

TRABALHO A SER APRESENTADO NO XII CONGRESSO DA BRAZILIAN STUDIES ASSOCIATION (BRASA), EM LONDRES ENTRE 20 E 23 DE AGOSTO DE 2014.

ESTE PAPER ES PARTE DE UM PAINEL ACEITO NO CONGRESSO, INTITULADO: BRASIL E A NOVA CONFIGUAÇÃO ECONÔMICA-SOCIAL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES.

COORDENADOR DO PAINEL: SONIA K. GUIMARÃES, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA, UFRGS/RS.

AUTOR: PROF. PATRICIA SONIA SILVEIRA RIVERO, NEPP-DH/CFCH/RELAÇÕES INTERNACIONAIS/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

TITULO: O MERCADO DE TRABALHO DOS PROFISSIONAIS DO CONHECIMENTO E DA INOVAÇÃO NO BRASIL

INTRODUÇÃO

Este estudo propõe uma discussão teórica sobre as características do “novo espírito do capitalismo” (Boltanski e Chiapello, 1999), chamado por alguns de capitalismo “pós-industrial” (Bell, 1976), o papel da reflexividade no capitalismo na “alta modernidade” (Giddens, 2002; 1981), capitalismo “cognitivo” onde bens intangíveis ou imateriais como conhecimento e inovação são considerados fundamentais na geração de valor de mercado (Lévy e Jouyet, 2006).

A importância do capital cultural e social (Bourdieu, 2001) nas posições no mercado é revalorizada, portanto há um retorno da teoria econômica do capital humano (Reich, 1992; Jarousse, 1991; Becker, 1967). Na perspectiva da NSE, Knorr-Cetina (1999), faz uma análise crítica das visões tecnocráticas restritas à esfera da economia e da organização da produção, compartilhando a visão do Giddens que entende a reflexividade como um processo onde o conhecimento é extensivo a toda a sociedade.

O papel econômico dos agentes com altos níveis de qualificação é fundamental para entender a fase do capitalismo pela qual o sistema (no caso Brasil) está transitando. As motivações dos agentes qualificados para escolher diversos tipos de trabalho, em termos de regulamentação, segurança, autonomia, dependência e interesse, resultam da interação entre as instituições públicas e/ou privadas, os grupos sociais e os agentes individuais. As motivações são expostas teoricamente na noção de regulamentação do mercado (Polany, 1957), dos paradoxos na relação entre Estado e

mercado (Portes, 2005) e da ideia weberiana de mercabilidade (Weber, 2009). A *mercabilidade* no sentido weberiano que é acionado neste estudo é a regularidade com que um objeto pode ser objeto de troca.

Uma das hipóteses principais desse estudo é de que a “mercabilidade” da mão de obra mais qualificada é interrompida principalmente pela ação de agentes estatais, os quais estimulam a contratação. Também, os trabalhadores qualificados escolhem trabalhos na órbita do Estado, talvez privilegiando fatores de estabilidade em detrimento de fatores de remuneração. Por sua vez, as empresas privadas no Brasil ainda não estimulam a contratação e permanência de trabalhadores qualificação através de salários tipo de contrato mais estáveis, competitivos com os do setor público. Neste sentido, a explicação dada por Goldthorpe (2010) sobre o tipo de contrato que predomina entre os setores mais qualificados aparece como relevante. Ao mesmo tempo em que o Estado é um dos principais empregadores da mão de obra qualificada, por serem trabalhadores empregados nos setores educacionais e de saúde, não é clara a contribuição destes em inovação e em Pesquisa e Desenvolvimento.

O estudo mapeia, a partir de diversas fontes de dados nacionais e internacionais, a inserção profissional da mão de obra mais qualificada (cientistas, técnicos, pesquisadores de nível superior, com mestrado e/ou doutorado) na década que vai de final dos 90 até final de 2010 no Brasil. Indaga sobre a situação do grupo no mercado de trabalho, os aspectos de regulamentação da atividade, inovação e autonomia, relação com instituições do Estado e do mercado, o peso do capital social, cultural e econômico nas atividades que exercem. Verifica as especificidades ocupacionais daqueles cientistas inseridos em postos de trabalho das áreas de Ciências e Tecnologias da Informação e Comunicação. Contextualiza a situação na ocupação destes profissionais com os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento realizados na última década.

OBJETIVOS

Este estudo tem como antecedente estudo comparativo realizado em 2006 sobre o mercado de trabalho para os profissionais, cientistas e técnicos de nível superior na União Europeia.

Os principais objetivos são:

- 1- Análise teórica desde a sociologia contemporânea das principais mudanças do capitalismo atual, o papel do conhecimento, educação e qualificação dentro dessa sociedade e como o Brasil se insere nesse processo, em função do modelo de desenvolvimento vigente.
- 2- Análise teórica sobre o papel de agentes e instituições sociais envolvidos, a saber: o Estado, o mercado de trabalho, as empresas, os trabalhadores qualificados.
- 3- Estudo dos grupos ocupacionais portadores de conhecimento e inovação tecnológica no mercado de trabalho nacional: profissionais, cientistas e técnicos de nível superior, pesquisadores e trabalhadores com mestrado e/ou doutorado.
- 4- Comparação por ano, das áreas de conhecimento às quais pertencem, as ocupações nas quais estão concentrados, os setores da economia, o tipo de empresas estes trabalham, o tipo de contrato de trabalho a que estão sujeitos, os ganhos em remuneração, benefícios sociais e autonomia.
- 5- Indagar as características do grupo em termos de sexo, raça, idade, tempo de trabalho, horas de trabalho, número de empregos no período, local de trabalho, distância entre trabalho e domicílio, lugar de residência, lugar de origem.
- 6- Estudar como se distribuem os recursos cognitivos: investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento, investimentos em inovação, investimento do setor público e privado no desenvolvimento de novas tecnologias ou de tecnologias próprias.

METODOLOGIA

Propõe-se a análise de séries temporais de dados estatísticos provenientes de diversas fontes tais com órgãos nacionais e internacionais de produção de dados oficiais e científicos. A saber: dados oficiais do Ministério de Ciência e Tecnologia, dados do Ministério de Trabalho, microdados das Pesquisas Nacionais por Amostras Domiciliares e dados da Pesquisa de Inovação (PINTEC) produzidos pelo IBGE. Também foram utilizados, estudos, manuais e bases de dados internacionais onde são definidos operacionalmente os grupos ocupacionais de interesse assim como os conceitos de ciência, tecnologia e inovação. Estes foram: Anuários Estatísticos da Organização

Internacional do Trabalho (OIT), dados e estudos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), do Programa Regional de Emprego para América Latina e o Caribe (PREAL/OIT), e do Banco Mundial. Foram realizadas análises estatísticas de correlação, regressão linear, construção de modelos logísticos que permitam identificar as variáveis que incidem com maior força sobre a renda e sobre as escolhas no trabalho do grupo de interesse.

JUSTIFICATIVA TEÓRICA

O papel do conhecimento como valor intangível no capitalismo

Parte da literatura sociológica especializada (Giddens, 2002; Castells, 1999; Boltanski, 1999; Giddens, 1990; Giddens, 1981; Bell, 1976) e que tem como foco a análise das principais mudanças na etapa atual de desenvolvimento do capitalismo, pautada pela globalização, o desenvolvimento tecnológico e as relações entre países e instituições a partir de recursos especializados em conhecimento tem diversas visões do que hoje é denominado como “Sociedade do Conhecimento”.

Nas sociedades de capitalismo avançado, o estado de bem-estar não pode evitar a segmentação do mercado de trabalho entre os que ocupam postos qualificados e de alta remuneração e os trabalhadores desqualificados, reafirmando alguns dos pressupostos da teoria do Capital Humano (Jarousse, 1991). Diversas teorias vieram a fundamentar esse processo. Àquelas que estudam a pobreza e precarização do trabalho, o aumento da informalização e da exclusão, amplamente desenvolvidas na América Latina (CEPAL, 1970; OIT/ PREALC, 1989; Portes, 1993), ganham a sua face interpretativa na Europa (Lautier, 1994; Mingione, 1996; Castel, 1995). De outro lado, a teoria do capital humano reaparece com vigor, e fundamenta alguns dos argumentos básicos do que vem a ser chamado de “sociedade do conhecimento”.

Na teoria econômica, Robert Reich (1992) define a importância do capital humano por referência ao capital físico, e a influência crescente da educação e o conhecimento científico e técnico, a intensificação da competitividade entre investidores de diferentes nações, o progressivo desaparecimento dos limites das economias nacionais e a perda de soberania, e o aprofundamento da diferença de renda entre uma minoria muito rica e o resto da população.

Outros autores, como Paul A. David e Dominique Foray (2003) se somam ao coro da definição da “sociedade do conhecimento” diferenciando os conceitos de conhecimento e informação. Segundo estes, enquanto o conhecimento empodera a quem o possui, com capacidade intelectual para a ação, e está relacionado fundamentalmente ao processo cognitivo, a informação é um conjunto de dados formatados e estruturados que permanecem inertes, até serem usados por aqueles que têm capacidade de conhecimento. Ainda nessa diferenciação, sublinham que o conhecimento é difícil de reproduzir, porque trata de capacidades cognitivas que não são facilmente explicitáveis e fáceis de transferir.

Desde as teorias de estratificação social já Weber (2009) observa a importância daqueles que são os proprietários do capital material como também dos recursos educacionais. O autor refere-se a este grupo como “classes negativamente privilegiadas” (Weber, 2008: 48-57) por não serem proprietárias de terras ou de capital, mas porque detêm diversos graus de habilidades vendíveis no mercado ou qualificações através da educação. A estratificação está em estreita relação com as regras que regulamentam a troca de mão de obra no mercado de trabalho. Como mencionado anteriormente, o autor trabalha com o conceito de *mercabilidade*, compreendida como a regularidade com que um objeto pode ser objeto de troca no mercado. Para Weber, as condições de troca têm diferentes estímulos, dependendo da propriedade. Os não-proprietários são estimulados pela pressão de carecer de provisão e sustento a aceitar a forma de vida da economia aquisitiva e os “privilegiados pela propriedade ou educação” estão estimulados pela obtenção de renda elevada, de privilégios como no caso das profissões, poder e autonomia (Weber, 2009:69). Por esta razão, a regulamentação do trabalho, seja a partir de instituições estatais, privadas ou de regras culturais e de valores, é diferente para proprietários e não-proprietários, para os que têm e os que não têm recursos educativos, gerando estratificação dentro do mercado. Nesta perspectiva, recursos como a propriedade, o poder e a educação são centrais para diferenciar os estratos ocupacionais, *status* e regulamentação diferenciada da mão de obra. A educação neste caso aparece como uma propriedade que pode ser vendida no mercado e que tem valor. Essa noção será utilizada posteriormente pela teoria do Capital Humano (Becker, 1967), que propõe uma

metodologia para calcular o valor da educação no mercado de trabalho. Também a educação, neste sentido, facilita o acesso a um “estilo de vida”, portanto é uma propriedade importante para a mobilidade social.

O tratamento dos “estilos de vida diferencial” por classe e fração de classe é estudado mais tarde por Bourdieu (a distinção), para mostrar como funciona “a reprodução” da estrutura social através do aprendizado. Na sociedade existem *campos*, compreendidos como “espaços estruturados de posições”, dentre os quais o campo da educação cumpre um papel fundamental na estratificação do poder na estrutura social. A existência do *campo* significa que as sociedades podem ser compreendidas como um conjunto de “objetos de disputa” e “pessoas prontas a disputar o jogo”, dotadas de um *habitus* que lhes permite o reconhecimento das leis do jogo (Bourdieu, 1983:).¹

Neste sentido, a perspectiva do Bourdieu é crítica em relação à perspectiva economicista e à teoria do Capital Humano. Segundo este autor (Bourdieu, 2001), economistas geralmente explicam a relação entre margens de lucro sobre o investimento educacional ou sobre o investimento econômico. Mas essas medidas de investimento escolar levam em consideração só o investimento monetário e o seu lucro, aquele que pode ser convertido em dinheiro, tal como custo escolar, e o equivalente monetário do tempo gasto nos estudos. São incapazes de explicar diferentes proporções de recursos em que diferentes agentes ou classes sociais alocam os investimentos econômicos e culturais, porque eles fracassam sistematicamente em levar em consideração as diferentes possibilidades de lucro que diversos mercados oferecem a esses agentes ou classes. Além disso, eles negligenciam a relação entre estratégias de investimento escolar e o sistema de reprodução de estratégias, como um paradoxo inevitável, deixando escapar o mais escondido e socialmente determinante dos investimentos educacionais, a transmissão familiar do capital cultural. Estes estudos relacionam habilidades acadêmicas com investimento acadêmico e são incapazes de mostrar que habilidade ou talento, por si só, são o produto de um investimento de tempo e capital cultural. Não surpreendem os esforços em avaliar a taxa de retorno do investimento escolar considerando o retorno dos gastos em educação de uma sociedade como um todo, como “taxa de retorno social”, ou “os ganhos sociais em educação como medida

¹Bourdieu, P. "Questões da sociologia". Edit. Marco Zero Ltda., Rio de Janeiro, 1983.

por os seus efeitos sobre a produtividade nacional” (Becker, 1964). Segundo P. Bourdieu (2001), estas medidas funcionalistas de educação ignoram a contribuição que o sistema educacional faz para a reprodução da estrutura social sancionando a transmissão hereditária do capital cultural. A teoria do capital humano ignora que no campo escolar a ação educacional depende do capital escolar previamente investido pela família. Portanto, o campo econômico e social da qualificação educacional, dependendo do capital social, novamente herdado, o qual pode ser usado como um contrapeso.

Dependendo do campo de que se trate, o capital pode ser apresentado sob três formas fundamentais: como capital econômico, que pode ser imediatamente e diretamente convertido em dinheiro e pode ser institucionalizado na forma de direitos de propriedade; como capital cultural, o qual é convertível sob certas condições, em capital econômico e pode ser institucionalizado na forma de qualificação educacional; e capital social, composto de obrigações sociais (‘conexões’), as que são convertíveis, sob certas condições, em capital econômico e podem ser institucionalizadas na forma de títulos de nobreza (Bourdieu, 2001: 97-98).

O Capital Cultural pode existir em três formas:

- 1) No estado enraizado ou incorporado (*embodied*), isto é, na forma de disposições de longa duração na mente e no corpo da pessoa. Neste sentido depende da origem familiar da pessoa e do investimento que ela faz ao longo da vida para aumentar o seu capital cultural, não é transmissível nem vendível e morre com a própria pessoa. O uso ou exploração do capital cultural apresenta problemas particulares para os proprietários do capital político ou econômico, sejam eles são patrões privados ou empresários empregadores de executivos equipados com competências culturais específicas. Como é possível que esse capital tão vinculado à pessoa seja comprado sem comprar a pessoa e sem perder o efeito de legitimação que pressupõe a dissimulação da dependência? Como o capital pode estar concentrado sem concentrar os possuidores desse capital, o que resultaria numa sorte de consequências indesejadas? Esta é a base das contradições geradas pelos trabalhadores qualificados ao interior das empresas, seja para a conversão do seu trabalho

em valor monetário, seja para estabelecer mecanismos de fidelidade e controle dessa mão de obra.

- 2) No seu estado objetivado, na forma de bens culturais (quadros, livros, dicionários, instrumentos, máquinas, tecnologia, etc.). Aqui novamente se levanta a questão de como fazer para poder usufruir desses bens, sem contar com os possuidores de capital cultural. Novamente se coloca o papel dos trabalhadores qualificados, únicos capazes de fazer uso ou acionar os objetos portadores de capital cultural. E novamente, qual será a relação destes com os portadores de capital econômico e social?
- 3) E finalmente, no seu estado institucionalizado, uma forma de objetivação que deve ser vista aparte, como no caso das qualificações educacionais (diplomas, títulos) que conferem total e original apropriação sobre o capital cultural que é pressuposto como garantido. A partir do reconhecimento institucional do capital cultural garantido pela qualificação acadêmica é possível comparar detentores de qualificações e também intercambiá-los. O capital cultural pode ser transformado em capital econômico garantindo um valor monetário a um dado capital acadêmico, estabelecendo o valor dos qualificados no mercado de trabalho. Mas os benefícios ou ganhos materiais e simbólicos que a academia garante dependem também da escassez, e o investimento feito num tempo com um determinado esforço, pode tornar-se menos benéfico que o que se pensava quando ele foi feito. Isto tem acontecido com a conversão entre capital acadêmico e econômico. A estratégia de conversão de capital econômico em capital cultural tem sido influenciada por fatores de curto prazo como a massificação da escolarização e a inflação das qualificações, ficando governada por mudanças na estrutura das probabilidades de ganhos oferecidas pelos diferentes tipos de capital.

Essa relação também será retomada na sociologia contemporânea e estudos internacionais de estratificação por Goldthorpe (2010, 2008, 1979), autor que faz parte desse marco teórico.

Dentre os autores que interpretam as mudanças dentro do sistema capitalista industrializado, D. Bell (1976) refere-se à sociedade pós-industrial como aquela onde acontece a ascensão dos trabalhadores *white-collar* relacionados à predominância do

setor serviços, e na qual, habilidades simbólicas e conhecimentos prevalecem sobre a força física. Nesta perspectiva, a diferenciação da mão de obra é dada principalmente pela natureza do trabalho: se é manual ou intelectual. Para esse autor, na sociedade pós-industrial, a fonte principal de produção deslocar-se-ia da empresa para a universidade, e o conhecimento torna-se principal fonte de valor (Bell, 1976, p. 395).

Por outro lado, Giddens (1973), baseado nas teorias marxista e weberiana, debate sobre “revolução dos gerentes” e o papel da tecnocracia. Para ele, a ascensão dos gerentes e trabalhadores qualificados dentro das empresas tem mais a ver com uma *mediação do controle* do que com a mediação do poder. A partir das mudanças dentro da organização empresarial o autor analisa a composição das elites e o sistema de estratificação social, o tipo de recrutamento das elites e seu nível de abertura ou fechamento, como também as mudanças nas taxas e canais de mobilidade social. Chama a atenção sobre as formas típicas de recrutamento dos gerentes: pela carreira burocrática e pela educação especializada e de nível universitário. Cria-se um "sistema aberto de mobilidade intergeracional" onde a educação torna-se importante para o recrutamento nas ocupações gerenciais, aumentam as chances de que os trabalhadores de origem médio ou operário entrem nessas ocupações. Mas esse processo não significa que os gerentes substituam à elite econômica (proprietários do capital) e política (detentores do poder), senão que eles permanecem subordinados a estas.

Ainda dentro das teorias da estratificação, seguindo a linha teórica weberiana, para Goldthorpe (1979; 2008) do ponto de vista da mobilidade como dos logros educacionais não se sustenta que tenha havido uma mudança para igualar as possibilidades de vida entre indivíduos de diferentes origens sociais. Seus estudos comprovam que as diferenças educacionais têm certo grau de estabilidade no tempo. Os níveis de educação da população como um todo crescem, mas as diferenças dos logros educativos têm mudado pouco para diferentes coortes através do tempo. Trata das diferenças entre grupos ocupacionais ou classes a partir da Teoria da Escolha Racional (TER) e os atores “intencionalmente racionais, mas só limitadamente” (Goldthorpe, 2010, p. 210). Essas limitações, além das psicológicas, cognitivas sobre o processamento da informação são os constrangimentos sociais à disponibilidade de informação ou conhecimento. Para identificar os possíveis constrangimentos

diferencia formas de contrato como respostas dos empregadores a diferentes problemas que envolvem os empregados em diferentes tipos de trabalho. Entende que a tendência central do comportamento dos empregadores é a racionalidade que permita a obtenção do objetivo de manter a viabilidade e sucesso de sua organização dentro de um contexto onde constrangimentos devem ser enfrentados. Isto faz com que eles vejam as relações contratuais com os seus empregados em termos de soma-zero ou soma positiva tal como os empregados podem de forma similar variar sua visão dos contratos de trabalhos com os empregadores. Não vê razões para tratar os interesses de empregados e empregadores como sendo fundamentalmente harmônicos ou em conflito, senão que são relacionais. O contrato de trabalho é um contrato mediante o qual os empregados acordam, em troca de remuneração, se colocar sob a autoridade de um empregador ou de agentes empregadores. Por isto o contrato de emprego varia de acordo à demanda dos empregadores e às obrigações dos empregados com este. Os empregadores compram o direito de dizer aos empregados o que deve ser feito no trabalho, o mínimo que é requisitado para ser formalmente previsto, ou seja, horas de trabalho, métodos e procedimentos de trabalho. Mas contratos muito raramente especificam o esforço que deve fazer o trabalhador, o grau de responsabilidade, adaptabilidade ou a iniciativa que o trabalhador deve mostrar para captar o interesse do empregador. Do ponto de vista do empregador o objetivo principal deve ser no só forçar o cumprimento do trabalhador com a autoridade que eles aceitaram através do contrato, senão induzi-los ao máximo esforço e cooperação no desempenho do trabalho que lhes foi atribuído. Existem para o autor duas dimensões principais em termos de problemas potenciais ou fontes de 'acaso contratual' do ponto de vista do empregador: 1- grau de dificuldade em monitorar o desempenho no trabalho dos empregados pela dificuldade em medir a quantidade e controlar a qualidade do trabalho; 2- o grau de especificidade utilizado pelos empregados no desempenho do seu trabalho, ou seja, o valor produtivo que poderia ser perdido se esses recursos fossem transferidos para outro emprego. Em função dessas características os contratos da mão de obra se diferenciam em *contrato de trabalho (labour contract)* e *contrato de serviço (service contract)*. Os trabalhadores que estão ocupados em ocupações de *contrato de trabalho (labour contract)* têm o seu trabalho mais facilmente mensurado e monitorado, e com pouco

potencial para o desenvolvimento de capital humano específico. É o caso do trabalho manual não qualificado, onde o contrato de trabalho opera de forma pura, e o trabalho é mercabilizado. Nos casos onde o monitoramento do trabalho não é realizável nem por tempo nem por quantidade, o princípio de paga como resultado de uma quantidade discreta de trabalho deve ser modificado. O pagamento por tempo, de horas extras no trabalho, é o arranjo comum no caso de trabalhadores manuais qualificados e empregados não manuais de baixo nível de qualificação. Neste caso os empregadores reconhecem que necessitam determinadas habilidades e formas específicas de organização e, portanto, mecanismos para reter a mão de obra.

O *contrato de serviço* é necessário para reter no emprego os profissionais, administrativos e gerentes. Numa visão atualizada do papel dos gerentes e trabalhadores qualificados dentro das empresas, Goldthorpe (2010) estuda o contrato por serviço (*service contract*), e aponta para o “problema da agência” na empresa moderna. O problema do contrato de emprego neste caso geralmente está representado pela dificuldade em reconhecer o agente principal da relação: onde o agente principal (o empregador) recruta um agente (empregado), mas não tem como observar as ações dos agentes, e não compartilha a totalidade das informações que orientam as suas ações. Trata-se de uma força de trabalho especial onde os empregados agem de forma profissional, administrativa e utilizando habilidades gerenciais. Exercem um conhecimento especializado que requer de tempo de treinamento, onde os administradores e gerentes foram recrutados para exercer o poder de autoridade delegado pelo empregador. Em relação às tarefas e papéis desempenhados no trabalho há assimetria de informação para ambos os lados, empregados e empregador. No entanto, o primeiro tem um grau de autonomia e discricionariedade sobre o trabalho impossível de ser monitorado pelo empregador. O trabalho requer de um tipo de conhecimento especializado e de delegação de autoridade, criando assim o ‘problema da agência’.

Trata-se da dificuldade que os proprietários têm para controlar o trabalho dos gerentes e trabalhadores profissionais qualificados, porque não dispõem dos conhecimentos técnicos necessários e não conseguem garantir a fidelidade destes à empresa.

Ultrapassando a esfera da empresa, Luc Boltanski e Eve Chiapello (1999), baseados na análise de textos de gerenciamento e administração de empresas, e na sociologia do trabalho dos anos 90, estudam o “novo espírito do capitalismo”, definido como um conjunto de crenças que criam um discurso de justificação para legitimar o sistema (no sentido de dominação legítima weberiano). Os autores mostram que enquanto na literatura de *management* dos anos 60, a ideia de profissionalização, carreira, competência e a importância da educação eram fundamentais, nos anos 90 há uma clara rejeição à hierarquia, favoráveis à igualdade formal e às garantias individuais. Competição, mudança permanente da tecnologia, conhecimento, adaptabilidade e organização flexível e trabalho em rede, são as palavras chaves. As pessoas são *empregáveis* porque trabalham sob o comando de um *leader* que tem características *grandeur* similares às do líder carismático weberiano. A lógica de justificação atual do sistema denominada de *cit  par projets*, depende da elaboração de projetos na rede. Um dos perigos é a construção da *mauvais r seaux*, onde o oportunismo de conexões (valendo-se de relações de empresa, de estudo, amizade, relações familiares e até amorosas), para à obtenção de benefícios profissionais, pode tomar conta da rede.

Este conceito pode ser associado à “maleficência” do Granovetter (2001), para o qual, quanto mais autorregulado é o mercado maior a dependência dos laços sociais e maior a possibilidade de “maleficência”. A penaliza o por maleficência pode ser a exclusão das redes e outros tipos de san o social. A distribui o de recursos, tais como conhecimento e capacidade de se movimentar e conectar na rede   desigual e depende cada vez mais dos indivíduos e dos grupos, portanto do capital social acumulado (Bourdieu, 2001; Lin, 2001).

Na sociologia, Manuel Castells (1996) estuda as mudanças mais recentes da sociedade, que ele denomina como “sociedade da informa o”. O autor estabelece uma diferencia o analítica entre sociedade da informa o e sociedade informacional, argumentando que o termo ‘informacional’ indica o atributo de uma forma específica de organiza o social na qual, a gera o de informa o, seu processamento e transmissão se convertem na principal fonte de produtividade e poder, porque   nesse período histórico que emergem novas condi oes tecnológicas (Castells, 1996: 21).

Embora muito importante na fase do atual desenvolvimento capitalista, para o autor, a tecnologia não determina a sociedade. Nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive criatividade e iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo. Assim coloca a questão do desenvolvimento social a partir do fator tecnológico, mais como uma inter-relação do que um determinismo propriamente dito. Identifica a importância da rede como uma parte da estrutura organizacional que ocorre em diferentes níveis e com diferentes propósitos. A rede proporciona a estrutura que é ao mesmo tempo temporária e flexível, requer de uma organização do trabalho conjunto e coletivo quando se trata de beneficiar os integrantes dessa rede, e não constrange quando sua utilidade acaba. Dentro de cada país há pessoas que não estão conectadas na rede e aqueles que são incluídos dentro dos padrões de trabalho da sociedade em rede. Neste caso os profissionais e intelectuais teriam importância como um grupo que está no centro desse tipo de sociedade, enquanto o capital tecnológico e cultural continua a ser um recurso econômico importante.

Castells (1999) refere-se ao modo de desenvolvimento informacional no que ele chama a “sociedade da informação” e sociedade em rede. Nesta, a informação e a conectividade à rede, não são nem determinações tecnológicas nem subprodutos culturais. Criatividade e iniciativa empreendedora intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo. A geração de informação, seu processamento e transmissão se tornam principal fonte de produtividade e poder, porque é nesse período histórico que emergem novas condições tecnológicas (Castells, 1996: 21).

No Brasil, nesta nova fase, passamos “do uso do conhecimento para a produção de bens (produção de mercadorias por meio de conhecimento) ao uso do conhecimento para produzir outro conhecimento (produção de conhecimento por meio de conhecimento)” (Cocco, 2010; p. 31). Portanto, grupos, instituições ou indivíduos que detêm o conhecimento na sociedade teriam um papel importante no processo de geração de valores intangíveis. No entanto, o autor questiona-se acerca da

possibilidade de fazer esse link entre educação formal e valor de mercado, como entre universidade e mercado de trabalho, que garanta inovação no Brasil.

Também no Brasil, Schwartzman (2005) questiona a retórica da “sociedade do conhecimento”, e chama à atenção para o fato de que a sociedade moderna requer cada vez mais de conhecimentos e competências técnicas, mas existe uma “tendência à bifurcação dos mercados” com “o crescimento simultâneo de setores de alta e baixa qualificação”. Coincide com as teorias da segmentação do mercado e do capital humano, levantadas anteriormente.

Os dados mais recentes: trabalhadores qualificados vs inovação

Em pesquisa iniciada em 2006 para os países da União Europeia, e que continua sendo desenvolvida para alguns países de América Latina, do Norte e Ásia (Rivero, P. S. e Paul, J-J. 2006)², sobre o mercado de trabalho para ‘profissionais, científicos, técnicos e assimilados’ e investimentos em P&D, observa-se um elevado crescimento deste grupo nos últimos trinta anos, que passou de perto de 10% no total da população economicamente ativa (com exceção da Suécia, onde era mais de 15% e Portugal, onde era menos de 5%), na década de 70, para valores que representavam entre 10 e 30% da PEA. Na América Latina os valores eram menores, mas também nesses anos houve um crescimento importante, passando de 5% na maioria dos países na década de 70, a representar perto de 15% na década de 90 (à exceção de Cuba, que triplicou a porcentagem de 8% para 24% no período). Enquanto os ocupados em atividades de baixa produtividade (os mais desqualificados), segundo dados da CEPAL, caem em todos os países de América Latina no período entre os anos 90 e 2011. Alguns países que estão dentre os casos estudados neste estudo apresentaram diminuição, incluído o Brasil (de 44,2 a 39% no mesmo período), Chile (de 38,8 em 1990 para 26,7 em 2011), Argentina (de 43,9 para 38%). Portanto, pode-se começar a pensar no significado do crescimento do grupo que por definição, detém os maiores níveis de educação e qualificação no sentido de mudanças no sistema de produção de capital no Brasil.

² Com motivo da realização do meu estágio de pos-doutorado no Insitote de Recherche de Economie et Sociologie de l’Education (IREDU), na Université de Bourgogne, na França, foi iniciada esta pesquisa coordenada pelo Prof. Jean-Jacques Paul: « Société de la connaissance: la place des professions scientifiques et intellectuelles dans l’Union Européenne (1970-2002) ». Como resultado desta pesquisa, além do relatório final, onde analizo a evolução deste grupo na Europa a partir de teorias econômicas e sociológicas que estudam a “Sociedade do Conhecimento”, elaborei mais de 150 gráficos, onde se mostra a distribuição de acordo às diferentes variáveis, desse grupo. Alguns dos dados desse estudo são citados aqui.

No país, analisando os microdados das PNADs por categoria na ocupação, este grupo continua a ser fundamentalmente integrado por empregados, e os autônomos e proprietários constituem uma minoria. Esse dado é um primeiro indício acerca dos níveis de autonomia que pode ou não, outorgar a educação, para inserir-se no mercado de trabalho. Nesse sentido o Brasil replica a inserção desses trabalhadores na União Européia (UE) e em outros países da América Latina. A análise por rama ocupacional indica uma concentração massiva desse grupo nos setores de “serviços à coletividade, sociais e pessoais”, indicando, portanto que pode haver uma forte inserção em atividades estatais e em cargos da burocracia, vinculados ao Estado de bem-estar social. Os resultados podem ser relacionados com os do estudo da OCDE (Schwartzman, 2005), sobre a distribuição do Ensino Superior por área, onde a maioria encontra-se em áreas relacionadas aos serviços, administração, educação e ciências humanas. Os dados indicam também uma concentração desse grupo em atividades de serviços sociais e à coletividade. Mas também é importante a participação do grupo em setores industriais nos anos 70.

Finalmente, considerado por sexo, a evolução do grupo favorece o aumento da participação feminina. Para avançar a dados mais conclusivos, estão sendo realizadas análises mais específicas sobre o comportamento da educação e do vínculo entre educação e mercado de trabalho, que podem ser levadas adiante também com dados das Pnads e dos censos, fazendo estudos da população nas faixas etárias correspondentes, assim como através da análise de bases de dados específicas sobre educação.

Profissionais de nível superior: os doutores

Dentro do grupo dos ‘profissionais, científicos, técnicos e assimilados’, se focamos especialmente o grupo dos Doutores, teremos uma descrição detalhada da inserção profissional por área, remuneração, tamanho de empresa onde trabalham, setor na ocupação, etc. Os dados secundários da Coleta Capes (do Ministério de Educação, MEC) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) permitem extrair essas informações sobre inserção profissional de mestres e doutores no Brasil entre o período de 1998 a 2008. A maioria dos doutores está concentrada nas Ciências da Saúde (19,6%), nas Ciências Humanas (17,1%), seguidos pelas Engenharias (12,4%), e as Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e Ciências Exatas e da Terra estão

respectivamente com percentuais próximos a 11%. Entre 66 e 90% destes doutores trabalham nas atividades de Educação, incluídos os engenheiros, que têm 71% destes profissionais trabalhando na educação. Pegando a Classificação Brasileira de Ocupações, entre 83 e 90% dos doutores trabalha no grupo ocupacional 'Profissões das ciências e das artes'. Quando analisados por Grandes Grupos Ocupacionais, entre 25 e 10% estão entre os 'membros dirigentes do poder público', incluídos os engenheiros. Mas estes estão concentrados em dois grandes grupos, 'serviços industriais' e 'reparação e manutenção', cada grupo ocupando 33% dos doutores em engenharia respectivamente. Observando a natureza jurídica da instituição onde os doutores trabalham, entre 48 e 33% destes trabalham na 'Administração Pública Federal', entre 25 e 17% na 'Administração Pública Estadual', entre 13 e 5% em 'Entidades empresariais estatais', enquanto em 'Entidades empresariais privadas' são entre 9 e 5%. Dito isto, parece óbvio que a grande maioria (entre 57 e 60%) trabalham em instituições com mais de 1.000 empregados, enquanto em micro e pequenas empresas só trabalha um aproximadamente 5%. A maioria desses doutores recebia em 2009 salários entre R\$ 7.000 e R\$ 10.000, sendo que os que ganham em média R\$ 10.000 pertencem às Ciências Humanas. A média dos Engenheiros está entorno de R\$ 8.000. Ainda estão sendo feitas análises da inserção dos profissionais, no caso de 'mestres e doutores' que é a categoria que permite analisar a PNAD, para o período entre 2001 e 2009 das PNADs.

Pelos dados que foram analisados da última Pesquisa de Inovação em Tecnologia (PINTEC) do IBGE para 2011, podemos ver o perfil de investimento nesta área que as empresas estão realizando, de acordo com os setores de atividade. Os dados secundários aos que tivemos acesso mostram que a análise feita por nível de qualificação está relacionada ao tipo de ocupação (pesquisadores, técnicos e auxiliares). Aproximadamente, 65,3% das pessoas ocupadas nas atividades de P&D das empresas inovadoras possui a ocupação de pesquisador, 26,4% são técnicos e 8,4% são auxiliares. Analisando a partir do nível de qualificação, verifica-se que 69,2% das pessoas que trabalhavam com as atividades de P&D possuíam nível superior, 58,5% eram graduadas e 10,7% pós-graduadas (dentro dos de nível superior). Das 71,5 mil pessoas ocupadas nas atividades de P&D que possuíam nível superior, 78,1% (55,8 mil pessoas) estavam ocupadas como pesquisadores. Do total de pesquisadores, 16,4%

possuíam pós-graduação. Do pessoal ocupado como técnicos, 57,4% possuíam nível superior. Isto mostra que ao mesmo tempo que as pessoas de nível superior ocupam massivamente as atividades de P&D dentro das empresas, só um percentual menor tem pós-graduação. O mesmo acontece com as atividades de pesquisa dentro das empresas. Essas informações podem estar reafirmando os dados anteriores sobre a ocupação dos doutores, que os mostram concentrados em atividades de ensino e dentro do setor público. Só as empresas do setor Eletricidade e Gás tem um percentual maior de pós-graduados (23%), o que faz pensar na incidência que tem o setor público nessa área. As indústrias têm 8% e os serviços.

Em relação à 'importância atribuída pelas empresas a diferentes fontes de inovação para informação', temos que o percentual atribuído às Universidades e Centros de Ensino Superior é entre 16 e 27% (esse último no setor Gás e Eletricidade) e a Departamentos de P&D entre 31 e 14%. Enquanto a importância atribuída às redes informatizadas, clientes, fornecedores e outras empresas varia entre 60 e 80%.

Outro item importante na relação com a inserção profissionais dos qualificados é aquele que indaga sobre a percepção das empresas sobre os principais obstáculos para a inovação. Neste ponto, com exceção do setor de Eletricidade e Gás cujas principais empresas são vinculadas ao setor público, o item 'falta de pessoal qualificado' foi apontado como o principal empecilho para a inovação tecnológica, com mais de 70% de respostas neste sentido. Motivos que seguem em importância como 'dificuldades em se adequar aos padrões' e 'escassas possibilidades de cooperação' aparecem com percentuais entre 40 e 46%. Sendo que as 'dificuldades em se adequar aos padrões' pode ter relação com a falta de pessoal qualificado.

Se inserirmos essas informações do Brasil com a comparação dos dados internacionais de investimento em P&D como proporção do PIB, temos um melhor panorama do significado do conhecimento e as possibilidades de conversão deste em inovação tecnológica. No período de 2000 até 2012 o percentual de investimento em P&D no PIB para o Brasil aumentou de 1 para 1,2%, no entanto as taxas de crescimentos variam entre 1 e 7,5% no período. Comparado com Argentina (0,6%), Chile (0,4%) ou México (0,4), o percentual brasileiro é superior, enquanto se compararmos com Alemanha (2,8), Coréia do Sul (3,7), Estados Unidos (2,8), França (2,2) e Japão (3,3), o

percentual brasileiro é inferior. Ainda essas medidas devem ser relativizadas em relação ao tamanho dos PIB para cada país e aos mecanismos institucionais e regulamentação que podem estimular ou desacelerar os investimentos em tecnologia, inovação e P&D. A regulamentação por país, mercado de trabalho para os casos selecionados, e dados sobre o caso do Brasil, estão sendo levantados, estudados e analisados neste momento pela equipe de pesquisa desde 2013, composta pela Coordenadora deste Projeto e quatro assistentes de pesquisa estudantes de graduação do curso de Relações Internacionais da UFRJ. Ainda as informações não são conclusivas e estão sendo organizadas para iniciar uma análise detalhada. Por esse motivo não constam neste projeto, senão que são objeto de estudo e análise deste.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Se considerarmos a proporção e crescimento da mão de obra de nível superior, assim como das pessoas com pós-graduação no país, podemos supor que o desenvolvimento capitalista avança no Brasil no sentido de uma maior importância dos portadores de conhecimento no mercado de trabalho e na sociedade.
- Ainda, nesta sociedade, os grupos sem qualificações e ocupados em setores de baixa produtividade ocupam um percentual importante do mercado de trabalho e tem tido uma diminuição escassa.
- O Capital Cultural, como definido por Bourdieu, estaria tendo cada vez mais peso na sociedade brasileira e seria importante na interação entre instituições estatais, empresas privadas e alocação de indivíduos no mercado de trabalho.
- Ainda percebemos que esses profissionais mais qualificados no Brasil, assim como em muitos países da União Europeia e da América Latina, trabalham concentrados no setor público, em serviços coletivos, de saúde e de educação, e fundamentalmente no ensino.
- Há poucos profissionais qualificados com pós-graduação trabalhando na indústria e nos serviços, fundamentalmente privados. Entanto que esses setores se ressentem em relação à falta de mão de obra qualificada que seja capaz de produzir inovação.

- Com essa estrutura de profissionais qualificados por área, por setor na ocupação, e por setor de atividade, parece complicado inserir uma dinâmica inovadora no meio empresarial e dentre estes profissionais.
- Pode haver mecanismos que façam o trabalho público mais atraente para estes profissionais qualificados do que o trabalho no setor privado, e estes devem ser analisados através da aplicação de análises mais sofisticadas com os microdados das PNADs e de entrevistas em profundidade e outro tipo de metodologia que produza resultados no sentido de indagar essas motivações.
- A continuidade do estudo com outras metodologias e fontes de dados permitirá também ter acesso a informações sobre o peso dos diplomas na escolha destes profissionais no mercado de trabalho assim como também da incidência do 'capital social' e das instituições e regulamentações.

REFERENCIAS

BOLTANSKI, Luc et CHIAPPELLO, Eve : *Le nouvel esprit du capitalisme*. Paris, Gallimard, 1999.

BOUDON, Raymond. *La place du désordre*. Presses Univeristaires de France, Paris, 1984.

_____ *Efeitos perversos e ordem social*. Cap. V. Zahar, Rio de Janeiro, 1979.

BOURDIEU, Pierre. *Questões da sociologia*. Edit. Marco Zero Ltda., Rio de Janeiro, 1983.

O poder simbólico, cap.III, DIFEL, Lisboa, 1989.

BOURDIEU, P. [1983] The forms of Capital. In: *The Sociology of Economic Life*. Edited by Mark Granovetter and Richard Swedberg, Westview Press, 2001, Cambridge, USA.

BOURDIEU, P. e BOLTANSKI, E. *Escritos de Educação*. "O diploma e o cargo: relações entre o sistema de produção e o sistema de reprodução." Editora Vozes, Petropolis, 1999.

BOURDIEU, P.; PASSERON, JC. 1975. *A reprodução. Elementos para um teoria do sistema de ensino*. Pag. 29, Edit. Francisco Alves, Rio, 1982.

CASTELLS, Manuel. "A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura". Vol. I. *A Sociedade em Rede*. Edit. Paz e Terra, 1999, São Paulo.

COCCO, Giuseppe. "Indicadores de Inovação e Capitalismo Cognitivo". Em: *Bases Conceituais em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação*. Implicações

para Políticas no Brasil. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Brasília, 2010.

DAVID, P.A.; FORAY, D. "Economic Fundamentals of the Knowledge Society", in Policy Futures In Education—An e-Journal, 1(1): Special Issue: 'Education and the Knowledge Economy', January 2003.

ESPING-ANDERSEN, Ghosta. *Changing Classes- Stratification and Mobility in Post-Industrial Societies*, Introduction, caps. 1, 9, SAGE/ISA, University of Toronto, 1995, Canadá.

GOLDTHORPE, John (2007). *On Sociology*. Vol. 2. Illustrations and Retrospect. Second Edition. Edit. Stanford University Press, California, USA.

GOLDTHORPE, John (2000). *On Sociology*. Numbers, Narratives, and the Integration of Research *and Theory*. Edit. Oxford University Press, UK.

GOLDTHORPE, John H.; et al. "Intergenerational class mobility and the convergence thesis". The British Journal of Sociology, vol XXXIV, Nº3, Sept. 1983.

_____ "On economic development and social mobility" The British Journal of Sociology, vol XXXVI, Nº4.; Dec. 1985.

_____ "Problems of 'Meritocracy'". Em: *Education, Culture, Economy, and Society*. Edited by A.H. Halsey, Hugh Lauder, Phillip Brown, and Amy Stuart Wells. Oxford University Press, 1997.

GIDDENS, Anthony. "A estrutura de classes das sociedades avançadas" Universidade de Cambridge, 1973, England. Rio, Zahar, 1975.

HASENBALG, Carlos. "A Transição da Escola ao Mercado de Trabalho", Em: *Origens e Destinos. Desigualdades sociais ao longo da vida*. Ogs. Carlos Hasenbalg e Nelson do Valle Silva, Edit. Topbooks, Rio de Janeiro, 2003.

IBGE. Pesquisas Nacionais por Amostras Domiciliares. Séries 1992-2009. On-line: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/default.shtm>

IBGE. Pesquisas de Inovação e Tecnologia, 2011. On-line: <http://www.pintec.ibge.gov.br/>

KNORR-CETINA, Karin. *Epistemic Cultures. How the Sciences Make Knowledge*. Harvard University Press, Cambridge, USA, 1999.

- LIN, Nan (2001). *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*, Cambridge, Cambridge University Press, UK.
- POLANYI, Karl. (1947) *La Gran Transformación*. Edit. Juan Pablos, México D.F, 1975.
- REICH, Robert. *L'économie mondialisée*. DUNOD, Paris, 1993.
- SCHWARTZMAN, Simon. "Os desafios da educação no Brasil". Em: *Os desafios da educação no Brasil*. Orgs. Colin Brock e Simon Schwartzman, Edit. Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 2005.
- SCHWARTZMAN, Simon. *A Sociedade do Conhecimento e a Educação Tecnológica*. IETS, Rio de Janeiro, 2005.
- VALLE SILVA, Nelson do e HASENBALG, Carlos. "Tendências da Desigualdade Educacional no Brasil", Revista DADOS, Vol. 43, N° 3, UCAM/IUPERJ, Rio de Janeiro, 2000.
- VALLE SILVA, Nelson do. "Expansão escolar e estratificação educacional no Brasil", Em: *Origens e Destinos. Desigualdades sociais ao longo da vida*. Ogs. Carlos Hasenbalg e Nelson do Valle Silva, Edit. Topbooks, Rio de Janeiro, 2003.
- WEBER, Max. *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Primera Parte. Cap. II e Cap. III, Edit. Península, Barcelona, 1969.
- WEBER, Max. "Economia e Sociedade". Tomo I y II. 5ª Edição, Editora UNB, Brasília, DF, Brasil, 2009.