



XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB)
ISSN 2177-3688

GT 5 – Política e Economia da Informação
Comunicação Oral

**DIVISÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO E TRABALHO
INTELECTUAL NA ERA DA INFORMAÇÃO¹**

***INTERNATIONAL DIVISION OF LABOUR AND INTELLECTUAL
LABOUR IN THE INFORMATION AGE***

Rodrigo Moreno Marques, Universidade FUMEC
rodrigo.marques@fumec.br

Marta Macedo Kerr Pinheiro, Universidade FUMEC
martakerr@gmail.com

Resumo: Apresenta-se alguns aspectos da fundamentação teórica adotada em uma pesquisa pós-doutoral que parte de duas indagações. Como as economias dos países europeus e asiáticos estão inseridas na divisão internacional do trabalho ora instituída? Qual conformação o trabalho intelectual assume diante das contraditórias dinâmicas socioeconômicas presentes nesse cenário? Adota-se como referência as abordagens de autores da Economia Política e de outros pesquisadores contemporâneos que estabelecem interlocuções com as temáticas e categorias desse campo. As economias e relações de produção presentes na China e Hungria serão os objetos de um projeto de pesquisa teórica e empírica cujo objetivo é apreender como essas economias estão inseridas na atual divisão internacional do trabalho e os desdobramentos sociais e econômicos associados a essa inserção, especialmente no âmbito do trabalho intelectual.

Palavras-chave: Divisão internacional do trabalho. Trabalho intelectual. Economia política. Relações de produção.

Abstract: Firstly, the theoretical framework adopted in a postdoctoral research is presented. Two questions summarize the problem of the investigation: How the economy of European and Asian countries take part in the ongoing international division of labour? What is the role of intellectual labour within the contradictory socio-economic dynamics of this scenery? The theoretical references present the ideas of some authors from the Political Economy field, and some conceptions of other contemporary authors that also adopt the thematic and categories of the Political Economy. The economies and the production relations of China and Hungary will be the object of a theoretical and

¹ O conteúdo textual deste artigo, os nomes e e-mails foram extraídos dos metadados informados e são de total responsabilidade dos autores do trabalho.

empirical research project which aims to apprehend how these economies are inserted in the current international division of labour and the socio-economics aspects of this insertion, especially in the intellectual labour realm.

Keywords: International division of labour. Intellectual labour. Political Economy. Production relations.

1 INTRODUÇÃO

A discussão ora apresentada tem como um dos seus eixos principais a atual divisão internacional do trabalho que emerge nas últimas décadas do século XX e, desde então, se amplia e ganha novos contornos.

Duas perguntas resumem o problema que enseja a investigação em curso, a ser finalizada em um estágio pós-doutoral que tem como instituição parceira a *University of London*: Como as economias dos países europeus e asiáticos estão inseridas na divisão internacional do trabalho ora instituída? Qual conformação o trabalho intelectual assume diante das dinâmicas socioeconômicas presentes nesse cenário?

A pesquisa analisa essa problemática, com o objetivo de apreender o papel das economias emergentes da Hungria e China na atual divisão internacional do trabalho, bem como os desdobramentos sociais e econômicos associados a essa inserção, especialmente no âmbito do trabalho intelectual.

Ao buscar respostas para estas questões, a investigação proposta adota como referência as abordagens de autores da Economia Política e de outros pesquisadores contemporâneos que estabelecem interlocuções com as temáticas e categorias desse campo.

O texto está estruturado em sete tópicos. Após essa introdução, discute-se a divisão do trabalho a partir de autores que são contemporâneos dos primórdios da revolução industrial, como Adam Smith, Charles Babbage e Karl Marx. No terceiro tópico, o fracionamento e o controle do trabalho é apresentado a partir de algumas ideias de Frederick Taylor que marcaram o século XX. A seguir, apresenta-se alguns elementos centrais que caracterizam a divisão internacional do trabalho vigente atualmente. O tópico seguinte versa sobre as morfologias do trabalho contemporâneo e seus aspectos contraditórios, especialmente em relação às atividades de cunho eminentemente intelectual. No sexto tópico, são apresentadas algumas questões metodológicas da pesquisa empírica a ser realizada. Por fim, algumas considerações finais são tecidas.

2 DIVISÃO DO TRABALHO DURANTE A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Adam Smith enaltece a divisão pormenorizada do trabalho, recomendando que cada trabalhador fosse responsável por uma só operação, o que conduziria a uma espécie de "aprender fazendo" por meio da repetição constante. O autor ilustra essa ideia com a conhecida descrição da fábrica de alfinetes:

Um homem estica o arame, outro o alinha, um terceiro o corta, um quarto o aponta, um quinto o prepara para receber sua cabeça; produzir a cabeça requer duas ou três operações diferentes; colocá-la é uma atividade peculiar, clarear os alfinetes é outra; até mesmo colocá-lo num papel é um ofício distinto; e as atividades importantes na fabricação de um alfinete são, desse modo, divididas em cerca de dezoito operações, que em algumas fábricas são executadas por mãos diferentes, embora em outras um mesmo homem às vezes execute duas ou três delas (SMITH, 1776, p.6).

A partir do ponto de vista smithiano, Babbage (1832) enfatiza que a divisão dos ofícios barateia suas partes individuais. Segundo o autor, uma vez que, dentre as atividades fracionadas, algumas exigem diferentes graus de perícia e força, o fracionamento permite comprar precisamente a exata quantidade de cada uma das parcelas necessárias aos processos produtivos. Além disso, as frações da força de trabalho responsáveis pelo trabalho dividido podem ser compradas pelo capitalista pelo seu menor valor individual. A referência aos 'diferentes graus de perícia e força' evidencia que esse ponto de vista se aplica aos processos de execução e também àqueles que dependem fortemente da cognição, do conhecimento e de habilidades.

Babbage, que é conhecido por ter concebido um equipamento mecânico considerado o primeiro computador programável da história, vai além das ideias do parcelamento do trabalho smithiano. O autor, que também é um dos pioneiros defensores da "divisão do trabalho mental" (BABBAGE, 1832, p.191), argumenta que a divisão do trabalho no capitalismo deve ser realizada para minimizar o aprendizado e as habilidades necessárias ao labor. Afirma que, quanto mais pormenorizada a divisão e a subdivisão do trabalho, menor é o nível de habilidade requerido. Esta seria, para o autor, uma forma de ampliar o trabalho infantil e incrementar os lucros capitalistas:

A facilidade em adquirir habilidade em um único processo, e o quão precocemente ela pode se tornar lucrativa, irá induzir um maior número de pais a conduzir seus filhos a ela; adicionalmente, a partir dessa circunstância, tendo o número de trabalhadores crescido, os salários irão logo cair (BABBAGE, 1832, p. 170).

O autor é contemporâneo de um período que pode ser considerado o ápice da adoção de mão de obra infantil durante a revolução industrial inglesa, quando crianças, muitas vezes

com cinco anos de idade, eram empregadas em jornadas de quinze a dezesseis horas por dia, em ambientes absolutamente insalubres. Marx (1980) destaca alguns relatórios de inspetores de fábricas que atestam que essas condições de trabalho eram então a regra e não a exceção². O trabalho infantil na indústria têxtil no século XIX revela que naquela ocasião o conhecimento e a informação acumulados pela classe capitalista já lhe permitiam dominar o processo produtivo a ponto de tornar possível o emprego de mão de obra sem qualquer qualificação profissional (PERELMAN, 1998).

Marx (1980) afirma que, com a manufatura, nasce o fracionamento das atividades que compõem o processo de produção, instituindo uma organização social do trabalho que deforma os trabalhadores, aprisionando cada um deles a uma única fração de ofício e transformando-os em trabalhadores parciais e limitados, ou seja, em trabalhadores mutilados. Nesse contexto, a ciência e as forças intelectuais envolvidas no processo de produção contrapõem-se aos trabalhadores em benefício do capital.

A divisão manufatureira do trabalho opõe-lhes as forças intelectuais do processo material de produção como propriedade de outrem e como poder que os domina. Esse processo de dissociação começa com a cooperação simples em que o capitalista representa, diante do trabalhador isolado, a unidade e a vontade do trabalhador coletivo. Esse processo se desenvolve na manufatura, que mutila o trabalhador, reduzindo-o a uma fração de si mesmo, e completa-se na indústria moderna, que faz da ciência uma força produtiva independente do trabalho, recrutando-a para servir ao capital (MARX, 1980: 413-14).

Com a mutilação do trabalhador que o transforma no aparelho automático do trabalho parcial, surge uma classe de trabalhadores sem qualquer destreza especial, direcionada para atividades que dispensam qualquer formação. Ao lado dessa divisão hierárquica, surge também a classificação de trabalhadores hábeis e inábeis. Os primeiros têm custos de aprendizagem reduzidos e, no segundo caso, não há custos de formação. Ambas as situações reduzem o valor da força de trabalho e geram um acréscimo imediato de mais-valia (MARX, 1980, p.401-402).

A distinção entre a classe dos trabalhadores que têm qualificação, habilidade e conhecimento e a classe dos trabalhadores despojados também é abordada por Marx em sua análise sobre a fábrica e os processos produtivos automatizados. O autor discute a diversidade

² Merecem destaque os relatórios *State of children employed in the manufactories of the United Kingdom. Report of the minutes of evidence taken before the Select Committee* (PEER, 1816), disponível no site <<http://gdl.cdlr.strath.ac.uk/haynin/haynin1001.htm>> e *First Report of the Central Board of His Majesty's Commissioners on Employment of Children in Factories*, publicado originalmente em 1833 (FACTORY INQUIRY COMMISSION, 1968).

da força de trabalho envolvida nesse tipo de fábrica, destacando os ofícios em que predomina o esforço manual e aqueles que exigem conhecimentos e habilidades diferenciadas.

O grupo organizado da manufatura é substituído [nas fábricas automatizadas] pela conexão entre o trabalhador principal e seus poucos auxiliares. A distinção essencial ocorre entre os trabalhadores que estão realmente ocupados com as máquina-ferramenta (inclusive alguns trabalhadores que tomam conta da máquina motriz e a alimentam) e seus auxiliares (que são quase exclusivamente crianças). [...] Ao lado dessas duas classes principais, um pessoal pouco numeroso, que se ocupa do controle de toda a maquinaria e a repara continuamente, como os engenheiros, mecânicos, marceneiros etc. É uma classe de trabalhadores de nível superior, uns possuindo formação científica, outros dominando um ofício; distinguem-se dos trabalhadores de fábrica, estando apenas agregados a eles (MARX, 1980, p.480-481).

Os conflitos que giram em torno da apropriação da informação e do conhecimento no universo do trabalho também estão presentes de maneira central no discurso taylorista, que precedeu em algumas décadas o debate acerca da dialética relação entre os trabalhadores de colarinho branco e de colarinho azuis (LOJKINE, 1990, 1995).

3 TAYLOR: “GERENCIAMENTO CIENTÍFICO” E CONTROLE DO TRABALHO NO SÉCULO XX

No começo do século XX, Taylor (1911) expôs ideias que influenciaram várias gerações de administradores e gerentes. O autor adota um conceito radical de controle do trabalho ao advogar que nenhuma decisão sobre o trabalho deveria ser atribuída aos trabalhadores, mas sempre à gerência. Defende que, quando o trabalho se torna um fenômeno social mais do que individual, as atividades de concepção devem ser separadas daquelas ligadas à execução. Em outras palavras, o fator subjetivo do processo produtivo deve ser transferido aos gerentes e diretores. Dentro dos princípios que o autor criou, designando-os "gerenciamento científico", a ideia de desqualificação do trabalhador é, portanto, um elemento central.

A implantação dessa proposta exige, em primeiro lugar, a sistematização do conhecimento produtivo, ou seja, a coleta do conhecimento que os trabalhadores detêm. Nesse sentido, o autor procurou criar métodos voltados para o emprego da informação estratégica na organização de times, monitoramento e controle do trabalho. Defendeu que era atribuição da gerência "a função de reunir todos os conhecimentos tradicionais que os trabalhadores tinham no passado e, então, classificá-los, tabulá-los, reduzi-los a normas, leis ou fórmulas, grandemente úteis ao operário para execução do seu trabalho diário" (TAYLOR, 1911).

Taylor (1911) enaltece a administração da empresa pautada pelo cientismo e tece críticas à administração por incentivo e iniciativa, ou seja, a gratificação e a recompensa dos trabalhadores que propõem aprimoramentos nos processos produtivos. Segundo o autor, esse tipo de estratégia torna o administrador dependente da iniciativa e das ideias dos trabalhadores.

Esses pontos de vista de Taylor mostram que não é novo o debate acerca da necessidade de converter o conhecimento tácito em explícito para aprimorar os processos produtivos e a eficiência das instituições. Nota-se que essa discussão é muito popular na Ciência da Informação, não obstante o fato de que, nesse campo, em geral, não são enfatizadas as contradições que subjazem às estratégias de conversão de conhecimento tácito em explícito.

Conforme explica Braverman (2011), o taylorismo pode ser resumido em três princípios. O primeiro recomenda que o processo de trabalho seja dissociado das habilidades dos trabalhadores. Em segundo lugar, as atividades ligadas à concepção devem ser separadas daquelas voltadas para a execução. Adicionalmente, Taylor defende o uso do monopólio do conhecimento para controlar cada passo ao longo do processo de trabalho e seu modo de expressão.

Foster (1997) destaca que, ao enfatizar a necessidade de ampliar o controle da gerência sobre o processo de trabalho, Taylor busca romper com o conhecimento do trabalhador, concentrando-o nos níveis hierárquicos superiores, de maneira que mesmo as tarefas mais simples sejam supervisionadas.

O mérito de Taylor, segundo Perelman (1998), não está no campo do gerenciamento de trabalhadores, mas sim em seu esforço para descobrir informações sobre os processos de produção que fossem superiores àquelas que os trabalhadores qualificados tinham. Ele pretendeu, por meio de ensaios e pesquisas metódicas, superar o conhecimento dos trabalhadores, almejando que o conhecimento advindo desse método tornasse o saber tradicional obsoleto. Seu objetivo era quebrar o monopólio dos trabalhadores em relação ao conhecimento por eles dominado.

Braverman (2011) alega que Taylor não criou algo inteiramente novo, mas sintetizou e apresentou coerentemente ideias que nasceram e ganharam força na Inglaterra e nos Estados Unidos durante o século XIX. Taylor teria se empenhado em aplicar métodos da ciência aos problemas complexos e crescentes ligados ao controle do trabalho em empresas capitalistas que estavam em rápida expansão. No entanto, a crítica de Braverman aponta que os construtos teóricos tayloristas carecem de características de uma verdadeira ciência, pois suas

pressuposições refletem apenas a perspectiva do capitalismo em relação às condições de produção. O gerenciamento científico proposto por Taylor não parte do ponto de vista humano, mas sim do ponto de vista do capitalista, ou seja,

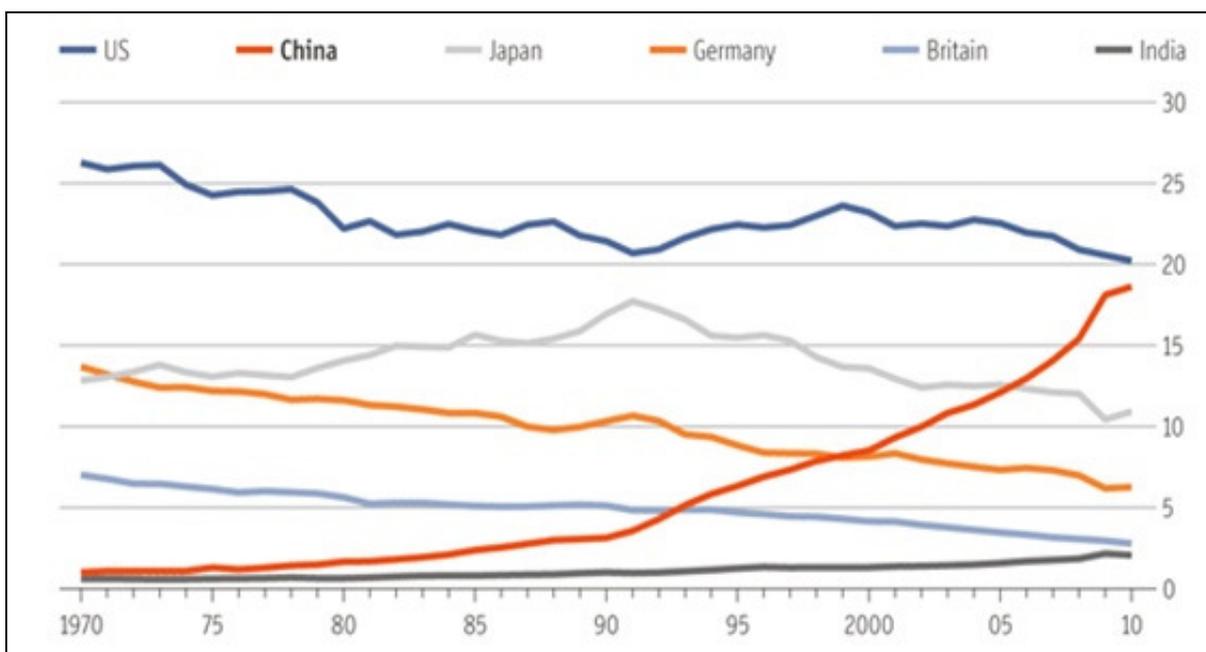
[...] do ponto de vista da gerência de uma força de trabalho refratária no quadro das relações sociais antagônicas. Não procura descobrir e confrontar a causa dessa condição, mas a aceita, como um dado inexorável, uma condição "natural". Investiga não o trabalho em geral, mas a adaptação do trabalho às necessidades do capital. Entra na [empresa] não como representante da ciência, mas como representante de uma caricatura de gerência nas armadilhas da ciência (BRAVERMAN, 2011, p.83).

Nas últimas décadas do século XX, as questões que envolvem o fracionamento do trabalho, sua padronização e controle assumem novos contornos, pois elas passam a alcançar também uma ampla dimensão social, que envolve trabalhadores, empresas, setores e regiões em diferentes países.

4 DIVISÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO NA ERA DA INFORMAÇÃO

A partir das últimas décadas do século XX, consolida-se uma divisão internacional do trabalho caracterizada pela desindustrialização dos países avançados, ou seja, pelo deslocamento da produção industrial para alguns países subdesenvolvidos, a exemplo da China, devido aos baixos salários, às condições favoráveis de produção e ao mercado consumidor local (Figura 1).

Figura 1: Distribuição percentual da produção industrial mundial.



Fonte: *The Economist*. Disponível em <<http://www.economist.com/node/21553017>>

Nos países avançados, cria-se a impressão que o setor de alta tecnologia estaria se tornando um segmento de serviços pós-industriais baseado em redes de empresas sem fábricas (*fabless companies*) que se especializaram no projeto e no desenvolvimento inovativo (LÜETHJE, 2006).

Além do deslocamento da produção de bens fabris e do trabalho que lida diretamente com os bens tangíveis, nota-se que também está em curso no plano internacional uma redistribuição das atividades laborais predominantemente intelectuais ou cognitivas. Embora as políticas nacionais dos países desenvolvidos advoguem a necessidade de reter a produção e os empregos associados à inovação, à concepção e ao projeto, nota-se que a terceirização (*outsourcing*) das indústrias para o exterior, também designada *offshoring*, tem contribuído para o desenvolvimento da produção intelectual nos países que atraem essas fábricas. A migração da produção fabril é acompanhada de um processo de deslocamento dos conhecimentos inovativos que historicamente vinham sendo dominados pelos países centrais (LÜETHJE, 2004, 2006).

Conforme explica o Lüethje (2004, p.13) “o desenvolvimento industrial da China está rapidamente avançando para além da simples produção em massa para produtos mais complexos e para a integração de serviços de engenharia e design de produtos”. Assim, surge a perspectiva de migração dos trabalhos mais bem remunerados, como os das áreas de engenharia e projeto:

O crescente medo de um “grande êxodo de empregos” que se manifesta entre os mais bem qualificados “trabalhadores do conhecimento” dos centros de eletrônica dos Estados Unidos, Europa e Japão é resultado direto de estratégias de *outsourcing* baseadas na fragmentação e da realocação dos sistemas de produção (LÜETHJE, 2006, p.28).

O deslocamento da produção fabril tem como destino a China, onde se destaca o delta do Rio das Pérolas, bem como outras regiões do mundo, como Malásia, México e leste Europeu. No leste da Europa, a Hungria é o principal destino de grandes plantas industriais que oferecem um amplo espectro de produtos e serviços que compõem as cadeias de produção do setor de tecnologia, incluindo fabricação de eletrônicos, montagem de equipamentos, engenharia de software, componentes e processos, além do desenvolvimento de protótipos. Surge um sistema global de produção em massa baseado em redes de empresas, que combina formas de organização industrial descentralizadas e flexíveis com formas tradicionais de produção fabril em larga escala concentradas em alguns países (LÜETHJE, 2006).

Ao abordar a atual divisão global trabalho, Huws (2003) destaca a existência de dois tipos de movimentos distintos. Por um lado há o deslocamento das pessoas em direção aos empregos, que conforma processos de migração nos âmbitos nacionais e internacionais. Por outro lado, cada vez mais, empresas e empregos também são deslocados para diferentes regiões do globo em busca de mão de obra e condições favoráveis à produção.

A autora distingue os tipos de trabalhos e atividades econômicas que têm caráter fixo (*fixed jobs*), ou seja, que precisam ser executados em uma determinada região geográfica, dos empregos e atividades que são passíveis de transferência de um local para outro (*footloose jobs*). Adicionalmente, Huws caracteriza alguns tipos de trabalhos como formas híbridas que têm características das duas tipologias anteriores.

Dentro do rol das ocupações que exigem presença física do trabalhador e/ou da empresa que o contrata, podem ser citadas, por exemplo, as atividades ligadas à construção, agricultura, mineração, serviços de cuidados pessoais, limpeza, preparação de comida e algumas atividades fabris. Nos países avançados, há cerca de quatro décadas, esse tipo de trabalho era executado por trabalhadores organizados e que eram cidadãos do país onde trabalhavam. No entanto, cada vez mais, esses empregos são atualmente delegados a imigrantes. Em sua maioria, essas atividades requerem baixa qualificação, são mal remuneradas, muitas vezes precárias e estressantes, trazem riscos à saúde e possuem uma tendência de informalização (HUWS, 2003, 2009b).

A autora destaca que a recente expansão dos *footloose jobs*, que caracteriza a atual divisão global do trabalho, foi possibilitada por uma série de condições que emergiram nas últimas décadas. Uma primeira pré-condição é a codificação do conhecimento tácito dos trabalhadores, que permite instituir padronizações dos processos de trabalho e dos resultados a serem alcançados. Esse tipo de padronização viabiliza o gerenciamento da produção por meio de metas e indicadores de desempenho, o que dispensa a presença física do gerente junto aos trabalhadores e permite a remuneração por resultados. Surge assim a perspectiva de deslocamento dos processos laborais no espaço e no tempo, bem como a possibilidade de parcelamento das empresas e seus processos produtivos. Por meio de contratos de serviços, essa terceirização permite o deslocamento de frações da produção para diferentes empresas, regiões ou países.

A disseminação do fenômeno do *outsourcing*, que caracteriza essa divisão internacional do trabalho, exige também outras reconfigurações na esfera das atividades que lidam com as tecnologias de informação. O desenvolvimento tecnológico, que permite a disseminação de redes de transmissão de dados mais baratas e confiáveis, é acompanhado

pari passu por pressões políticas que estimulam a criação de um exército reserva de trabalho global que possui custos decrescentes. Governos e órgãos de financiamento internacional, como a União Europeia e o Banco Mundial, estimulam e promovem a qualificação da força de trabalho no sentido de desenvolver habilidades para operação de sistemas de informação padronizados, interoperáveis e que requerem habilidades genéricas, como os aplicativos Word e Excel, além de sistemas de gestão empresarial (*Enterprise Resource Planning*). Essa tendência é acompanhada da promoção de padrões de boas práticas na área de tecnologia da informação, como a *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL), de cursos de certificação profissional, a exemplo dos programas das empresas Cisco e Microsoft, assim como do ensino da língua inglesa (HUWS, 2003, 2009b).

A autora alega que essa tendência de padronização, fracionamento e *outsourcing* dos processos de trabalho que compõem as cadeias de valor da produção fabril também ganha destaque nas indústrias de serviços, onde está inserido o setor de tecnologia da informação. No entanto, alega Huws (2009b), a emergência de uma “nova” economia de serviços baseada no conhecimento é simplesmente uma expressão da instituição de uma divisão do trabalho que possui complexidade crescente.

As dinâmicas de crescimento e competitividade entre firmas estimulam a ‘criação destrutiva’ no nível das empresas, dos setores e das economias regionais. Essa realidade fundamenta-se em processos de decomposição e recomposição que ocorrem no nível dos setores e também no nível dos processos de trabalho e das qualificações. Portanto, a apreensão dessa reestruturação no nível mais amplo requer a apreensão da reestruturação nos níveis intermediários dos setores, regiões, mas também das firmas e dos processos de trabalho (HUWS, 2009b).

Dentro dessa perspectiva, é preciso avançar na discussão do trabalho de cunho predominantemente intelectual.

5 O TRABALHO INTELECTUAL

A definição dos contornos da categoria ‘trabalho intelectual’ mostra-se uma tarefa complexa devido a crescente multiplicidade e heterogeneidade dos trabalhos que dependem fortemente da atividade mental ou cognitiva. O traço comum a esse tipo de atividades, o fato de não produzir um bem tangível, não permite considerar que todos os trabalhadores aí envolvidos formem uma classe homogênea e que todos eles tenham o mesmo status dentro da produção capitalista. Além disso, a crescente complexidade da divisão do trabalho dentro das funções torna mais difícil a tarefa de designar trabalhadores segundo sua relação funcional

com o capital. A temática torna-se ainda mais intrincada devido às mudanças que ocorrem na propriedade das estruturas das corporações, haja vista os efeitos combinados das terceirizações, privatizações, separações, fusões, convergência entre setores, integrações verticais, que ocorrem de maneira dinâmica e instável (HUWS, 2003).

No nível abstrato, é possível afirmar que os trabalhos de concepção e de execução estão sempre imbricados. Apesar da oposição entre concepção e execução, essa é uma distinção ontológica, pois, não obstante os “feedbacks dos processos de 'aprender fazendo', a concepção sempre precede a execução, mas, por sua vez, ela só pode se realizar através da execução” (JEON, 2012, p.184). A aplicação dessa perspectiva no nível macroeconômico concreto permite sustentar que, dada a atual expansão das cadeias produtivas transnacionais, a produção intelectual está indissociavelmente ligada à produção física, ainda que esses dois estágios dos processos produtivos estejam situados em diferentes regiões do planeta.

Antes de discutir a atual reestruturação capitalista e as transformações que ocorrem na esfera da produção e do trabalho intelectual, é preciso fazer uma ressalva. Faz-se mister reconhecer que, ainda que a produção intangível tenha importância econômica crescente, a sociedade não pode prescindir da produção dos bens físicos que suprem nossas necessidades básicas, como alimentação, vestes, moradia, ferramentas e instrumentos de trabalho.

Não obstante a ressalva apresentada, análises da evolução histórica do trabalho na sociedade capitalista revelam que o proletariado industrial fabril tradicional, manual, estável e especializado, que marcou a produção verticalizada taylorista e fordista do século XX, tem se reduzido proporcionalmente nas últimas décadas (ANTUNES, 2009). No entanto, essa nova realidade não reduz as contradições entre capital e trabalho e alguns conflitos tornam-se mais intensos. É preciso, portanto, discutir as novas morfologias que o trabalho assume diante da reestruturação capitalista em andamento, conforme propõem Antunes e Braga (2009).

Braga (2009) assume uma perspectiva crítica e nega o ponto de vista otimista segundo o qual *a rede* surge como o modelo de organização da produção que substitui radicalmente a linha de montagem fordista e o cronômetro taylorista. O autor tece um contraponto às interpretações que, não obstante serem majoritariamente absorvidas pela opinião pública e pelos meios acadêmicos, pecam pelo exagerado otimismo em relação à ideia de uma “sociedade em redes” (CASTELLS, 2006). Nesse sentido, Lojkine (1990, 1995) e Braga (2009) atribuem um caráter utópico aos discursos que enfatizam o lado emancipatório do trabalho mediado pelas tecnologias de informação e comunicação. Defendem a necessidade de discutir a outra face do trabalho informacional, ou seja, confrontar a miséria do trabalho informacional real com a prosperidade do trabalho informacional idealizado. Para tanto,

advogam que a análise do campo das relações capitalistas de trabalho é a chave para a apreensão dos fundamentos praxiológicos da dialética desse tipo de labor.

Ao discutir a qualificação do trabalhador contemporâneo, Huws (2003) alega que estamos lidando com um cenário de mudanças contínuas e sucessivas, para as quais as generalizações amplas sobre tendências educacionais não são úteis, pois alguns processos são taylorizados e requerem menos qualificações, enquanto outros se tornam mais complexos e requerem qualificações múltiplas. A autora cita pesquisas voltadas para a economia da informação que apontam que a tendência de rotinização supera, em termos quantitativos, a expansão dos trabalhos criativos, tácitos e multiplamente habilitados.³

Com a crescente disseminação da informática na maior parte as atividades de trabalho, cada vez mais tarefas envolvem habilidades genéricas padronizadas relacionadas ao uso do computador, o que traz consequências contraditórias. Se, por um lado, surgem novas oportunidades para o trabalhador, por outro lado também há novas ameaças, como a maior facilidade de dispensa e substituição do empregado, o que gera maior mobilidade ocupacional e evita a formação de identidades estáveis entre os trabalhadores (HUWS, 2003, 2009a, 2009b).

Segundo o ponto de vista de Amorim (2009), a redução do efetivo de trabalhadores do setor industrial e a ampliação no setor de serviços não rompem prática ou conceitualmente com as relações de exploração da força de trabalho fundamentada na produção e extração de mais-valia. A rigor, alega o autor, esse redirecionamento da exploração mostra a capacidade historicamente inigualável do capital se recompor sobre seus domínios.

Dentro do amplo rol dos trabalhos intelectuais, merecem destaque as atividades levadas a cabo nas fábricas de softwares. Castillo (2009) questiona qual é a realidade do trabalho voltado para a produção de programas computacionais. Indaga ele qual é o futuro desses trabalhadores do conhecimento e se eles irão sofrer os mesmos efeitos padecidos pelos trabalhadores de baixa qualificação durante o período da manufatura. O autor critica os “discursos embelezados” que criam um imaginário sobre a ideia de sociedade da informação e destaca a necessidade de construir estudos empíricos, teoricamente orientados, que sejam capazes de separar o *dever ser* do *que é*. Nos termos do autor, é preciso “mostrar não somente o trabalho e a organização do mesmo, *teórica* ou *prescrita*, mas sim a atividade e organização *real*” (CASTILLO, 2009, p. 18, grifos no original).

³ Lars Osberg, Edward Wolff e Willian Baumo, *The Information Economy: the Implications of Unbalanced Growth* (Quebec, Institute for Research on Public Policy, 1989); Marie Lavoie e Pierre Therrien, *Employment Effects of Computerization* (Ottawa, Human Resources Development Canada Applied Research Branch, 1999).

O autor alega que nos anos 1990 havia um alto grau de consenso sobre a vigência de uma nova divisão do internacional do trabalho que buscava dispor de vastos recursos humanos a baixo custo. Considerava-se que os trabalhos desqualificados, inclusive os da área de softwares, estavam sendo exportados dos países centrais para os periféricos, ao mesmo tempo em que trabalhadores qualificados eram exportados na direção inversa.

Ao analisar o setor de software, Prasad (1998) propõe a hipótese de que as normas de padronização ISO (*International Organization for Standardization*) e CMMI (*Capability Maturity Model – Integration*), impostas às empresas que almejavam atingir o mercado global, tiveram como consequência desqualificar os processos de trabalho, fomentando a taylorização dessas atividades. Segundo esse ponto de vista, essas normas, que objetivam a instituição de técnicas de documentação e boas práticas de programação, fazem com que os postos de trabalho sejam liberados do trabalhador concreto, o que demanda menos trabalho qualificado e aumenta o desemprego.

No entanto, outras referências, como Arora *et al.* (2001), questionam esse argumento, ao apontar empresas indianas que, depois de tomar parte em processos de *outsourcing* de software, passaram a se ocupar de projetos mais amplos e complexos, tendo assumido posição mais alta na cadeia de produção de programas computacionais.

Contestando os resultados da pesquisa de Ilavarasan e Sharma (2003), Castilho (2009) afirma que são idílicas as conclusões desses autores, segundo as quais esse tipo de trabalho não está rotinizado, não pode sê-lo e tampouco o será no futuro. Castilho atribui maior confiabilidade aos estudos de Paul Adler⁴ acerca da possível influência da introdução de normas de padronização de software na rotinização ou taylorização dessa atividade. Adler observa inclinações e vivências contraditórias em seus estudos e apresenta conclusões que apontam para uma perda de autonomia dos desenvolvedores, mas também, simultaneamente, para uma tendência contrária ao processo de taylorização na produção de programas.

Dados sobre as degradantes condições de trabalho registradas nas linhas de produção de equipamentos das fábricas asiáticas revelam sérios problemas. Jornadas de trabalho excessivas, exposição a resíduos tóxicos, frequentes acidentes de trabalho e dormitórios superlotados são alguns dos problemas mais frequentes que surgem nas plantas localizadas na Ásia, onde são produzidos equipamentos para grandes companhias que optaram por se tornarem empresas sem fábricas. É emblemático o exemplo da companhia Foxconn,

⁴ ADLER, P. Skills Trends Under Capitalism and the Socialization of Production. In: WARHUST, C.; GRUGULIS, I.; KEEP E. (Org.) *The skills that matter*. New York: Palgrave Macmillan, 2004.
ADLER, P. The Evolving Object of Software Development, *Organization*, v.12, n.3 2005.

fabricante de equipamentos de marcas como Apple, Intel, Dell, Hewlett Packard, Sony, Nintendo e Microsoft, entre outras. Conforme reportado em relatórios elaborados pela própria Apple⁵, em relatórios de organizações trabalhistas⁶ e na imprensa⁷, entre os vários problemas registrados na Foxconn, um deles chama a atenção pelo seu caráter distópico. Trata-se da onda de suicídios, que chegaram a atingir o total de treze durante o ano de 2010, ocorridos nas instalações da empresa, como na cidade-fábrica localizada em Shenzhen, local onde residem e trabalham cerca de quinhentos mil funcionários. Diante do fato, soluções controversas foram adotadas pela companhia, como a instalação de telas de proteção antissuicídio nos edifícios e criação de um termo de compromisso que tem como objetivo desestimular o suicídio dos funcionários.

Exemplos como esse sugerem que, para que alguns países pudessem se dar ao luxo de se tornarem especializadas economias do conhecimento, voltadas principalmente para a atividade intelectual, para o trabalho de concepção e o trabalho criativo, outros países tiveram que arcar com os ônus do trabalho fabril e suas inerentes contradições. Nota-se, portanto, que a produção industrial e a exploração do trabalho fabril continuam relevantes atualmente, mesmo nos segmentos que são considerados os mais inovativos e criativos da atualidade. Nesse contexto, o trabalho de concepção e o trabalho de produção conformam uma única realidade. Nos domínios das relações macroeconômicas, o trabalho do conhecimento continua inseparavelmente associado ao trabalho produtor de bens tangíveis (MARQUES, 2014).

O papel dos Estados Unidos na reestruturação internacional do capitalismo possui algumas peculiaridades. A inserção desse país na atual divisão internacional do trabalho foi apoiada por políticas públicas que fomentaram a desindustrialização da economia nacional e apostaram num modelo econômico baseado na informação e no conhecimento, a ser movido por trabalhadores intelectuais qualificados envolvidos em atividades de projeto, concepção e inovação (PERELMAN, 2002).

⁵ *Supplier Responsibility - Progress Reports* (Apple). Disponível em <<http://www.apple.com/supplier-responsibility/progress-report/>>. Acesso em 14 Ago 2015.

⁶ *Foxconn and Apple Fail to Fulfill Promises: Predicaments of Workers after the Suicides* (SACOM). Disponível em: <http://sacom.hk/wp-content/uploads/2011/05/2011-05-06_foxconn-and-apple-fail-to-fulfill-promises1.pdf>. Acesso em 14 Ago 2015.

Sweatshops are good for Apple and Foxconn, but not for workers (SACOM). Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/95395223/Sweatshops-Are-Good-for-Apple-and-Foxconn-But-Not-for-Workers>>. Acesso em 14 Ago 2015.

Foxconn Investigation Report (Fair Labor Association). Disponível em <<http://www.fairlabor.org/report/foxconn-investigation-report>>. Acesso em 14 Ago 2015.

⁷ *In China, Human Costs Are Built Into an iPad* (New York Times). Disponível em: <<http://www.nytimes.com/2012/01/26/business/ieconomy-apples-ipad-and-the-human-costs-for-workers-in-china.html?pagewanted=all>>. Acesso em 14 Ago 2015.

Em pesquisa recente, investigou-se os desdobramentos dessa política no contexto do Vale do Silício californiano. A análise realizada nesse arranjo produtivo revela que esse modelo não traz apenas avanços positivos para a sociedade. No âmbito da realidade local, expandem-se as assimetrias socioeconômicas, pois o sistema de educação desigual e excludente que vigora na região revela-se um fator decisivo na maneira como cada indivíduo é inserido no mercado de trabalho ou dele excluído. Assim, as oportunidades de emprego em setores onde as atividades laborais são eminentemente intelectuais estão ao alcance de uma pequena minoria da população. No âmbito internacional, esse processo fomenta a expansão de problemas sociais, econômicos e ambientais nos países que atraem a produção fabril que migrou para fora dos Estados Unidos. Percebe-se, portanto, que as promessas de prosperidade propaladas pelos discursos idealizados sobre “economia do conhecimento” acabam sendo ofuscadas pelas adversidades e obstáculos do mundo do trabalho real (MARQUES, 2014; MARQUES; KERR PINHEIRO, 2014a, 2014b).

Huws (2003) destaca que a manifestação da divisão global do trabalho apresenta grandes diferenças entre países e setores. No entanto, em todos eles, observa-se uma tendência de intensificação do trabalho e uma ampliação do conjunto de atividades atribuídas a cada trabalhador. Com isso, cai a qualidade de vida dos trabalhadores, tanto no ambiente de trabalho, quanto fora dele. Com frequência, eles se veem sem condições de negociar uma redução destes impactos negativos, pois as metas e indicadores que lhes são impostas não são definidas por seus empregadores diretos, mas no âmbito de outra empresa que encontra-se fora do seu alcance. No caso dos trabalhadores dos Estados Unidos e Europa, é possível afirmar que a nova divisão internacional do trabalho impõe a eles um severo efeito disciplinador, pois, se há algumas décadas eles tinham um tratamento diferenciado, na atualidade eles passam a competir com trabalhadores de países como a China, Leste Europeu e México, por exemplo.

6 PESQUISA EMPÍRICA

Como objetivo geral, a pesquisa busca apreender como as economias da China e Hungria tomam parte na atual divisão internacional do trabalho, e apreender a conformação que o trabalho intelectual assume perante as dinâmicas socioeconômicas que se fazem presentes nesse cenário. Os objetivos específicos da pesquisa são: (i) Caracterizar a divisão internacional do trabalho contemporânea e suas relações sociais de produção; (ii) Levantar como a atual divisão internacional do trabalho afeta as condições de trabalho no *locus* da

pesquisa; (iii) Analisar o ponto de vista de representantes de organizações governamentais e não governamentais que lidam diretamente com a esfera do trabalho na China e na Hungria.

Como critério para definição do *locus* da investigação, optou-se por direcioná-la para as economias desses dois países, tendo em vista que eles são, em seus respectivos continentes, os principais destinos das empresas envolvidas em processos de *outsourcing*. Além disso, essa escolha beneficia-se da expertise e da rede de contatos dos pesquisadores que compõem o *Department of Development Studies* da SOAS (*School of Oriental and African Studies, University of London*), que acolheu a pesquisa por meio do seu programa de *Academic Hospitality*.

Para atingir os objetivos propostos, optou-se pela adoção de uma abordagem de natureza qualitativa. Em termos de instrumental metodológico, serão empregadas três estratégias de investigação complementares, a saber: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas.

Por meio da pesquisa bibliográfica, pretende-se construir um primeiro nível de apreensão do objeto da pesquisa. A adoção desse instrumento se justifica como um primeiro passo do percurso metodológico haja vista a amplitude do fenômeno em tela e os diversos atores sociais nele envolvidos. A pesquisa bibliográfica também será fundamental para direcionar a seleção das fontes primárias e dos documentos que serão objeto de análise na etapa seguinte, voltada para pesquisa documental.

Na segunda etapa da investigação, serão consultados relatórios e documentos produzidos por órgãos governamentais e instituições diretamente envolvidas com o universo da economia e do trabalho, no *locus* da pesquisa.

Como terceiro momento do percurso metodológico, serão realizadas entrevistas semiestruturadas. Para definição dos sujeitos a serem entrevistados, será adotada a escolha intencional, por meio de critérios a serem definidos a partir dos resultados das etapas de pesquisa bibliográfica e documental. Os potenciais respondentes serão selecionados dentro do universo dos órgãos governamentais e organizações não governamentais que lidam diretamente com a esfera do trabalho na China e na Hungria. Tendo em vista a intenção de eleger indivíduos que de fato tenham conhecimento e envolvimento com a problemática a pesquisa, será dada prioridade aos sujeitos que ocupem cargos de liderança nas instituições selecionadas. As entrevistas serão conduzidas por meio de reuniões presenciais, assim como por e-mail e ferramentas de videoconferência. O material coletado será analisado a partir dos princípios da análise do discurso, buscando apreender a percepção dos indivíduos acerca dos fenômenos investigados.

A pesquisa terá, portanto, caráter exploratório e descritivo. Seu caráter exploratório decorre do fato de que ela está voltada para uma realidade relativamente recente e que, portanto, ainda é objeto de discussões e controvérsias acadêmicas. Sua dimensão descritiva decorre da decisão de levantar fatos, opiniões e políticas institucionais que têm lugar no universo que a ser analisado.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação justifica-se pela necessidade de avançar na apreensão da divisão internacional do trabalho contemporânea e seus contraditórios desdobramentos socioeconômicos. Trata-se de um fenômeno de alcance global, que tem na informação e no conhecimento elementos centrais e que traz diferentes consequências para a economia, para o universo do trabalho nos níveis micro e macrosociais, bem como para os trabalhadores que dele participam.

A pesquisa está inserida numa agenda de investigação mais ampla que busca analisar os desdobramentos da divisão internacional do trabalho e os arranjos produtivos locais que dela fazem parte. Esse percurso investigativo, cujo foco inicial foi o Vale do Silício nos Estados Unidos (MARQUES, 2014; MARQUES, KERR PINHEIRO, 2014a, 2014b), evidenciou a pertinência da interlocução entre os campos da Economia Política e da Ciência da Informação, e apontou a necessidade de analisar a inserção de outros *clusters* nessa dinâmica internacional. Busca-se, portanto, ampliar o escopo e aprofundar a apreensão desse fenômeno que envolve diferentes países e regiões do globo.

Como desdobramento da pesquisa em andamento, espera-se levantar subsídios para o debate sobre o trabalho intelectual e sua inserção nos setores produtivos, principalmente naqueles onde a produção de intangíveis assume centralidade. O estudo de países em desenvolvimento visa levantar elementos que possam subsidiar a discussão acerca dos setores produtivos que são fortemente marcados pela informação e pelo conhecimento, de modo a promover um desenvolvimento social livre da degradação crescente que caracteriza a realidade atual do trabalho intelectual.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, R. Século XXI: Nova era da precarização estrutural do trabalho? In: ANTUNES, R.; BRAGA, R. (Org) **Infoproletários: Degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Boitempo, 2009.

ANTUNES, R.; BRAGA, R. **Infoproletários: Degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Boitempo, 2009.

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

ARORA, A.; ARUNACHALAM, V.S.; ASUNDI, J.; FERNANDES, R. The Indian Software Services Industry. **Research Policy**, v.30, n.8, 2001.

BABBAGE, C. **On the Economy of Machinery and Manufactures**. Londres, 1832. Disponível em <<http://archive.org/details/oneconomyofmachi00babbrich>>. Acesso em 06 mar. 2013.

BRAGA, R. A vingança de Braverman: o infotaylorismo como contratempo. In: ANTUNES, R., BRAGA, R. (Org.). **Infoproletários: Degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Boitempo, 2009.

BRAVERMAN, H. **Trabalho e capital monopolista**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

CASTILLO, J. J. O trabalho do conhecimento na sociedade da informação: a análise dos programadores de software. In: ANTUNES, R., BRAGA, R. (Org.). **Infoproletários: Degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Boitempo, 2009.

FOSTER, J. B. Trabalho e capital monopolista vinte anos depois. **Princípios: Revista Teórica Política e de Informação**, São Paulo, n. 43, p. 15-21, jan. 1997. Disponível em: <http://grabois.org.br/admin/arquivos/arquivo_50_144.pdf>. Acesso em 08 mar 2013.

HUWS, U. **The Making of a Cybertariat: Virtual Work in a Real World**. Monthly Review Press, 2003.

HUWS, U. 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, 2009a.

HUWS, U. **Restructuring the global division of labour amidst capitalist crisis**. Palestra proferida em Toronto (Canadá), 30 Out 2009b. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=A40ssXUdizI>>. Acesso em 10 Ago 2015.

ILAVARASAN, V.; SHARMA, A. K. Is software routinized? Some empirical Observations from Indian Software Industry. **The Journal of System and Software**, Nova York, n.66, 2003.

JEON, H., Knowledge economy In: SAAD-FILHO, A.; FINE, B.; **The Elgar Companion to Marxist Economics**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2012. p. 180-186.

LOJKINE, J. **A classe operária em mutações**. Belo Horizonte: Oficina de Livros, 1990.

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

LÜETHJE, B. Global Production Networks and Industrial Upgrading in China: The Case of Electronics Contract Manufacturing. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTINATIONALS IN CHINA – COMPETITION AND COOPERATION, 2004, Guangzhou. **Annals...** Guangzhou: Sun Yat-sen University, Jul. 2004.

LÜETHJE, B. The Changing Map of Global Electronics - Networks of Mass Production in the New Economy. In: SMITH, T.; SONNENFELD, D. A.; PELLOW, D. N. (Org.), **Challenging the chip: Labor rights and environmental justice in the global electronics industry**. Temple University Press, 2006.

MARQUES, R. M. **Intelecto geral e polarização do conhecimento na era da informação: o Vale do Silício como exemplo**. 2014. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, UFMG, Belo Horizonte, 2014. Disponível em <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-9MBK8V>>. Acesso em 15 Ago. 2015.

MARQUES, R. M. ; KERR PINHEIRO, M. M. Polarização do Conhecimento na Era da Informação: o Vale do Silício como exemplo. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 7, 2014a. Disponível em <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/125/167>>. Acesso em 15 Ago. 2015.

MARQUES, R. M.; KERR PINHEIRO, M. M. Vozes do Vale do Silício: desvelando mitos da era da informação. In: III COLÓQUIO INTERNACIONAL DA REDE MUSSI,3., 2014, Salvador (BA). **Anais do III Colóquio Internacional da Rede MUSSI**. Salvador (BA): Rede MUSSI, 2014b. Disponível em <<http://www.coloquiomussi.ici.ufba.br>>. Acesso em 15 Ago. 2015.

MARX, K. **O Capital**, Livro I. 6.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, v.1, 1980.

PERELMAN, M. **Class Warfare in the Information Age**. New York: St. Martin's Press, 1998.

PERELMAN, M. **Steal this idea**. New York: Palgrave Macmillan, 2002.

PRASAD, M. International Capital on 'Silicon Plateau': Work and Control in India's Computer Industry. **Social Forces**, v.77, n.2, Dec. 1998.

SMITH, A. **An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations**. London: W. Strahan and T. Cadell, 1776. Disponível em: <<http://www.era.lib.ed.ac.uk/handle/1842/1455>>. Acesso em 06 mar 2013.