse segmento. A maioria dos dados, porém, foram obtidos e analisados através de pesquisa de campo qualitativa, pois ela parece mais adequada aos objetivos da nossa pesquisa por permitir uma apreensão mais aprofundada da realidade estudada.

A pesquisa de campo foi realizada nos meses de março e abril de 2012 e consistiu em visita a empresas de desenvolvimento de software de Curitiba, bem como realização de entrevistas com trabalhadores e empresários do setor. No total, visitamos 7 empresas e entrevistamos 13 trabalhadores. Empregamos a entrevista como principal técnica de coleta de dados, porque um dos objetivos da nossa pesquisa consiste em apreender aspectos das visões de mundo, discursos e opiniões dos trabalhadores e empresários da área de Tecnologia da Informação. Em vista da necessidade de conhecer melhor essa realidade como um todo, optamos por realizar entrevistas semi-estruturadas, pois seu caráter aberto mostrou-se mais adequado face ao desconhecimento prévio do campo de estudo.

RESULTADOS

Ao olhar para a atual realidade do mundo do trabalho, alguns autores (os teóricos do trabalho imaterial) vislumbraram a transição da sociedade industrial para uma pós-industrial ou pós-fordista, a qual, baseada no conhecimento e na informação, foi

denominada por eles de capitalismo cognitivo. Segundo essa perspectiva, o trabalho de natureza imaterial seria dotado de um grande potencial de transformação política, econômica e social e impulsionaria a transformação da sociedade capitalista para uma de tipo comunista, visto que o advento de uma classe trabalhadora altamente criativa abriria as portas para um trabalho virtuoso, emancipado, cooperativo e dotado de potencial subversivo, capaz de independentizar-se do capital.

De posse dessas teorias, e a fim de contrastá-las com a realidade concreta dos trabalhadores informacionais, realizamos uma pesquisa empírica sobre o trabalho na indústria de *software* do Paraná, por ser ele considerado emblemático de uma produção de tipo imaterial. A realidade encontrada indica a existência de um trabalho marcado pela presença de elementos característicos da produção de tipo capitalista, que incorpora suas formas estratégicas de organização e gestão da força de trabalho.

Em alguns aspectos, conforme demonstrado, o trabalho de desenvolvimento de *software*, especialmente o de programação, que consome grande parte do processo produtivo, se aproxima de um trabalho de natureza taylorista-fordista. Em consonância com uma parcela da literatura sociológica, percebe-se a atividade de codificação de informações como um trabalho relativamente simples, sistemático, rotinizado, repetitivo, monótono e padronizado, que exige mais técnica do que criatividade dos programadores. Talvez não seja exagero afirmar que, *em alguns aspectos e momentos do processo produtivo*, o cérebro dos “infoproletários” contemporâneos - como denominou Ruy Braga (2009) - executa uma tarefa semelhante a das mãos do operário de chão-de-fábrica da era taylorista-fordista.

Alguns elementos do modelo toyotista de organização da produção também parecem estar presentes nesse tipo de trabalho. Nesse sentido, percebe-se que o advento das normas e padrões de controle de qualidade da produção (Círculos de Controle de Qualidade-CCQ's), que marcam a produção de *software*, resulta de uma estratégia típica do toyotismo de aumentar o controle e intensificar o ritmo de trabalho.

Na produção de *software*, ainda, as hierarquias não são rígidas, o trabalho é realizado em equipe, havendo uma auto-supervisão entre seus membros, e o trabalhador dever ser flexível, polivalente e multifuncional, preparado para atuar em qualquer etapa do processo produtivo e desempenhar diversas funções, tal como pudemos constatar na pesquisa empírica realizada. A respeito desse aspecto, observa Antunes que o trabalho polivalente, multifuncional, qualificado, combinado com uma estrutura mais

horizontalizada e integrada entre diversas empresas, tem como finalidade a redução do tempo de trabalho: “O trabalho passa a ser realizado em equipe, rompendo-se com o caráter parcelar típico do fordismo” (ANTUNES, 2005, p. 34). A técnica do trabalho em equipe opera intensificando o trabalho e responsabilizando o trabalhador, sendo uma forma de internalizar o controle de uns trabalhadores sobre os outros e permitir a penalização na forma de castigos que uns trabalhadores impõem a outros, caso seu desempenho não seja satisfatório. (OLIVEIRA, 2004). Ele estabelece, assim, a competição entre os trabalhadores, que têm de estar prontos a desempenhar novas tarefas e a se moverem pela empresa em rotação, sem delimitação de posto, de tarefa, de lugar no processo de trabalho: “Os trabalhadores estão habilitados a ocupar qualquer lugar, em qualquer tempo, onde a gerência possa requerê-lo”. (OLIVEIRA, 2004, p. 36).

Cumprir destacar ainda um importante aspecto que caracteriza o trabalho dos desenvolvedores de *software*: ritmo de trabalho intenso, combinado com alto nível de stress dos trabalhadores. Trata-se, pois, de mais uma estratégia tipicamente toyotista de gestão da força de trabalho, que, como analisa Antunes (2009), eleva a exploração e intensificação do trabalho a um novo patamar. Segundo o autor, o processo de produção toyotista supõe uma intensificação da exploração do trabalho, pelo ritmo e velocidade da cadeia produtiva: “Ou seja, presencia-se uma intensificação do ritmo produtivo dentro do mesmo tempo de trabalho ou até mesmo quando este se reduz” (ANTUNES, 2009, p. 58). Assim, junto a técnicas como o just-in-time, CCQ's e trabalho em equipe, o toyotismo impõe, através do ritmo e pressão impostos aos trabalhadores, o que a autora denomina de *management by stress*: “Combina-se o crescimento da demanda, pressão da gerência e pressão da equipe; o trabalho alcança ritmos de pressão e desgaste físico que esgotam o trabalhador”. (OLIVEIRA, 2005, p. 30-31).

Esses elementos parecem sugerir a produção de *software* como um trabalho marcado mais pela presença de técnicas perversas de controle e exploração da força de trabalho do que pela subversão e emancipação deste em relação ao capital, como querem fazer crer aqueles que postulam as potencialidades libertárias do trabalho imaterial.

Apesar de serem os desenvolvedores de *software* trabalhadores qualificados que dispõe de um saber técnico bastante valorizado, esse tipo de trabalho está sujeito ao cumprimento de normas de padrões de qualidade e a uma divisão do trabalho em que aqueles que atuam diretamente na fase de execução (os programadores, no caso, responsáveis pela codificação do *software*) realizam um trabalho que, ao invés de

criativo, é marcado pela rotinização, simplificação e taylorização das tarefas.

Esse trabalho é executado, ainda, em condições bastante desfavoráveis, já que a intensidade do ritmo de trabalho, decorrente da técnica toyotista do trabalho em equipe e da constante necessidade de cumprimento de prazos, acarreta um grande desgaste mental a esses trabalhadores.

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

AMORIM, Henrique. **Trabalho imaterial**: Marx e o debate contemporâneo. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2009.

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2009.

BRAGA, Ruy. A vingança de Braverman: o infotaylorismo como contratempo. In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (Org.). **Infoproletários**: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009. p. 59 – 88.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede** – A Era da Informação: economia, sociedade e cultura; v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CASTILLO, Juan José. O trabalho do conhecimento na sociedade de informação: a análise dos programadores de software. In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (Org.). **Infoproletários**: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo Editorial, 2009. p. 15-36.

DE LA GARZA TOLEDO, Enrique, et. all. Para um conceito ampliado de trabalho, de controle, de regulação e de construção social da ocupação: os “outros trabalhos”. In: LEITE, Marcia; ARAÚJO, Angela M. C. **O trabalho reconfigurado**: Ensaios sobre o Brasil e México. São Paulo: Annablume, 2009.

LOJKINE, Jean. **A revolução informacional**. São Paulo: Cortez, 1995.

OLIVEIRA, Eunice de. **Toyotismo no Brasil**: desencantamento da fábrica, envolvimento e resistência. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

ROSELINO JUNIOR, José Eduardo. **A indústria de software**: o “modelo brasileiro” em perspectiva comparada. 2006. 216 f. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.