

PAPEL DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO NA PRODUÇÃO DE TRABALHO

Rosilene Horta Tavares
UFMG
rhtavaresufmg@gmail.com

RESUMO: O objetivo deste artigo é traçar elementos teóricos iniciais que confirmem a teoria de que a produção da força de trabalho (estudantes em processo de produção) por professores das Universidades Federais, como parte da lógica de expansão do ensino superior, obedece a um processo não exterior à produção capitalista. Após a revisão bibliográfica, uma pesquisa de tipo participante foi-se mesclando com estudos teóricos e coleta de dados sobre a condição do trabalho docente universitário e sua relação com a produção de trabalho para o capital. Resultados preliminares apontam uma reconfiguração das qualificações requeridas para a formação de trabalho. Concluímos que a categoria docente está transmutada pelas formas atuais de precarização do trabalho no ensino superior, e em reestruturação, por meio de novas formas de organização e disciplinamento de suas atividades, nas quais as tecnologias digitais são importantes. Há implicações novas para a função social da universidade pública brasileira na formação de trabalhadores. A socialização destes estudos poderá contribuir para a potencialização da capacidade de luta individual e coletiva desses professores universitários.

PALAVRAS-CHAVE: Capital; Professores Universitários; Produção de Trabalho.

Este artigo resulta de estudos teóricos sobre o papel, inserido no quadro da expansão do ensino superior, da relação entre o estágio atual de acumulação de capital e as relações entre trabalho – e trabalho docente universitário –, conhecimento, tecnologias digitais e novas qualificações requeridas para os trabalhadores em formação, ou *produzidos*, na/pela universidade. Apresenta-se aqui a primeira parte teórica de uma investigação que prosseguirá nos anos de 2016-2018. Uma pesquisa de tipo participante foi-se mesclando com os estudos teóricos e a coleta de dados sobre a condição do trabalho docente na Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG. Os dados e informações coletados e

1

pesquisados, assim como a bibliografia consultada e organizada, foram armazenados em um banco de dados¹ para o prosseguimento e aprofundamento futuro da pesquisa.

A premissa teórica de base é a de que os professores seriam, sob o capital, o único setor da produção em que trabalhadores produzem trabalhadores (produzem também capitalistas), o que aqui se interessa analisar. A proposição analítica neste sentido contraria

(...) as análises clássicas que consideram a produção/reprodução da força de trabalho como um processo exterior à produção capitalista, [BERNARDO] propõe um modelo onde a formação do trabalhador é não só inserida desde o início no sistema capitalista de produção como encarada no mesmo nível que a produção de qualquer bem ou serviço. Mas o modelo se amplia: permite ver a formação de pessoas produtoras e pessoas improdutivas - formação das classes capitalistas. E mais, se o processo de produção de pessoas é inserido na esfera da produção, ele é necessariamente inserido no âmbito da mais-valia e, por conseguinte, regido pela lei do valor. (SANTOS,1991, Apresentação de artigo de BERNARDO,1991).

2

Com base em tal teoria, na qual a educação, genericamente, se configura como um dos aspectos das condições sociais e materiais necessárias no capitalismo para que existam trabalhadores, desenvolvo aqui o pressuposto de que a compreensão dos fundamentos da condição docente universitária na atualidade se efetiva pela análise da relação contemporânea entre capital, trabalho e tecnologia, em sentido lato.

Trabalho, Conhecimento, Tecnologia e Novas Qualificações no Capitalismo Atual

A condição do trabalho docente é analisada por Mancebo e Martins (2012, p.74):

(...) as mudanças no trabalho docente tiveram cursos em duas direções. Assistiu a uma intensificação do trabalho dos professores, processo particularmente incrementado, nos últimos anos, com a possibilidade de agilização dos produtos, mediante a utilização das novas tecnologias. Assim, os aspectos mais gerais e visíveis – ensino, pesquisa, extensão e administração –, coube aos docentes progressivamente um conjunto de outras atividades, nem sempre computadas na carga horária docente – trabalho invisível –, compreendendo o incremento da participação docente em órgãos colegiados, conselhos e comissões; o tempo despendido para as atividades envolvidas na captação de recursos, na emissão de pareceres feitos diretamente, via eletrônica, com agências de fomentos ou com revistas, bem como o empenho exigido para a alimentação de inúmeros sistemas de avaliação, muitos dos quais *on line*, incluindo planilhas de notas de avaliação dos alunos.

A compreensão da categoria *tempo de trabalho* será aqui fundamental para entender a análise de porque as novas tecnologias digitais (ou melhor, seu uso sistemático) têm sido fundamentais para intensificar o trabalho docente e imprimir novas lógicas na

¹ Conforme Itens constantes no Anexo I (<http://1drv.ms/1nUBNjv>).

produção de trabalho (alunos); tanto na organização atual do trabalho dos professores universitários quanto no impacto deste trabalho na formação de novos requisitos nos futuros trabalhadores qualificados, os estudantes.

Considerando que é na duração prolongada, ou seja, na categoria tempo que se assenta a exploração capitalista do trabalho. Bernardo (1991, p. 15-20) resume o modelo da produção da mais-valia: “O tempo de trabalho incorporado na força de trabalho é menor do que o tempo de trabalho que a força de trabalho é capaz de despende no processo de produção.” Nesta leitura, a estrutura do modelo da mais-valia é a de uma relação social. Considerando ainda que à medida que o capitalismo foi-se desenvolvendo e, hoje, mais do que nunca, uma hora de trabalho de um trabalhador qualificado representa um tempo equivalente a muitas horas de trabalho de um trabalhador sem qualificações.

Esta possibilidade de desenvolver um trabalho complexo equivalente a numerosos trabalhos simples explica o crescimento da produtividade e o agravamento da exploração. No caso do professor universitário federal infiro a hipótese de que, cada vez mais, o fato de a categoria dos professores estar sendo configurada com pessoas com o título de doutorado, se deve à necessidade de ampliar a produtividade no campo do ensino superior, consoante fase específica do capitalismo no Brasil.²

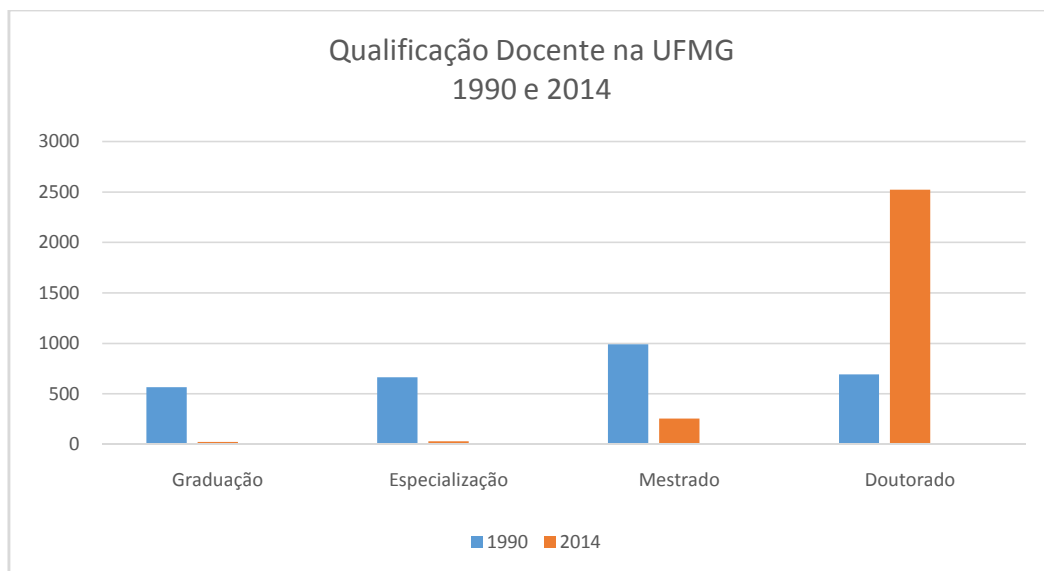
Bernardo (2000, p. 63-64) analisa que se durante as mesmas oito horas a intensidade do trabalho duplicar, caso a pessoa execute o dobro das operações dentro dos mesmos limites extremos, o tempo de trabalho despendido também duplica. Com isso, a jornada passa a corresponder a duas das anteriores, ou seja, em oito horas de relógio a pessoa executa o equivalente a dezesseis horas do trabalho anterior. Para os empresários e/ou as gestões governamentais, no que diz respeito ao trabalho do professor universitário federal, trata-se de ampliar a capacidade de exploração da capacidade mental dos trabalhadores, obrigando-os a uma atividade sempre mais complexa, ou seja, mais intensiva e mais qualificada. Pois aumentar a qualificação do trabalho significa então realizar operações de novo tipo, que exijam maior destreza manual, mais instrução e uma capacidade superior de raciocínio. Razão pela qual (não sendo possivelmente a única), temos assistido nos últimos anos a uma mudança no perfil da qualificação do professor

² Hipótese que será estudada em fase posterior da pesquisa.

universitário nas universidades federais, hoje caracterizado pela forte presença em seus quadros de docentes com doutorado.

Na UFMG, por exemplo, em 1990, de um total de 2921 professores de magistério superior das classes auxiliar, assistente, adjunto e titular, 568 eram graduados, 665 especialistas, 994 mestres e 694 doutores. Em 2014 (como se pode visualizar também pelo gráfico seguinte), estes números diminuíram, na variável titulação, para 26 graduados, 32 especialistas, 256 mestres; e saltaram, para o caso do título de doutor, para 2524, totalizando 2838 professores de magistério superior, distribuídos nas classes auxiliar, assistente, adjunto, associado e titular.³

4



Prosseguindo a análise sobre a lógica da produtividade no trabalho, aumentar sua intensidade, por outro lado, significa realizar uma maior quantidade das mesmas operações durante um dado número de horas. Ou seja, no capitalismo, o aumento da produtividade pressupõe dois aspectos, conforme analisa Bernardo (2000, p. 64). Por um lado, os trabalhadores despendem, no processo de trabalho, mais qualificações e a

³ Fontes dos dados: Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos /SIAPE – junho de 2014 (Ativos permanentes, celetistas e cedidos). Dados de 1990 extraídos do Relatório Anual de Atividades – 1990 (Boletim Estatístico), da Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento UFMG/ Julho/2014.

sua atividade é mais intensiva, o que torna o seu trabalho mais complexo. Nessas circunstâncias, uma hora de trabalho complexo equivale a um múltiplo de trabalho simples, o que significa que os trabalhadores despendem mais tempo de trabalho, ou seja, que são mais explorados. Mas, por outro lado, os trabalhadores incorporam, em cada bem ou serviço, um tempo de trabalho menor, porque o número de unidades produzidas aumenta a um ritmo superior ao do aumento da complexidade do trabalho.

Tal análise levou-me a uma nova hipótese, a ser elucidada em futuras investigações: se a expansão do acesso ao ensino superior nas universidades públicas terá sido possibilitada também porque o trabalho complexificado do professor estaria produzindo mais alunos em menos tempo; havendo aí então uma economia de escala.

O aumento da complexidade do trabalho do professor universitário transparece na análise anteriormente feita por Mancebo e Martins (2011, p.74), quando afirmam que as mudanças no trabalho docente dos professores federais universitários sofre forte intensificação, incrementada nos anos 2000, por uma agilização dos produtos, mediante a utilização das novas tecnologias. Por meio delas, somando-se às tradicionais atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração, acrescentaram-se um conjunto de outras atividades. Para as quais não há remuneração adicional.

O que Bernardo (2000) enfatiza em sua obra é que existe diferença entre maior *intensidade* e maior *complexidade*. Pretendo analisar tal nuance, na continuidade da investigação, no que diz respeito ao trabalho dos professores na UFMG, considerando que as defasagens temporais não ajudam apenas a entender a relação entre os trabalhadores e o capitalismo, mas igualmente as relações dos trabalhadores entre eles. No caso dos professores universitários minha hipótese é de que tais defasagens nos auxiliariam a explicar a diferenciação entre professores mais ou menos produtivos, assim como, em decorrência disto, o acirramento da competitividade ou concorrência entre eles. Sendo o meio definidor da concorrência, no modelo de Bernardo, o aumento da produção sem alterar as horas de trabalho, torna-se necessário alterar os processos organizacionais. Nos quais, e em nome da produtividade, no terreno do trabalho dos professores universitários, percebe-se claramente que "(...) há uma perda da autonomia intelectual e a perda do controle sobre o processo de trabalho" (BOSI, 2007, p. 1518),

sendo esta, segundo este autor, a forma atual de subsunção do trabalho intelectual à lógica do capital.

Torna-se possível compreender as preocupações, insatisfações e queixas sobre as condições de trabalho dos professores da UFMG. Dentre as principais características e condições de trabalho estão uma “correria”, sem fim, do dia-a-dia; alterações de humor que ocorrem nas relações professor-aluno; sobrecarga de tarefas, precisando o professor desdobrar-se em leituras para preparação de aulas, correção de trabalhos, participação em comissões, consultoria *ad-hoc*; pressão institucional por publicação e pesquisa, de rendimento e melhoria na formação do aluno; aprendizagem de novos recursos tecnológicos; submissão subserviente e sem discussão coletiva entre os professores em terreno sindical próprio, das normas e regras técnicas da própria instituição e as governamentais (CNPq, CAPES, MEC, MPOG, etc.); grande pressão por publicações de artigos especialmente em periódicos (preferencialmente Qualis A), com a redução da importância das atividades de ensino e extensão; substituição gradativa do critério de qualidade das publicações por sua mera quantidade; adoecimento, com reflexos na saúde do professorado e, conseqüentemente no ensino; o aviltamento dos salários. Criam-se também sempre novas maneiras de diminuir os poros no trabalho docente, entendendo-se assim a absoluta “falta de tempo” e a “correria” incessante dos professores universitários; ao mesmo tempo em que se propiciam novas qualificações (como os pós-doutorados e outros) no interior desse mesmo processo. Dentre uma série de outros elementos.⁴

Mas as alterações nos processos organizacionais do trabalho, em geral, na sociedade atual, são apontadas por Antunes (1995) enquanto derivadas do grande salto tecnológico, com a utilização da automação, da robótica e da microeletrônica, que se inseriram e desenvolveram-se nas relações de trabalho. Nos renovados processos de produção, o cronômetro e a produção em série e de massa são substituídos pela flexibilização da produção, pela especialização flexível, por novos padrões de produtividade. O que explica porque, desde meados da década de 1980, estarmos vivendo momentos de ebulição, com a experimentação de várias formas de organização

⁴ Os depoimentos dos professores foram colhidos/ouvidos em campanha para a reitoria pelos candidatos da Chapa 1 Outra UFMG é Possível, conforme documento divulgado em 15 de outubro de 2013, a propósito inclusive do dia do professor (comemorado nesta data no Brasil). Ver documento completo no [Anexo III. \(http://1drv.ms/1qHDtlm\)](http://1drv.ms/1qHDtlm)

do trabalho, originadas do chamado *toyotismo* ou *ohnismo*. O toyotismo coloca então novas exigências, novos conceitos de qualificação.

Novas Qualificações

As competências básicas, conforme identificado em trabalho de compilação da bibliografia, por Casagrande e Prohmann (2003, p.08), seriam as seguintes:

Apresentar ética profissional	Saber buscar e compilar informações	Saber se comunicar em língua inglesa
Ter autodisciplina	Ter comprometimento com a empresa	Ter julgamento crítico
Atender bem aos clientes	Saber compreender textos	Saber trabalhar em equipe
Ter boa comunicação escrita	Ter flexibilidade nos pensamentos e ações	Ter liderança
Compreender as normas da empresa	Saber planejar	Ser criativo
Ter boa comunicação oral	Ter iniciativa	Ter motivação no trabalho
Saber aplicar conhecimentos		Ser organizado
Ter bom raciocínio lógico		Ter visão holística da empresa

Casagrande e Prohmann (2003) analisam que o processo de construção de tais competências pelo ser humano não ocorre através de cursos profissionalizantes rápidos ou de treinamentos pontuais em empresas, mas que devem ser constituídas no ensino fundamental e médio. Em fase posterior da pesquisa pretendo analisar se as competências acima descritas integram, e com que nível de profundidade, a formação acadêmica dos graduandos, futuros trabalhadores.

Por outro lado, na análise sobre os requisitos atuais de qualificação para os trabalhadores, destaca-se que o controle da atividade intelectual, assim como das novas tecnologias, tornou-se ainda mais importante sob as formas transnacionalizadas do capital. No caso da atividade especificamente de pesquisa, esta é feita basicamente nos países industrializados, restando aos países subdesenvolvidos quase que só a execução, sobretudo nos casos em que a investigação pode ser facilmente estandarizada, conforme analisa Beck (1999, p. 210). Intenciono verificar na continuidade dos estudos se este fato explicaria o caráter elementar das qualificações para o trabalho requeridas à maior parte da força de trabalho, para o caso do Brasil.

De toda forma, a exploração, agora mais sofisticada, da componente intelectual do trabalho vai demandar, por um lado, novas formas de controle e, por outro lado, novos requisitos para a classe trabalhadora. Um dos aspectos importantes aí se refere à da

necessidade de uma flexibilidade mental necessária para o trabalho polivalente. Pode-se ramificar tal flexibilidade em duas direções: para fazer vários trabalhos ao mesmo tempo e para fazer múltiplos trabalhos simples, ou seja, um trabalho mais complexo. Além disso, a compor o quadro de formação necessário ao trabalhador há o fator *forças psíquicas* para enfrentar a concorrência, não só na obtenção do emprego, mas, principalmente, para manter o emprego, cuja concorrência é extremamente acirrada. Nesse sentido, o trabalhador tem de estar preparado para aceitar não só o emprego, mas o desemprego, a terceirização, o auto-emprego. Não é à toa que se observa uma diminuição do absenteísmo ao lado de um conseqüente aumento do *stress*, da depressão e outras doenças psíquicas. Para isso, o requisito central é o *saber fazer*, que é, necessariamente, testado quotidianamente. Em tal esquema de reestruturação social são também introduzidas novas formas específicas de controle, como a informática e o vídeo, que permitem a hiperfiscalização atual, além da concorrência. Recorde-se o papel da informática no controle do trabalho do professor, apontado por Mancebo e Martins.

Santos (2004), chama a atenção também para os novos requisitos de comportamento, novas disposições, iniciativas e motivações para o trabalho.⁵ O que se almeja, com isso, é uma mudança nas relações sociais para se trabalhar em equipe, para o que são necessárias determinadas características pessoais, como elucida Araújo (1997, p. 01-20). Conforme o autor, o *espírito de equipe* é a *característica pessoal* que a empresa mais valoriza, do que deriva o *espírito de equipe* que se relaciona com as implicações da nova organização da produção que enfatiza a responsabilidade do grupo pelos resultados e a cobrança e o controle mútuo. Podem-se relacionar, para o caso da universidade, estes elementos como similares aos critérios de produção de artigos e dissertações, além de outras formas de organização do processo de trabalho, presentes nos requisitos de permanência dos professores universitários federais nos programas de pós-graduação no Brasil. Quanto ao trabalho docente nas universidades públicas, ainda que as instituições, juridicamente, não sejam empresas, a lógica de seu funcionamento administrativo e do processo de trabalho é progressivamente idêntica ao de qualquer outra empresa, especialmente no que diz respeito às pressões por intensificação da

⁵ Analisar tais elementos, para o caso dos professores da UFMG, compõe os objetivos da pesquisa em sua continuidade.

produtividade, segundo critérios mercadológicos claros, elementos profundamente analisados por Bosi (2007).

Outro ponto de enlace com o caso da universidade é que na lógica mais geral do trabalho contemporâneo há um movimento de cooptação do trabalhador, que resulta no desenvolvimento do *espírito de equipe*, onde o capital espera que o trabalhador “se entregue todo”. Araújo esclarece que o termo *equipe* pressupõe trabalhadores, supervisores de fábrica, gerência e direção, obscurecendo as relações de classe e os interesses coletivos, substituídos por uma multiplicidade de transações individuais vinculadas ao exercício e ao reconhecimento da competência. Exemplo neste sentido, para o caso dos professores das universidades federais, é a concentração de informações sobre os processos e as formas técnicas e/ou acadêmicas de produção de artigos em periódicos de reconhecida qualidade no Brasil e no exterior. Ou, dito de outra forma, a quase ausência de publicização desse processo pelos professores mais experientes para o conjunto dos seus pares. Sendo esta outra hipótese a ser estudada futuramente.

Araújo (1997) prossegue sua argumentação, agora sobre a realização técnica do trabalho mobilizando afetividades, em que se mistura, aparentemente de forma não ingênua, o profissional e o afetivo a ponto de que este é utilizado para justificar o baixo salário. No caso do professor universitário isto se efetiva por meio do reforço ao sacerdócio ou vocação. A ajuda mútua que se estabelece é apresentada como que entre os trabalhadores, onde *um ajuda o outro a trabalhar*, camuflando as relações de poder existentes entre estes e a empresa. Nas universidades federais, professores que ocupam os cargos de gestão, o fazem em nome da instituição, de seu caráter de ofertante de ensino público. Porém, não se discute que cada vez mais este caráter público é subsumido pela lógica mercantil que está impressa nos currículos dos cursos, nas diretrizes curriculares, na lógica dos editais das agências de fomento tanto para projetos de pesquisa, quanto de ensino e extensão. Hipótese também a desenvolvida na próxima etapa da pesquisa.

Assim, diante desse quadro de novas qualificações, é importante pontuar que a formação profissional mais geral e mais longa, entretanto, só pode ser obtida não somente na escola básica, quanto, crescentemente, na universidade. Ao contrário de há poucas décadas, quando somente a formação geral básica podia ficar a cargo do Estado,

já que o trabalhador aprendia a sua profissão no próprio local de trabalho. Desse modo a escola básica e também a universidade são elementos fundamentais na produção de trabalhadores. Por tal razão nas universidades a formação para o trabalho foi e está sendo sistematicamente reformulada.

Com isso, necessariamente, todo o sistema escolar passa cada vez mais a ser controlado pelos interesses das empresas globalmente consideradas, por elas próprias, como bem mostra o trabalho de Oliveira (1998) cujo título, elucidativo, é *Escola ou empresa?*. O papel do Estado na definição teórico-pedagógica do sistema escolar, desde a educação básica à pós-graduação, vai sendo secundarizado em relação ao da racionalidade empresarial, que se expressa crescentemente como definidora das concepções dominantes de formação teórica, assim como gestora das relações escolares, como fica claro inclusive nos documentos oficiais, no caso do Ministério da Educação, no Brasil, por exemplo (apesar da importante função administrativa e mantenedora que fica, esta sim, a cargo do Estado), como analisa Rey (2003, p.01):

Nessa mesma perspectiva, do público que se torna privado, digamos assim, os países também agora se organizam como as empresas, através de seus departamentos racionalizados que [...] incluem os órgãos do Poder Público e também a iniciativa privada, mola mestra da produção e geração de tecnologia, uma das mercadorias mais valiosas e de maior retorno nos dias atuais – o conhecimento. Esta mercadoria, cuja matéria-prima básica é a inteligência humana, se, por um lado, não ocupa espaço e não precisa de meios de transporte rodoviários, marítimos ou aéreos para ser escoada, tem, contudo, sua produção e comercialização eficientes condicionadas à existência de uma infraestrutura sofisticada, o que, por sua vez, exige eficiência na gerência dos diversos setores da economia de um país.

Poderíamos pensar então que o conhecimento seria na sociedade atual uma forma de *terceirização* inerente aos processos de produção? Se assim for, este seria um elemento mais a se somar ao argumento de que o capitalismo está se expandindo devido à sua capacidade permanente de se reestruturar. Nesse movimento, remodela as performances humanas, assim como o conjunto das instituições sociais.

O lugar da Universidade, da Pesquisa e do Conhecimento

Rey (2003, p. 02) analisa que as universidades seriam “departamentos” da empresa-país. Juntamente com entidades como ministérios, secretarias, Congresso Nacional e Poder Judiciário, as empresas e os indivíduos, e profissionais liberais ou não. “Para que o país tenha sucesso no mercado, é necessário que todos aqueles *departamentos* trabalhem

bem e, principalmente, com o mesmo grau de eficiência.” Por isso, um dos setores – tão caro para o trabalho docente nas universidades federais –, e cada vez mais hegemonizado pelas empresas, é o da pesquisa.

As pesquisas cada vez mais se efetivam dentro das próprias empresas ou, se realizadas nas universidades, o são a serviço de demandas privadas, e ainda pagas pelo poder público.⁶ Nesse sentido, as pesquisas realizadas pelas empresas visam diretamente às técnicas de produção, porque a concorrência interempresarial se dá no interior do próprio processo produtivo, e para se alterar a tecnologia é necessária a ciência. De modo que quem de fato controla o conhecimento hoje, ao contrário de serem os cientistas, são as empresas, que também contratam grande parte dos cientistas para trabalharem em seu interior. Ou então, controlam diretamente, de outra forma, a pesquisa acadêmica. Entende-se o interesse compartilhado entre o capital e muitos cientistas, como se pode analisar a partir do que diz *The Economist*, de 23 de janeiro de 1982, quando informa que graças ao Programa de Ligação Industrial, iniciado após a I Guerra Mundial, 186 firmas estavam nesta data ligadas ao Massachusetts Institute of Technology, e mais 68 firmas associadas. Pagando uma dada verba essas empresas têm acesso às tecnologias avançadas em desenvolvimento nos laboratórios do MIT, enquanto os pesquisadores do MIT passam a ter conhecimento dos problemas de pesquisa surgidos nas empresas.

Um estudo da National Science Foundation verificou, em 1990 que, pela primeira vez desde 1976, nos Estados Unidos, os gastos das empresas em P&D diminuíram em termos reais (*The Economist*, de 3 de fevereiro de 1990). Mas os gastos efetuados pelas empresas com menos de 500 empregados passaram de 6% dos gastos totais de P&D nas empresas dos EUA em 1980 para 12% em 1987. Parte da explicação deve-se ao fato de nos EUA muito da pesquisa fundamental ser feita nas universidades, e as pequenas empresas revelam-se mais eficazes que as grandes empresas em aproveitar esta pesquisa para convertê-la em aplicação prática. Enquanto no Japão, por exemplo, as universidades não fazem pesquisa fundamental, a qual tem que ser feita pelas grandes empresas em associação com o governo. Muitas companhias têm, por outro lado, acabado com a pesquisa fundamental em seus próprios laboratórios e, em vez disso,

⁶ Dados sobre esses elementos serão colhidos na continuidade da investigação.

passaram a desenvolvê-la nas universidades. Há exemplos de grandes empresas que são concorrentes no mercado e que, apesar disso, se associam para financiar projetos de pesquisa básica a longo prazo em universidades. A porcentagem das pesquisas feitas no MIT graças a subsídios de empresas, passou, ao longo da década de 80, de cerca de 8% para mais de 15%.⁷

Nessa mesma direção, Klein (2002, p. 121-123) relata que, em todo o mundo, os *campi* universitários estão oferecendo suas instalações de pesquisa e “inestimável credibilidade acadêmica para as empresas usarem suas logomarcas a seu agrado”. A autora revela que na América do Norte, por exemplo, as parcerias de pesquisa empresarial com as universidades são utilizadas para tudo: projetar novos patins Nike, desenvolver técnicas de extração de petróleo mais eficientes para a Shell, avaliar a estabilidade do mercado asiático para a Disney, testar a demanda por banda larga para a Bell ou medir os méritos relativos de um medicamento de marca comparado com um genérico, dentre outros exemplos.

Há dados a mostrar a racionalidade que condiciona cada vez mais a pesquisa científica. Klein (2002, p. 121-125) cita três casos de controle sistemático da pesquisa pelas empresas em universidades, inclusive reprimindo pesquisadores renomados de publicarem os resultados de suas pesquisas caso as mesmas contrariem interesses de venda dos produtos. O único “elemento extraordinário nesses três casos de pesquisa *sufocada*”, segundo analisa Klein (2002, p. 125) é de que elas envolviam acadêmicos com a integridade pessoal e a tenacidade obstinada de desafiar publicamente seus *parceiros* empresariais e seus próprios empregadores – fatores que acabaram por levar à verdade através da imprensa. Mas depender dos indivíduos envolvidos na cruzada para proteger a integridade da pesquisa acadêmica não é suficiente para proporcionar uma salvaguarda segura, diz a autora. Ela afirma que de acordo com um estudo de 1994 sobre parcerias de pesquisa industrial em universidades americanas, a maior parte da interferência da empresa ocorre sigilosamente e sem protestos. O estudo revelou que as empresas se reservam o direito de impedir a publicação de descobertas em 35 por cento

⁷ *The Economist*, de 3 de fevereiro de 1990.

dos casos, enquanto 53 por cento dos acadêmicos pesquisadores concordaram que “a publicação pode ser adiada”.⁸

Quanto a investigações realizadas nas universidades e nos organismos diretamente dependentes do Estado, Delgado (1996)⁹ traz à tona os mecanismos que fazem com que as empresas controlem a investigação, o “que antes estava totalmente a cargo do Estado e não era regida diretamente pelos critérios do lucro”, diz. A autora verifica que as empresas não se ocupam somente da investigação aplicada, que interessa diretamente à produção de cada uma em particular, mas se empenham efetivamente na investigação fundamental, o que pode ser útil para o conjunto das empresas, independentemente dos ramos a que pertençam. Os números citados por Delgado (1996, p. 525) são surpreendentes:

Durante os anos 70 a fracção do financiamento à investigação vinda do governo dos EUA era superior à que provinha das empresas, mas essa situação inverte-se na década seguinte (*The Economist*, 6/9/1980, p. 83; e *Business Week*, 20/12/1982, pp. 67-71). Assim, em 1981 os EUA despenderam 69,1 biliões [milhar de milhões] de dólares em investigação, dos quais 33,9 biliões provenientes das empresas e 32,7 biliões do governo federal, vindo os restantes 2,5 biliões das universidades e outras instituições não-lucrativas. Desta verba global, 49,2 biliões de dólares foram gastos nas empresas e só 8,6 biliões nas universidades (*The Economist*, 26/6/1982, pp. 91-94). Esta tendência acentua-se ainda mais nos anos que se seguem: em 1990 as empresas contribuíram com 69% no total da Europa Comunitária (em 1980 era de 42% em França, 52% na Alemanha e 46% na Grã Bretanha) (*The Economist*, 6/9/1980, p. 83; e 9/1/1993, pp. 21-23).

A revista *Business Week*, de 20 de dezembro de 1982, publicou nesta ocasião que as empresas contribuíram com mais de um bilhão de dólares (valores de época) com as universidades nos países desenvolvidos. As empresas estão subsidiando cada vez mais pesquisas nos *campi*, ao emprestarem seus peritos a ensinarem nos cursos e ao ajudarem as faculdades a fazer seus currículos dos cursos¹⁰, afirma a revista. Pode-se analisar, com isso, que as empresas precisam de investigação fundamental e os laboratórios das empresas, com as pressões para a rentabilidade imediata e os sistemas de disciplina interna, não é o meio propício para este tipo de investigação. Por isso, as empresas preferem remeter a investigação fundamental para as universidades e manter o seu

⁸ W. Cohen, R. Florida, W. R. Goe, “University-Industry Research Centers in the United States” (Pittsburgh: Carnegie Mellon University Press, 1944), citado por KLEIN, 2002:121-125.

⁹ Rita Delgado. Ciência e seu controle. *Educação e Sociedade*, ano XVII, n°56, dez. 1996.

¹⁰ É objetivo da pesquisa, em seu prosseguimento, averiguar se e como este dado ocorre, ou não, na UFMG.

controle indiretamente, através de financiamentos, etc. A *Business Week* diz também neste mesmo artigo que a partir do começo dos anos 1980 o Departamento de Justiça dos EUA alterou a sua legislação antimonopolista de maneira a permitir a constituição em vários *campi* universitários de centros de pesquisa reunindo, além da própria universidade, várias empresas. Ou seja, estimula-se que as empresas se reúnam para fomentar a pesquisa acadêmica; segundo um estudo da National Science Foundation, em dois terços dos quatrocentos casos estudados, foram as universidades que contactaram as empresas, e não o inverso.

Sendo o conhecimento um produto social, portanto, ele depende hoje de elevadíssima qualificação dos pesquisadores e de material de pesquisa cada vez mais sofisticado. Esse último, por ser extremamente caro, é, conseqüentemente, uma mercadoria muito rara. Nesse sentido, atualmente, mais do que antes, o conhecimento não pode nem ser transmitido e tampouco acumulado pela maioria dos seres humanos (SANTOS, 2004). Mesmo porque, para se ter uma ideia aproximada da relevância do conhecimento hoje, basta observar que na Inglaterra, por exemplo, nos anos 1930 havia dois mil investigadores trabalhando quase todos nas universidades, informa Delgado (1996, p. 528). A autora pondera que nesse momento “a separação entre investigação fundamental e aplicada não ocorria; em geral os investigadores trabalhavam numa grande variedade de problemas, tanto teóricos, como aplicações práticas.” Já nos anos 1980, conforme este mesmo texto de Delgado, o número de investigadores subiu para o montante de 350 mil, entre os quais cerca de 330 mil trabalhavam na indústria, no desenvolvimento de novos materiais, novos dispositivos ou novos processos tecnológicos, e somente 20 mil pesquisadores trabalhavam nas universidades e laboratórios estatais. Explica-se, com isso, que sendo a ciência uma importante força produtiva, ela seja cada vez mais uma mercadoria muito cara. Ao mesmo tempo, o controle das empresas sobre as universidades e a pesquisa universitária - exercido de maneira direta e indireta - vai-se tornando praticamente total. Diante do que são cada vez mais observáveis, hoje, os processos de hierarquização do conhecimento.

Quanto ao papel da tecnologia, nesse mesmo quadro de subsunção do saber e do conhecimento autônomos, vale trazer Bustamante (1993, p. 173):

Non é só o uso de artefatos tecnológicos o que diminui o controle sobre nossa vida criando ao contrário uma ilusão de poder. Um caso análogo ocorre com o saber. Em

teoria, o homem contemporâneo tem a seu alcance todo o saber científico em forma de enciclopédia, livros de textos, fascículos colecionáveis, e uma literatura científica cujo volume tem aumentado geometricamente nas últimas décadas. Na prática se requiere um extraordinário esforço em termos de anos de estudo na universidade para conhecer tão só um dos aspectos fragmentários de dito saber, para ser especialista em uma parcela minúscula da ciência. Por outra parte, Arthur C. Clarke defendia que quanto mais complexas e sofisticadas eram a ciência e a tecnologia, mais tendiam a confundir-se com a magia. Com isso expressava a ausência de sabedoria que caracterizava a forma mais estendida de conceber o conhecimento científico-tecnológico, cuja simples posse não garantia uma dimensão humana mais profunda, nem uma ética que nos recomenda em que direção e com que ritmo deve ser empregado. O homem da rua é amiúde o último em receber algum benefício de todo este processo, e se vai convertendo cada vez em maior medida a uma fé que tem seu referendo naquilo que se desenha atendendo-se a seus princípios funciona no sentido técnico. O problema está em que o ajuste mecânico, a correção algorítmica, a quantificação do saber, pouco ajudam quando impõem modelos do que é o mundo, a sociedade e o homem deveriam ser e não são. [traduzido do espanhol pela autora].

É exatamente isso o que explica que haja, por um lado, redução da ciência e, por outro, ampliação do ensino, possibilitando a existência de enormes investimentos na educação por parte das empresas mais importantes. Nos Estados Unidos, conforme *The Economist*, de 20 de dezembro de 1986, em meados da década de 1980, calculava-se que cerca de 45 milhões de adultos, correspondendo a 28% da população adulta, estavam frequentando cursos em variados lugares, empresas, universidades, empresas, dentre outros. Ou seja, pode-se ver então que a educação continuada ou permanente de hoje já se expressava enquanto tendência na década de 1980, processo que resulta no fato de que a maior parte das pessoas formadas pela esmagadora maioria das universidades passa a ser constituída por proletários qualificados.

Analisei neste texto a relação contemporânea entre trabalho, conhecimento, tecnologia e as novas qualificações requeridas pelo capitalismo em sua fase atual, como base dos estudos iniciais sobre o papel do professor do magistério superior público federal na produção de trabalho. Finalizo assim parte dos fundamentos teóricos para a análise que será desenvolvida futuramente, em nova fase da pesquisa (2016-2018), sobre o papel cumprido pela universidade (com base nos dados da UFMG) na qualificação da força de trabalho via ensino superior; assim como sobre problemas administrativos, acadêmicos e função social da UFMG. Além de, no campo da resistência, a problemática da organização política e sindical dos professores desta universidade.

Item esse fundamental no quadro de expansão do ensino superior, mais ainda se um de seus elementos fundamentais for, por hipótese, que a expansão do acesso ao ensino superior tem sido possível, em termos econômicos, porque o trabalho complexificado do professor vem produzindo mais alunos em menos tempo. Significando isto um novo patamar de extração de mais-valia relativa sobre o trabalho docente.

Referências bibliográficas:

ANTUNES, Ricardo. *Adeus ao trabalho?* ensaio sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho. São Paulo: Cortez, 1995.

ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima. As novas «qualidades pessoais» requeridas pelo capital. Caxambú: Reunião Anual da Anped, 20, 1997.

BECK, Ulrich. *O que é globalização?* equívocos do globalismo: respostas à globalização. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

BERNARDO, João. *Economia dos conflitos sociais*. São Paulo: Cortez, 1991.

_____. *Transnacionalização do capital e fragmentação dos trabalhadores: ainda há lugar para os sindicatos?* São Paulo: Boitempo, 2000.

BOSI, Antônio de Pádua. A precarização do trabalho docente nas instituições de ensino superior do Brasil nesses últimos 25 anos. *Educ. Soc.* [online]. 2007, vol.28, n.101, pp. 1503-1523. ISSN 0101-7330. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302007000400012>.

BUSTAMANTE, Javier. *Sociedad informatizada, ¿sociedad deshumanizada?* : una visión crítica de la influencia de la tecnología sobre la sociedad en la era del computador. Madrid: Gaia, 1993.

CASAGRANDE, R.; PROHMANN, J.I.P. Competências Básicas: um estudo para a identificação e construção de definições. In: XXVII ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, Atibaia, 2003. CD-ROM.

DELGADO, Rita. Ciência e seu controle. *Educação e Sociedade*, v.17, n.56, dez. 1996.

KLEIN, Naomi. *Sem Logo: a tirania das marcas em um planeta vendido*. Rio de Janeiro: Record, 2002.

MANCEBO, D. & MARTINS, T. B. (2012). Expansão do ensino a distância: pressupostos para sua análise e marcos regulatórios. In: MANCEBO, Deise; SILVA JÚNIOR, João dos R. (Orgs.). *Trabalho docente e expansão da educação superior brasileira*. Rio de Janeiro: EDUERJ, , p. 117-136.

MARX, Karl. *O Capital*. São Paulo: Bertrand, 1988. 2v.

OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro. *Escola ou Empresa?* Petrópolis: Vozes, 1998.

REY, Raul. *A Empresa Brasil*. In: Associação Brasileira de Propriedade Intelectual / ABPI. <http://www.abpi.org.br>. 28 abr. 2003.

SANTOS, Oder José. Reestruturação capitalista: educação escolar. *Revista Trabalho e Educação*, vol.13, n.1-jan./jul. 2004. p. 79-89.

UFMG 90. Relatório anual de atividades (Boletim Estatístico). Disponível em: <<https://www2.ufmg.br/proplan/proplan/ORDENADOR-DE-DESPESAS-GESTOR->

[FINANCEIRO/Servicos/Gestao-da-Infomacao/Relatorio-de-Atividades/Relatorio-de-Atividades-1990](#)>. Acesso em 10 abril 2014.

UFMG. Quantitativo de Servidores. Disponível em: <https://www.ufmg.br/prorh/dados/>. Acesso em 10 de abril. 2014

Business Week, 20 de dezembro de 1982.

The Economist, 23 de janeiro de 1982.

The Economist, 20 de dezembro de 1986.

The Economist, 03 de fevereiro de 1990.

The Economist, 10 de fevereiro de 1996.